



Danmarks
Nationalbank

Statens låntagning
og gæld

2007



STATENS LÅNTAGNING OG GÆLD 2005

Tryk: Datagraf

ISSN: 0902-6681

1398-3873 (online)

Danmarks Nationalbank
Havnegade 5
1093 København K
Telefon: 33 63 63 63
Telefax: 33 63 71 15
www.nationalbanken.dk

Det er tilladt vederlagsfrit at kopiere fra publikationen, forudsat at Danmarks Nationalbank udtrykkeligt anføres som kilde. Det er ikke tilladt at ændre eller forvanske indholdet.

Henvendelser om statens låntagning og gæld kan sendes til Danmarks Nationalbank, Statsgældskontoret i Kapitalmarkedsafdelingen, på e-mail: governmentdebt@nationalbanken.dk.

Signaturforklaring

- Nul

0 Mindre end en halv af den anvendte enhed

- Tal kan efter sagens natur ikke forekomme

I tabeller kan afrunding medføre, at beløbene ikke summer til totalen.

Redaktionen er afsluttet 31. januar 2006.

Omslagsfoto: Polfoto.

Indhold

INDLEDNING OG SAMMENFATNING	7
-----------------------------------	---

HOVEDPRINCIPPER

1. HOVEDPRINCIPPER I FORVALTNINGEN AF STATENS GÆLD	
1.1 Statsgælden	15
1.2 Ansvarsfordeling	17
1.3 Organisering	17
1.4 Norm for indenlandsk og udenlandsk låntagning	19
1.5 Målsætning og strategi	19
1.6 Risikostyring	20
1.7 Markeder for danske statspapirer	21
1.8 Information om statsgælden	21

BERETNINGSKAPITLER

2. STATENS GÆLD OG RENTEUDGIFTER	
2.1 Statsgæld og renteutgifter	25
2.2 Den offentlige sektors bruttogæld (ØMU-gæld)	29
3. LÅNTAGNING I 2005	
3.1 Renteudvikling	31
3.2 Lånebehov	34
3.3 Låntagning	36
3.4 Opkøb	38
3.5 Renteswaps	40
4. UDSTEDELSESTRATEGI	
4.1 Udstedelsesstrategi	43
4.2 Strategi og lånebehov i 2006	46
5. UDSTEDELSE AF OG HANDEL MED DANSKE STATSPAPIRER	
5.1 Primary dealer-ordninger i danske statspapirer	49
5.2 Statsobligationer	53
5.3 Skatkammerbeviser	56
5.4 Omsætning i danske statspapirer	58

6.	DEN SOCIALE PENSIONS FOND, HØJTEKNOLOGIFONDEN OG FINANSIERINGSFONDEN	
6.1	Den Sociale Pensionsfond	63
6.2	Højteknologifonden og Finansieringsfonden	66
7.	STATSLIGE LÅNEGARANTIER OG GENUDLÅN	
7.1	Rammer for statslige lånegarantier og genudlån	69
7.2	Udstedte lånegarantier	70
7.3	Udstedte genudlån	71
8.	STYRING AF RISIKO PÅ STATSGÆLDEN	
8.1	Renterisiko	73
8.2	Valutakursrisiko	80
8.3	Kreditrisiko	80
8.4	Operationel risiko	85

SPECIALKAPITLER

9.	UDSTEDELSE AF LANGE STATSOBLIGATIONER	
9.1	Nye tendenser i statslig låntagning	89
9.2	Overvejelser bag lange udstedelser	93
9.3	Det danske perspektiv	96
10.	RENTEMODELLER TIL COST-AT-RISK-ANALYSE	
10.1	Risikostyring og rentemodeller	97
10.2	Kriterier for valg af rentemodeller	98
10.3	Historisk rentedynamik i modellerne	102
10.4	Estimationsperioder og simulering	108
10.5	CaR-analyse	110
11.	STATENS CASH MANAGEMENT	
11.1	Cash management i Danmark	113
11.2	Cash management i internationalt perspektiv	119

BILAG

INFORMATION OM STATENS LÅNTAGNING OG GÆLD	123
PRINCIPPER FOR STYRING AF KREDITRISIKO PÅ STATENS SWAPS	125
VILKÅR FOR STATENS OG DEN SOCIALE PENSIONS FOND VÆRDIPAPIRUDLÅNSORDNINGER	129

BILAGSTABELLER

1. Statsgælden, ultimo 1995-2005	134
2. Renter og afdrag på statens gæld, ultimo 2005	136
3. Statens DAU-, netto- og bruttokassesaldo, 1995-2004	138
4. Statens lånoptagelse, 2005	140
5. Statens renteswaps, transaktioner, 2005	143
6. Statens valutaswaps, transaktioner, 2005	144
7. Statens valutaterminsforretninger med Nationalbanken, 2005 ..	145
8. Statslån pr. 31. december 2005	146
9. Statens renteswaps pr. 31. december 2005	151
10. Rating af den danske statsgæld	152
11. Rating af udvalgte landes statsgæld	153
 ORDLISTE OVER FINANSIELLE BEGREBER	 155

Indledning og sammenfatning

Statsgælden er ofte et lands største finansielle portefølje og forbundet med væsentlige omkostninger og risici. Forvaltning af statsgæld og udvikling af sunde principper herfor har derfor i internationale sammenhænge fået stadig større fokus. I Danmark er statsgælden over en årrække nedbragt betydeligt. Samtidig udvikles løbende principper og metoder til forvaltning af den danske statsgæld.

Den danske statsgæld omfatter den indenlandske og udenlandske statsgæld, aktiverne i tre statslige fonde samt indeståendet på statens konto i Nationalbanken. Statsgældsforvaltningen i Nationalbanken forvalter statsgælden på vegne af Finansministeriet og administrerer lånegarantier og genudlån til en række selskaber.

Publikationen *Statens låntagning og gæld* giver en samlet beskrivelse af principper og metoder i forvaltningen af den danske statsgæld og beretter om det seneste års udvikling. Publikationen er inddelt i fire sektioner. I kapitel 1 gives en samlet fremstilling af statsgældspolitikens hovedprincipper. Kapitel 2-8 indeholder beretning om låntagning i 2005 og beskrivelse af strategien for 2006. I kapitel 9-11 fremstilles tre aktuelle emner: Udstedelse af lange statspapirer, rentemodeller til risikoanalyse og statens cash management. Bilagsdelen indeholder en detaljeret opgørelse over statens låntagning og gæld.

Kapitel 1: Hovedprincipper

Det overordnede mål for statsgældspolitikken er at dække statens finansieringsbehov til lavest mulige, langsigtede låneomkostninger under hensyntagen til et acceptabelt risikoniveau. Herudover sigtes mod at understøtte et velfungerende indenlandsk kapitalmarked og lette statens adgang til kapitalmarkederne på længere sigt.

Målsætningen for statsgældspolitikken indebærer en løbende afvejning mellem omkostninger og risiko og understøttes gennem opbygning af likvide benchmarkserier.

Statsgældspolitikken bygger på internationalt anerkendte principper for god statsgældsforvaltning, herunder åbenhed, troværdighed, klart definerede mål og entydig ansvarsfordeling.

Kapitel 2: Gæld og renteudgifter

Et solidt overskud på statens finanser nedbragte statsgælden med 77,1 mia.kr. i 2005 til 417,8 mia.kr. Renteudgifterne faldt med 4,1 mia.kr. til

20,7 mia.kr. i 2005. Faldende gæld og lave markedsrenter har tilsammen medført, at statens renteudgifter i pct. af BNP over en 10-årig periode er mere end halveret. I de senere år er det overvejende rentefaldet, der har haft betydning for nedbringelsen af statens renteudgifter.

Kapitel 3: Statens låntagning i 2005

Lave markedsrenter og et lavt lånebehov karakteriserede 2005. Der blev solgt indenlandske statsobligationer for 40 mia.kr. overvejende i det 10-årige løbetidssegment og udstedt et 5-årigt eurolån på 1,8 mia.euro. Udstedelsen af statsobligationer blev indstillet i den sidste del af året på grund af opjusterede skøn for statens finanser. Det samlede salg af statspapirer endte med at overstige lånebehovet med ca. 23 mia.kr. Oversalget medvirker til at dække statens finansieringsbehov for 2006.

Kapitel 4: Fremadrettet udstedelsesstrategi

En fortsat faldende statsgæld betyder, at en tilpasning af statens udstedelsespolitik er nødvendig. Udfordringen er at sikre likvide statspapirer i en periode, hvor statens lånebehov er faldende. Derfor koncentrerer statens udstedelser i færre statspapirer. Det er hensigten at fokusere udstedelserne i det 10-årige løbetidssegment. Såfremt lånebehovet har et tilstrækkeligt omfang, kan der desuden udstedes kortere papirer med udløb i år, hvor staten kun har små eller ingen afdrag.

I 2006 er lånebehovet i slutningen af januar opgjort til 12 mia.kr, og strategien er som følger:

- Staten koncentrerer udstedelser i det nyåbnede 10-årige statspapir, 4 pct. stående lån 2017. Papiret opbygges til et endeligt udestående på omkring 50 mia.kr., hvoraf ca. 25 mia.kr. forventes udstedt i 2006.
- Udstedelse i 4 pct. stående lån 2010 fortsætter, indtil lånet har en størrelse på minimum 35 mia.kr. og det 10-årige papir 4 pct. stående lån 2015 indtil minimum 60 mia.kr.
- Staten optager ikke eurolån i 2006.
- Staten kan købe op i indenlandske og udenlandske statspapirer.
- Staten har, i tilfælde af usædvanlige markedsforhold, mulighed for at udstede for mindre beløb i alle statspapirer med udløb efter 2006.

Kapitel 5: Markedsindretning

Danske statsobligationer udstedes primært ved tapsalg til en kreds af primary dealere, der i øjeblikket består af 13 danske og internationale banker. Skatkammerbeviser udstedes ved månedlige auktioner. Primary dealerne har en løbende forpligtelse til at stille priser inden for fastlagte spænd og beløb. Dette bidrager til et gennemsigtigt og velfungerende marked for danske statspapirer. Statsgældsforvaltningen og primary

dealerne har aftalt, at MTSDenmark er markedspladsen, hvor statspapi-rer udstedes, og primary dealerne foretager market making.

I 2005 aftog seks af statens primary dealere i statsobligationer ca. 70 pct. af salget. Den gennemsnitlige daglige omsætning i danske statspa-pirer på MTSDenmark var i 2005 knap 2 mia.kr.

I 2005 er markedsindretningen for skatkammerbeviser blevet moderni-seret. Der er implementeret et mere tidssvarende MTS-auktionssystem, og indført en primary dealer-ordning for skatkammerbeviser med delta-gelse af 12 danske og internationale banker.

Kapitel 6: Statens fonde

Midlerne fra tre statslige fonde – Den Sociale Pensionsfond (DSP), Høj-teknologifonden og Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Dan-marks Grundforskningsfond (Finansieringsfonden) – indgår i beregnin-gen af statens gæld og forvaltes sammen med statens øvrige finansielle aktiver og passiver under statsgældsområdet. DSPs obligationsbehold-ning er ved udgangen af 2005 opgjort til 133,2 mia.kr. til nominel værdi. I 2005 overførtes 8,7 mia.kr. fra DSP til Socialministeriet til dækning af pensionsforbedringer. Staten indskød 2,9 mia.kr. og 1,0 mia.kr. i hen-holdsvis Højteknologifonden og Finansieringsfonden. Efterfølgende opbygning af midlerne og udbetalinger fra fondene fastsættes på de årlige finanslove.

Kapitel 7: Statslige garantier og genudlån

Statslige lånegarantier og genudlån har baggrund i et politisk ønske om at understøtte finansieringen af bestemte projekter. Hovedparten af de statslige lånegarantier og genudlån, der administreres af Statsgældsfor-valtningen, er udstedt til statsejede selskaber, som er engageret i store infrastrukturprojekter.

Ved udgangen af 2005 udgjorde den del af statsgarantierne, som statsgældsforvaltningen administrerer, 75,4 mia.kr., og der var genudlån for 23,1 mia.kr.

Kapitel 8: Styling af risiko på statsgælden

Statens gæld og renteudgifterne herpå er eksponeret over for udviklin-gen i renter (renterisiko) og valutakurser (valutakursrisiko) samt evnen og viljen hos modparter til at overholde betalingsforpligtelser (kreditri-siko). Derudover er der operationelle risici. Stylingen af de enkelte risi-kotyper afspejler målsætningen om lave langsigtede låneomkostninger ved et acceptabelt risikoniveau.

Renterisikoen på statsgælden styres gennem et strategisk benchmark for gældsporteføljens varighed. Sigtebåndet for varigheden i 2006 er uændret fastsat til 3,0 år $\pm$ 0,5 år.

Den udenlandske statsgæld er altovervejende eksponeret i euro, og *valutakursrisikoen* er begrænset som følge af den danske fastkurspolitik over for euro.

Kreditrisikoen på statens swapportefølje begrænses gennem krav til modparters kreditværdighed og krav om ensidig sikkerhedsstillelse. Ultimo 2005 var 98 pct. af statens swapportefølje, målt ved hovedstole, dækket af aftaler om ensidig sikkerhedsstillelse.

Operationel risiko begrænses bl.a. ved brugen af standardiserede instrumenter, entydige forretningsgange samt funktionsadskillelse.

Kapitel 9: Udstedelse af lange statsobligationer

I løbet af 2005 har flere statslige udstedere genoptaget eller påbegyndt udstedelsen af meget lange fastforrentede nominelle eller inflationsindekserede statsobligationer med løbetider på 30 år eller længere.

Udstedelsen af meget lange obligationer skal ses i lyset af de senere års rentefald og udfladning af rentekurven i flere lande. Markedsdeltagere har bl.a. givet udtryk for, at livsforsikrings- og pensionselskaber har øget den strukturelle efterspørgsel efter meget lange statsobligationer, hvilket kan have medvirket til udfladningen af rentekurven.

For den danske statsgældsforvaltning er der i lyset af det meget lave lånebehov ikke aktuelle planer om at ændre udstedelsesstrategi i retning af flere instrumenter med længere løbetider.

Kapitel 10: Rentemodeller

I styringen af renterisikoen på statsgælden analyseres udviklingen i de fremtidige renteomkostninger under forskellige antagelser om renteniveauet. Analyserne foretages i Cost-at-Risk-modellen (CaR-modellen) på baggrund af simuleringer af renteudviklingen i en rentemodell.

Hidtil er enfaktor Cox-Ingersoll-Ross-modellen (CIR-modellen) blevet benyttet til at danne rentescenarierne i CaR-modellen. Nu er rentemodellen blevet udvidet til at omfatte to forklarende faktorer.

Udvidelsen øger modellens forklaringsgrad og muliggør den dekobling mellem korte og lange renter, der observeres historisk i flere perioder. Simulering af renteudviklingen i tofaktormodellen indikerer, at resultaterne er forholdsvist robuste over for valg af estimationsperiode.

Kapitel 11: Statens cash management

Staten holder likvide midler til at håndtere løbende betalingsstrømme. Midlerne er anbragt på statens konto i Nationalbanken, hvorfra statens

store ind- og udbetalinger afvikles. Kontoen forrentes på markedsvilkår. Den overordnede styring af de likvide midler foretages af Statsgældsforvaltningen, der gennem udstedelses- og opkøbspolitikken styrer mod et fastlagt indestående på kontoen ultimo året og sikrer, at indeståendet altid er positivt.

I omkostnings- og risikostyringen indgår statens konto som en integreret del af statens gældsportefølje, således at statsgældens samlede varighed, udstedelsespolitik og opkøbspolitik samstyres med indeståendet på statens konto.

Hovedprincipper

KAPITEL 1

Hovedprincipper i forvaltningen af statens gæld

Statsgældsforvaltningen i Nationalbanken forvalter statsgælden på vegne af Finansministeriet. Statsgælden omfatter den indenlandske og udenlandske statsgæld, aktiverne i tre statslige fonde samt indeståendet på statens konto i Nationalbanken. Desuden administrerer Statsgældsforvaltningen lånegarantier og genudlån til en række selskaber.

Det overordnede mål for statsgældspolitikken er at dække statens finansieringsbehov til lavest mulige, langsigtede låneomkostninger under hensyntagen til et acceptabelt risikoniveau. Herudover sigtes mod at understøtte et velfungerende indenlandsk kapitalmarked og lette statens adgang til kapitalmarkederne på længere sigt.

Målsætningen for statsgældspolitikken indebærer en løbende afvejning mellem omkostninger og risiko og understøttes gennem opbygning af likvide benchmarkserier.

Statsgældspolitikken bygger på internationalt anerkendte principper for god statsgældsforvaltning, herunder åbenhed, troværdighed, klart definerede mål og entydig ansvarsfordeling.

STATSGÆLDEN

1.1

Den samlede statsgæld opgøres som den indenlandske og udenlandske gæld samt aktiver i tre statslige fonde og indeståendet på statens konto i Nationalbanken, jf. tabel 1.1.1.

STATSGÆLDEN		Tabel 1.1.1
Mia.kr.	Ultimo 2004	Ultimo 2005
Indenlandsk gæld	605	516
Udenlandsk gæld	84	91
Den Sociale Pensionsfond	-137	-133
Højteknologifonden	•	-2
Finansieringsfonden	•	-1
Statens konto i Nationalbanken ¹	-57	-53
Statsgæld i alt	495	418
Statsgæld i pct. af BNP	34	27

¹ For 2005 er statens konto i Nationalbanken opgjort i henhold til Nationalbankens månedsbalance.

LOV OG AFTALEGRUNDLAG

Boks 1.1

Ifølge grundloven kan statslån optages ifølge lov. Lovgrundlaget for statens låntagning findes i Lov om bemyndigelse til optagelse af statslån af 1993.¹ Denne lov bemyndiger finansministeren til at optage lån på vegne af staten inden for et maksimum på 950 mia.kr. Dette beløb udgør dermed en øvre grænse for statens samlede indenlandske og udenlandske gæld. I den løbende gældsforvaltning er finansministeren desuden bemyndiget til at indgå swapaftaler og andre finansielle transaktioner. Statens udgifter i forbindelse med låntagningen, fx renteudgifter og emissionskurstab (forskellen mellem lånenes nominelle værdi og kursværdi), optages på de årlige finanslove.

Nationalbankens forvaltning af statsgælden for Finansministeriet er fastlagt i "Aftale om arbejdsfordelingen på statsgældsområdet mellem Danmarks Nationalbank og Finansministeriet" af 1999.² I aftalen fastlægges den overordnede opgave-, kompetence- og ansvarsfordeling mellem Nationalbanken og Finansministeriet. Det overordnede princip er, at det endelige ansvar for statsgælden påhviler Finansministeriet, mens Nationalbanken på vegne af Finansministeriet varetager den løbende forvaltning og administration.

Rammerne for forvaltningen af midlerne i Den Sociale Pensionsfond er fastlagt i "Reglement vedrørende bestyrelsen af Den Sociale Pensionsfond" af 1999.³

Højteknologifonden forvaltes på baggrund af Lov om Højteknologifonden, som blev vedtaget i december 2004.⁴ Af loven fremgår, at Nationalbanken forvalter fondens kapital efter aftale med finansministeren. Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond har hjemmel i finansloven. Finansministeriet og Nationalbanken har indgået separate aftaler om rammerne for forvaltningen af kapitalen i Højteknologifonden og Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond.

På vegne af staten stiller Statsgældsforvaltningen garantier for en række selskabers låntagning og yder genudlån. Selskabernes adgang til garantier og genudlån er fastlagt ved lov eller aktstykke. Statsgældsforvaltningens opgaver i forbindelse hermed fastlægges i særskilte aftaler.

¹ Lov nr. 1079 af 22/12/1993 med efterfølgende ændringer. Loven kan findes på www.nationalbanken.dk under Statsgæld.

² Aftalen kan findes på www.nationalbanken.dk under Statsgæld.

³ Reglementet kan findes på www.nationalbanken.dk under Statsgæld.

⁴ Lov nr. 1459 af 22/12/2004.

Den indenlandske gæld udgøres af lån i kroner. Låntagningen i kroner finansierer budgetunderskud og afdrag på tidligere udstedte, indenlandske statspapirer.

Den udenlandske gæld er i valuta. Langt hovedparten af den udenlandske gæld er optaget af hensyn til valutareserven og er eksponeret i euro. En mindre del af den udenlandske gæld er i US dollar og afspejler genudlån i dollar til Danmarks Skibskredit A/S.

De tre fondes aktiver er, med undtagelse af en mindre beholdning af realkredit- og indeksobligationer i Den Sociale Pensionsfond, placeret i danske statsobligationer.

På statens konto i Nationalbanken er statens likvide midler anbragt. Kontoen forrentes med diskontoen.

Statsgældsforvaltningen administrerer endvidere genudlånsfaciliteter, hvor primært statsejede selskaber kan optage lån, og stiller på vegne af staten lånegarantier for en række selskaber. Aktiverne i forbindelse med genudlån indgår ikke i opgørelsen af statsgælden. Genudlån og lånegarantier understøtter især finansieringen af statslige infrastrukturprojekter.

ANSVARSFORDELING

1.2

Finansministeren har det overordnede og politiske ansvar for statens låntagning og gæld, herunder relationerne til Folketinget. Selve forvaltningen af statsgælden og relaterede opgaver varetages af Statsgældsforvaltningen i Nationalbanken på vegne af Finansministeriet.

Strategien for statsgældspolitikken drøftes kvartalsvist ved møder med Finansministeriet på baggrund af skriftlige oplæg fra Statsgældsforvaltningen. Finansministeriet giver herefter bemyndigelse til at implementere den aftalte strategi. På mødet i december aftales den overordnede strategi for det kommende år. Ved de efterfølgende kvartalsvise møder aftales eventuelle justeringer og yderligere specifikationer af årets overordnede strategi. Aftalerne følges op med månedlig rapportering til Finansministeriet og beretning ved hvert kvartalsmøde.

ORGANISERING

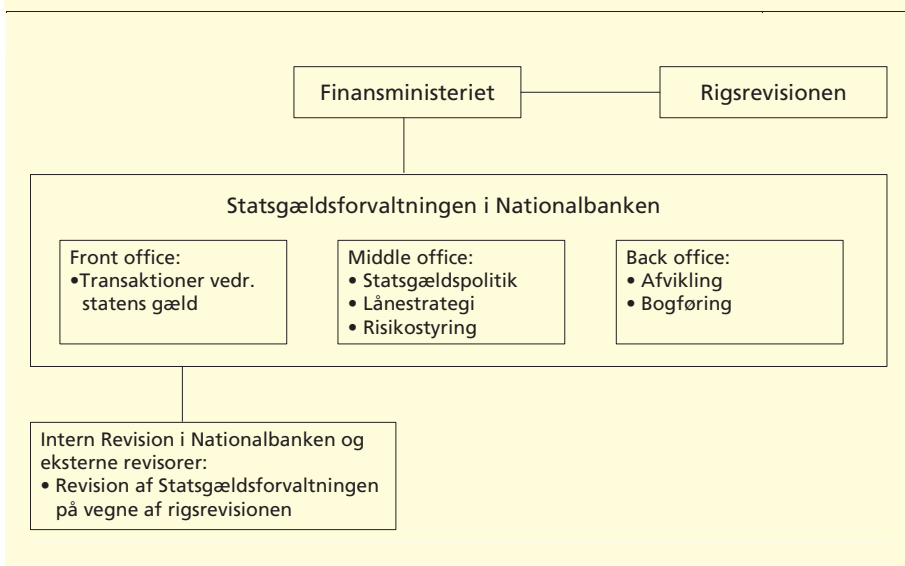
1.3

I Nationalbanken forvaltes statsgælden af Statsgældskontoret i Kapitalmarkedsafdelingen sammen med Handelsafdelingen, Regnskabsafdelingen, Statsgældsbogholderiet og Intern Revision. Statsgældsforvaltningen er hermed opdelt i front-, middle- og back office, som varetager hver deres funktioner. Klar funktionsadskillelse og klare forretningsgange mindsker de operationelle risici og understøtter muligheden for intern kontrol. En veldefineret opdeling af ansvarsområder bidrager til, at forskellige typer faglig ekspertise udnyttes bedst muligt, og at opgaver relateret til forvaltning af statsgælden løses uafhængigt af andre opgaver i Nationalbanken. Organiseringen af Statsgældsforvaltningen er opsummeret i boks 1.2.

Statsgældskontoret i Kapitalmarkedsafdelingen er ansvarlig for middle office-funktionerne. Her formuleres de principielle overvejelser om statsgældspolitik, udarbejdes oplæg til lånestrategier, foretages risikostyring m.m. Statsgældskontoret sætter retningslinjer for Handelsafdelingen med hensyn til salg, opkøb, swaptransaktioner mv.

ORGANISERING AF STATSGÆLDSFORVALTNINGEN

Boks 1.2



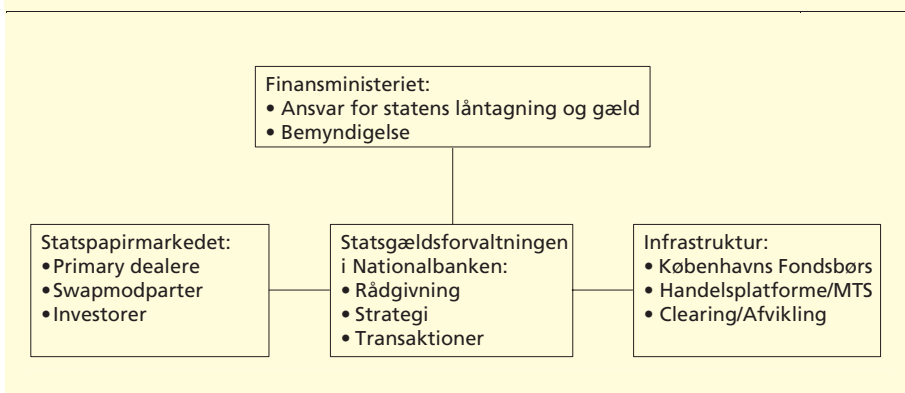
Handelsafdelingen er ansvarlig for front office-funktionerne. Her foretages den operationelle del af statsgældspolitikken, herunder udstedelse af statspapirer, foretagelse af opkøb og swaptransaktioner mv.

Back office-funktioner, som eksempelvis afvikling og bogføring, varetages af Regnskabsafdelingen og Statsgældsbogholderiet.

Statsgældsforvaltningen bliver revideret af Nationalbankens interne revision og Nationalbankens eksterne revisorer på vegne af Rigsrevisionen. Rigsrevisionens opgave er at undersøge, om de statslige institutioners regnskaber er rigtige, dvs. uden væsentlige fejl og mangler samt vurdere, om de penge, statens institutioner modtager, er anvendt på den bedst mulige måde. Rigsrevisionen offentliggør løbende resultaterne af sine undersøgelser, bl.a. på webstedet www.rigsrevisionen.dk.

RAMMER OG SAMARBEJDSRELATIONER FOR STATSGÆLDSFORVALTNINGEN

Boks 1.3



Statsgældsforvaltningen har i det daglige tæt samarbejde med Finansministeriet på en række områder. Statsgældsforvaltningen er endvidere i løbende dialog med markedsdeltagerne på de finansielle markeder og arbejder for den bedst mulige infrastruktur for udstedelse af og handel med danske statspapirer, jf. boks 1.3.

NORM FOR INDENLANDSK OG UDENLANDSK LÅNTAGNING

1.4

Normen for statens låntagning udgør rammen for fordelingen og omfanget af statens indenlandske og udenlandske låntagning. Normen er fastlagt i en aftale mellem regeringen og Nationalbanken. Der er fastsat en norm for henholdsvis indenlandsk og udenlandsk låntagning, som tilsammen understøtter adskillelsen af finans- og pengepolitikken.

I henhold til den indenlandske norm dækker den indenlandske låntagning statens indenlandske bruttofinansieringsbehov, i hovedtræk svarende til statens løbende underskud og afdrag på den indenlandske gæld. Derved påvirker statens betalinger, set over året som helhed, som udgangspunkt ikke den indenlandske likviditet.

Den udenlandske norm indebærer, at den udenlandske låntagning, som udgangspunkt, svarer til afdragene på den udenlandske gæld, som er optaget af hensyn til valutareserven. Udenlandsk låntagning påvirker dermed ikke den indenlandske likviditet, men indgår direkte i valutareserven.

Ifølge EU-traktatens artikel 101 må statens konto i Nationalbanken ikke overtrækkes. Statens låntagning tilrettelægges, så der altid er et passende indestående på statens konto til at opfange udsving i statens ind- og udbetalinger. Usikkerhed om indestående på statens konto knytter sig bl.a. til den usikkerhed, der er forbundet med forudsigelse af indbetaling af forskellige former for skatter.

Staten kan vælge, fx i lyset af markedsforholdene, at fortsætte udstedelsen af statspapirer, selv om årets lånebehov er finansieret. I så fald tages hul på det efterfølgende års lånebehov.

MÅLSÆTNING OG STRATEGI

1.5

Den overordnede målsætning for statsgældspolitikken er at dække statens finansieringsbehov til lavest mulige, langsigtede låneomkostninger under hensyntagen til et acceptabelt risikoniveau. Herudover sigtes mod at understøtte et velfungerende indenlandsk kapitalmarked og at lette statens adgang til kapitalmarkederne på længere sigt.

For at understøtte åbenhed og troværdighed omkring statsgældspolitikken lægges der vægt på, at de overordnede lånestrategier er kendte

af markedsdeltagerne. Derudover anvendes alene standardiserede og velkendte instrumenter.

Den overordnede målsætning for statsgældspolitikken operationaliseres gennem fastlæggelsen af en strategi for udstedelse og renterisiko. De konkrete mål udmøntes i et strategisk benchmark.

Låntagningen baseres på etablering af likvide benchmarkserier i centrale løbetidssegmenter. Der sigtes mod en bred investorfordeling.

Udstedelsesstrategien adskilles fra styringen af statsgældens renterisiko via renteswaps og opkøb. Det strategiske benchmark for renterisikoen fastsættes ved varigheden for den samlede statsgæld.

Strategierne evalueres løbende for at sikre den bedst mulige opfyldelse af målsætningerne og sikre, at den danske statsgældspolitik lever op til best practice, som formuleret af fx Verdensbanken og IMF.

RISIKOSTYRING

1.6

Opgørelse og styring af statsgældens risici er centrale i forhold til opfyldelse af den overordnede målsætning. Risikostyringen omfatter forskellige former for risici.

Renterisici styres ved at fastlægge et strategisk benchmark for den samlede statsgælds varighed. Varigheden er et summarisk mål for afvejningen mellem renteomkostninger og renterisiko. Varighedsmålet fastlægges på baggrund af kvantificering af afvejningen mellem omkostninger og risiko, beregnet i Statsgældsforvaltningens Cost-at-Risk-model. Varigheden styres ved at indgå renteswaps, som omlægger statens rentebetalinger mellem fast og variabel forrentning. Renteswaps fra fast til variabel rente forkorter varigheden og giver normalt lavere gennemsnitlige renteomkostninger, men højere renterisiko. I afvejningen suppleres varighedsmålet med rentefixingen.

Valutakursrisici styres ved at begrænse valutaeksposeringen til euro på den del af den udenlandske gæld, der er optaget af hensyn til valutareserven.¹ Med Danmarks fastkurspolitik over for euro giver dette en lav valutakursrisiko.

Kreditrisici begrænses ved, at staten kun indgår swaps med modparter med høj kreditværdighed (rating), som har indgået aftale om ensidig sikkerhedsstillelse.

Operationelle risici søges minimeret ved en klar adskillelse af de forskellige funktioner i Statsgældsforvaltningen og ved veldefinerede og

¹ En mindre del af statens udenlandske gæld er i dollar og afspejler indgåede valutaswaps mellem kroner og dollar, i forbindelse med genudlån i dollar til Danmarks Skibskredit A/S. Staten eksponeres ikke over for udsving i dollarkursen som følge af genudlånsordningen, da dollarbetalingerne i valutaswappene modsvarer af dollarbetalingerne i genudlånene.

klart beskrevne forretningsgange. Endvidere begrænses operationelle risici ved udelukkende at anvende standardiserede og velkendte finansielle instrumenter. Juridiske risici minimeres ved at benytte standardiserede kontrakter.

MARKEDER FOR DANSKE STATSPAPIRER

1.7

Udstedelse og opkøb af danske statspapirer foregår på MTS-plattformen i et særligt markedssegment, MTSDenmark, med primary dealere som modparter. Primary dealerne har en market making-forpligtelse, dvs. de stiller løbende handlebare bud- og udbudspriser inden for fastlagte maksimale spænd og for fastlagte minimumsbeløb. Market makingen er medvirkende til at skabe et gennemsigtigt og effektivt marked for danske statspapirer.

Danske statspapirer kan, foruden på MTSDenmark, handles på en række andre elektroniske handelsplatforme og på Københavns Fondsbørs.

Udstedelse af danske statsobligationer foregår primært via tapsalg. Ved tapsalg sælger staten løbende over året til de bedste markedspriser, som primary dealerne stiller.

Skatkammerbeviser udstedes ved månedlige auktioner. I 2005 blev der indført et nyt auktionssystem på MTSDenmark. Samtidig indførtes en primary dealer-ordning på skatkammerbevismarkedet.

Udstedelse af statens eurolån foregår via syndikering, hvor en gruppe banker (syndikatet) udvælges til at formidle låntagningen.

INFORMATION OM STATSGÆLDEN

1.8

Det er et vigtigt led i statsgældspolitikken at give markedsdeltagere og offentligheden adgang til information om statens lånestrategier, låne-

KILDER TIL INFORMATION OM STATENS LÅNTAGNING OG GÆLD

Boks 1.4

Information om statens låntagning og gæld kan hentes fra:

- Danmarks Nationalbanks nyhedsformidling (DN-nyheder)
- Danmarks Nationalbanks websted, www.nationalbanken.dk under Statsgæld.
- Den årlige publikation *Statens låntagning og gæld*.
- Den halvårslige strategimeddelelse, *Statsgældspolitikken*.
- Finansministeriets budgetoversigter, www.fm.dk.

Information om statspapirmarkedet kan hentes fra:

- MTS' websted, www.mtsdenmark.dk
- Københavns Fondsbørs, www.cse.dk.

behov mv. samt mere generel information om rammerne for forvaltningen af statens gæld. Der offentliggøres løbende en bred vifte af information, jf. boks 1.4.

En samlet oversigt over den løbende information om statens låntagning og gæld findes i bilagsdelen bagerst i publikationen.

Beretningskapitler

KAPITEL 2

Statens gæld og renteudgifter

I 2005 blev statsgælden nedbragt med 77,1 mia.kr. til 417,8 mia.kr. som følge af overskud på statens budget. Statsgældens andel af BNP er halveret siden 1995 og udgjorde 27 pct. ultimo 2005. Den markante gældsreduktion og lavere markedrenter medførte, at statens renteudgifter faldt med 4,1 mia.kr. til 20,7 mia.kr. i 2005.

STATSGÆLD OG RENTEUDGIFTER

2.1

Statsgælden opgøres som statens samlede indenlandske og udenlandske gæld fratrullet indeståendet på statens konto i Nationalbanken og statens aktiver i Den Sociale Pensionsfond (DSP), Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond (Finansieringsfonden) samt Højteknologifonden. Gælden opgøres til nominel værdi, jf. boks 2.1.

OPGØRELSE AF STATENS GÆLD OG RENTEUDGIFTER

Boks 2.1

Statsgælden opgøres som den nominelle værdi af indenlandsk og udenlandsk gæld fratrullet statens indestående i Nationalbanken og statens aktiver i Den Sociale Pensionsfond (DSP) samt Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond (Finansieringsfonden) og Højteknologifonden. Opdelingen på henholdsvis indenlandsk og udenlandsk gæld sker på basis af valuta. Indenlandsk gæld er eksponeret i kroner, mens udenlandsk gæld er eksponeret i valuta.

I opgørelsen af statsgælden indgår kun passivsiden i forbindelse med genudlån, dvs. statslige udstedelser til finansiering af genudlån. Derimod medregnes ikke statens fordring på enhederne, der modtager genudlån.

Ændringen i statsgælden svarer til nettolåntagningen til nominel værdi fratrullet ændringen i DSPs, Finansieringsfondens og Højteknologifondens aktiver. Nettolåntagningen til nominel værdi består af nettolåntagning til kursværdi tillagt kursreguleringer i forbindelse med emission og opkøb.

Renteudgifter i forbindelse med statens gæld består af renter, fordelte emissionskurstab og realiserede valutakurstab. Renter på statslige udstedelser til finansiering af genudlån indgår i opgørelsen af renteudgifterne, hvorimod renteindtægter til staten i forbindelse med genudlån ikke indgår i opgørelsen.

Både renteudgifterne og renteindtægterne i forbindelse med genudlån indgår i opgørelsen af statens nettofinansieringsbehov.

Renter og emissionskurstab periodiseres efter et optjeningsprincip. Renteudgifterne opgøres i forhold til årets rentetilskrivning, svarende til antal rentedage det pågældende år. Emissionskurstab, som udgøres af forskellen mellem nominel værdi og kursværdi ved emission, fordeles lineært over lånets løbetid.

NETTOLÅNTAGNING OG BEVÆGELSER I STATSGÆLDEN, 2002-05				Tabel 2.1.1
Mia.kr.	2002	2003	2004	2005
<i>Nettolåntagning</i>				
Indenlandsk låntagning	8,6	-13,6	-10,4	-89,0
Udenlandsk låntagning ¹	-0,1	0,1	-0,1	6,7
Træk på statens konto i Nationalbanken	-6,3	5,5	-16,3	3,3
Nettolåntagning til kursværdi	2,2	-8,0	-26,8	-79,0
<i>Kurstab</i>				
Indenlandsk emissionskurstab ²	5,3	-0,4	4,0	0,9
Udenlandsk emissionskurstab ²	0,0	0,1	0,1	0,1
Kurstab i alt	5,4	-0,3	4,1	1,0
Nettolåntagning til nominel værdi	7,5	-8,3	-22,7	-78,0
<i>Statusposter, ultimo året, nominel værdi</i>				
Indenlandsk gæld	624,9	611,0	604,6	516,5
Udenlandsk gæld	83,7	83,9	83,9	90,7
Statens konto i Nationalbanken ³	-46,0	-40,5	-56,8	-53,5
Den Sociale Pensionsfond ⁴	-141,4	-138,7	-136,9	-133,2
Højteknologifonden ⁵	•	•	•	-1,8
Finansieringsfonden	•	•	•	-0,9
Statsgæld til nominel værdi	521,3	515,7	494,9	417,8
Udestående genudlån ⁶	12,5	14,7	19,1	23,1
Statsgæld korrigeret for genudlån	508,8	501,0	475,8	394,7

Kilde: Statsregnskab 2002, 2003 og 2004. 2005 er foreløbige tal fra statens bogføring.

¹ Inkl. valutakursreguleringer.

² Inkl. opkøbskurstab.

³ For 2005 er statens konto opgjort i henhold til Nationalbankens månedsbalance.

⁴ Den Sociale Pensionsfonds beholdning af indeksobligationer er opgjort til indekseret værdi.

⁵ Højteknologifonden havde desuden et kontoindestående på 0,9 mia.kr.

⁶ Genudlån til Ørestadsselskabet I/S, A/S Storebælt, A/S Øresund og Danmarks Skibskredit A/S.

STATSGÆLDEN OPGJORT TIL MARKEDSVÆRDI, 2004-05			Tabel 2.1.2
Mia.kr.	2004	2005	
Indenlandsk gæld	655,0	564,2	
Udenlandsk gæld	80,9	87,6	
Indestående på statens konto	-56,8	-53,5	
Den Sociale Pensionsfond	-154,0	-149,4	
Højteknologifonden	-	-2,0	
Finansieringsfonden	-	-1,0	
Statsgæld til markedsværdi	525,1	446,0	
Udestående genudlån	-21,0	-25,6	
Statsgæld korrigeret for genudlån	504,1	420,5	

Ved udgangen af 2005 er statsgælden opgjort til 417,8 mia.kr. til nominal værdi, svarende til omkring 77.000 kr. pr. indbygger. Statsgælden faldt med 77,1 mia.kr. i forhold til 2004, jf. tabel 2.1.1.

Statsgældens andel af BNP har været faldende siden 1995 og udgjorde 27 pct. ultimo 2005, jf. figur 2.1.1.

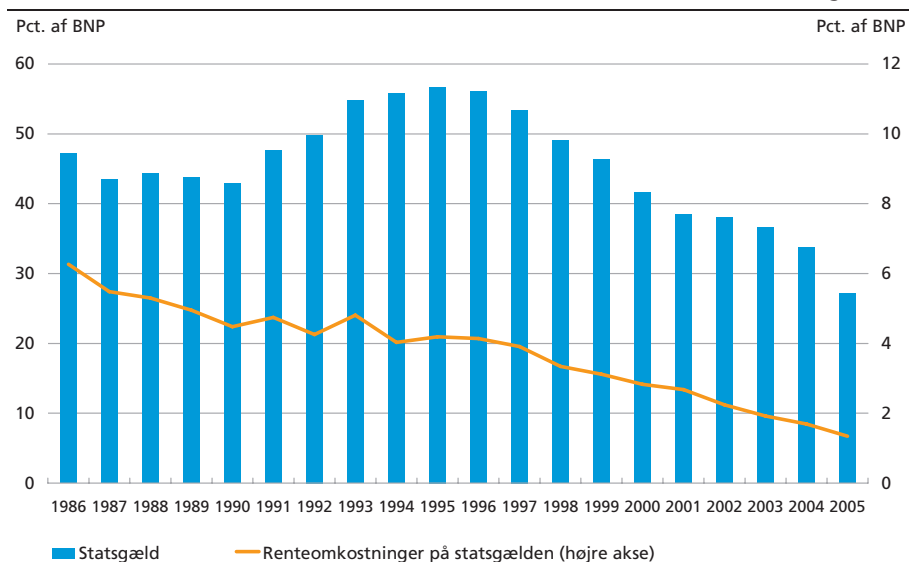
En opgørelse af statsgælden til markedsværdi kan give supplerende information om statsgælden. Markedsværdien af statsgælden var 446,0 mia.kr. ved udgangen af 2005, hvilket er et fald på 79,0 mia.kr. fra 2004, jf. tabel 2.1.2.

I 2005 var renteudgifterne 20,7 mia.kr., jf. tabel 2.1.3. Det er et fald på 4,1 mia.kr. i forhold til 2004. Renteomkostningerne på statsgælden i pct. af BNP udgjorde 1,3 pct. i 2005, jf. figur 2.1.1.

De senere år har både renteniveau og statsgæld været faldende. Begge faktorer har medvirket til et fald i statens renteudgifter. En dekomponering af ændringen i renteudgifterne på gælds- og renteutvikling viser, at reduktionen af statens renteudgifter de senere år overvejende har været drevet af rentefaldet, jf. figur 2.1.2.

STATSGÆLD OG RENTEUDGIFTER, 1986-2005

Figur 2.1.1



RENTEUDGIFTER FOR STATSGÆLDEN, 2002-05

Tabel 2.1.3

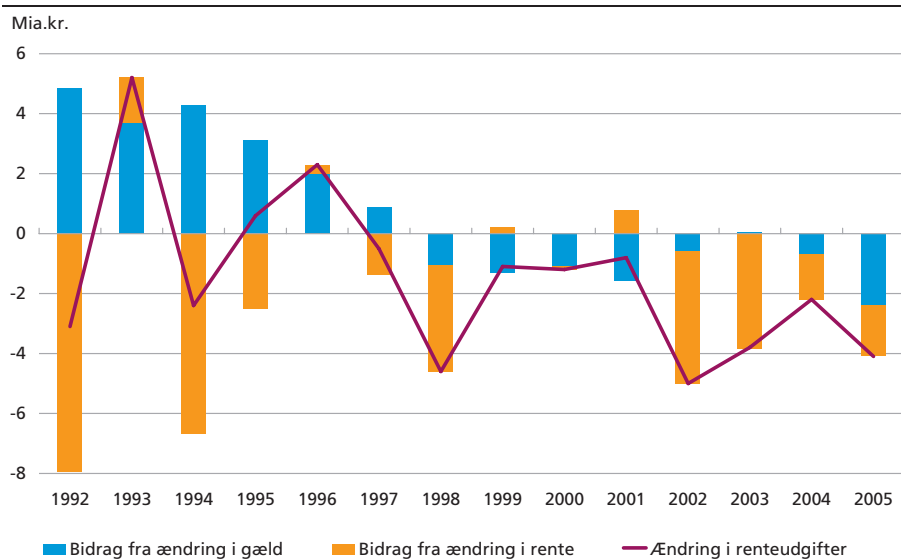
Mia.kr.	2002	2003	2004	2005
<i>Indenlandsk gæld</i>				
Renter	37,4	34,7	32,5	27,4
Fordelte emissionskurstab	2,3	1,6	0,6	0,4
Renteudgifter i alt	39,8	36,3	33,2	27,8
<i>Udenlandsk gæld</i>				
Renter	3,2	2,0	1,7	1,7
Realiserede valutakurstab på afdrag	-0,7	0,0	-0,1	0,0
Fordelte emissionskurstab	-0,0	0,0	0,0	0,1
Renteudgifter, i alt	2,6	2,1	1,7	1,7
<i>Renter vedrørende</i>				
Statens konto i Nationalbanken	-1,9	-1,7	-1,7	-1,1
Den Sociale Pensionsfond	-9,6	-9,6	-8,3	-7,6
Højteknologifonden	-	-	-	-0,0
Finansieringsfonden	-	-	-	-0,0
I alt	30,8	27,0	24,8	20,7

Anm.: Renteindtægter fra genudlån indgår ikke i opgørelsen af renteudgifter.

Kilde: Statsregnskab 2002, 2003 og 2004. 2005 er foreløbige tal fra statens bogføring.

DEKOMPONERING AF ÅRLIG ÆNDRING I RENTEUDGIFTERNE, 1992-2005

Figur 2.1.2



Anm.: Dekomponeringen er foretaget ved at beregne årets gennemsnitlige statsgæld og årets gennemsnitlige rente på statsgælden. Bidrag fra ændring i gæld er ændringen i årets gennemsnitlige gæld multipliceret med den gennemsnitlige rente året før. Bidrag fra ændring i rente er residualt.

DEN OFFENTLIGE SEKTORS BUDGETSALDO OG GÆLD, 2002-05

Tabel 2.2.1

	2002	2003	2004	2005
Budgetsaldo i mia.kr.	3,2	-1,0	24,8	51,3
Budgetsaldo i pct. af BNP	0,2	-0,1	1,7	3,3
Bruttogæld i mia.kr.	642,9	625,1	624,7	550,7
Bruttogæld i pct. af BNP	47,2	44,6	42,8	35,7

Kilde: Finansministeriet, Økonomisk Redegørelse, december 2005.

DEN OFFENTLIGE SEKTORS BRUTTOGÆLD (ØMU-GÆLD)

2.2

ØMU-gælden omfatter, ud over statens ØMU-gæld, gæld hos kommuner og amter mv. Statens ØMU-gæld udgør hovedparten af gælden.

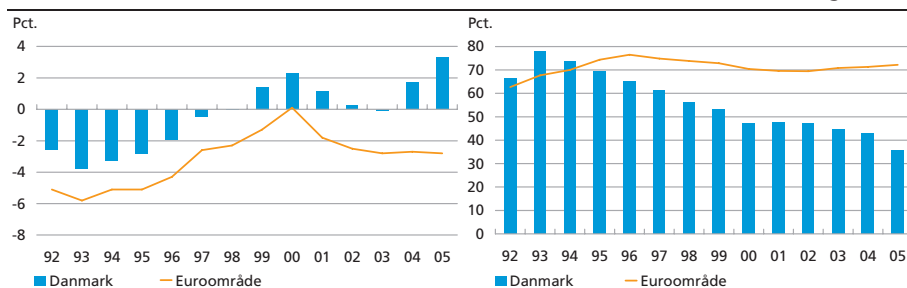
Opgørelsen sker i henhold til EU-traktaten. Gælden opgøres brutto, men den offentlige sektor kan konsolidere gælden med fordringer på sig selv. Det betyder fx, at beholdninger af statspapirer i DSP fratrækkes i gældsopgørelsen, hvorimod fx DSPs beholdning af ikke-statsobligationer samt indestående på statens konto i Nationalbanken ikke fratrækkes.

Udviklingen i medlemslandenes budgetsituation overvåges af Europa-Kommissionen og Ecofin-Rådet med henblik på at vurdere, om budgetdisciplinen overholdes. Vurderingen sker med udgangspunkt i kriterierne angivet i EU-traktaten og stabilitets- og vækstpagten. Ifølge EU-traktaten må det offentlige underskud som hovedregel ikke overstige 3 pct. af BNP, og den offentlige gæld må som hovedregel ikke overstige 60 pct. af BNP. En central forpligtelse i stabilitets- og vækstpagten er, at medlemslandene skal tilstræbe, at det offentlige budget på mellemlang sigt er "tæt på balance eller i overskud".

Den offentlige sektors bruttogæld ultimo 2005 er skønnet til ca. 550 mia.kr., svarende til 36 pct. af BNP, jf. tabel 2.2.1.

OFFENTLIGT OVERSKUD OG ØMU-GÆLD I PCT. AF BNP, 1992-2005

Figur 2.2.1



Kilde: Finansministeriet, Økonomisk Redegørelse, december 2005.

Danmark har stort set haft offentlige budgetoverskud siden 1997, og i sammenligning med euroområdet har udviklingen været positiv. De offentlige budgetoverskud har været medvirkende til at reducere den danske ØMU-gæld til 36 pct. af BNP, mens ØMU-gælden i euroområdet har været stabil omkring 70 pct., jf. figur 2.2.1.

KAPITEL 3

Låntagning i 2005

Statens låntagning var i 2005 karakteriseret ved lave markedsrenter og et lavt lånebehov. Der blev solgt indenlandske statspapirer for 30,1 mia.kr. primært i det 10-årige løbetidssegment. Endvidere blev der udstedt et eurolån på 1,8 mia.euro.

Det lave salg skyldes et ekstraordinært stort overskud på statsfinanserne. I august blev salget af statspapirer indstillet som konsekvens af de forbedrede statsfinanser. Det samlede salg af statspapirer oversteg lånebehovet med godt 23 mia.kr. Lånebehovet i 2006 er reduceret med samme beløb.

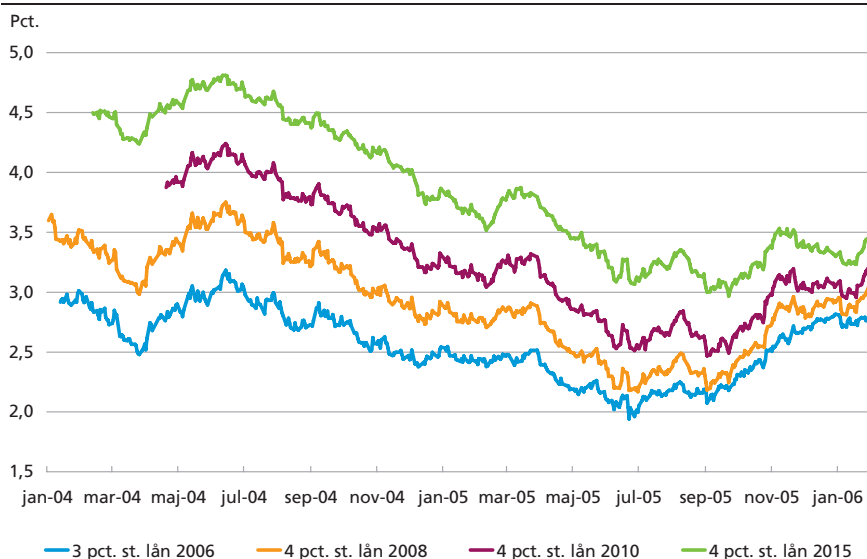
RENTEUDVIKLING

3.1

Rentefaldet i 2004 fortsatte frem til september 2005, jf. figur 3.1.1. Ved årets udgang var de korte renter lidt højere end ved årets begyndelse, mens de lange renter var ca. 50 basispoint lavere. Rentekurven blev dermed fladere, jf. figur 3.1.2.

EFFEKTIVE RENTER FOR UDSTEDELSESPAPIRER, 2004-06

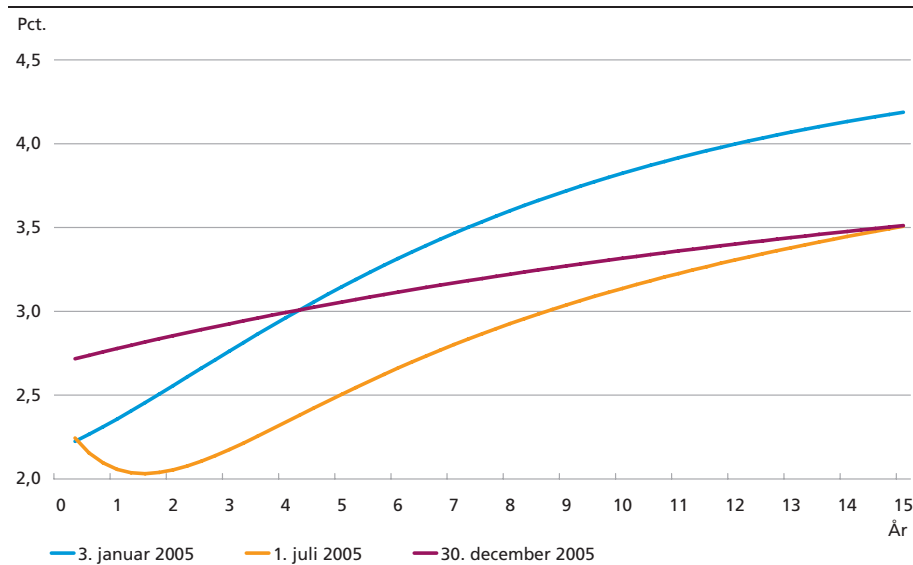
Figur 3.1.1



Anm.: 3 pct. stående lån 2006 blev 2. maj 2005 erstattet af 4 pct. stående lån 2008 i statens lånevifte og som 2-årig benchmarkobligation.

NULKUPONRENTESTRUKTUR I 2005

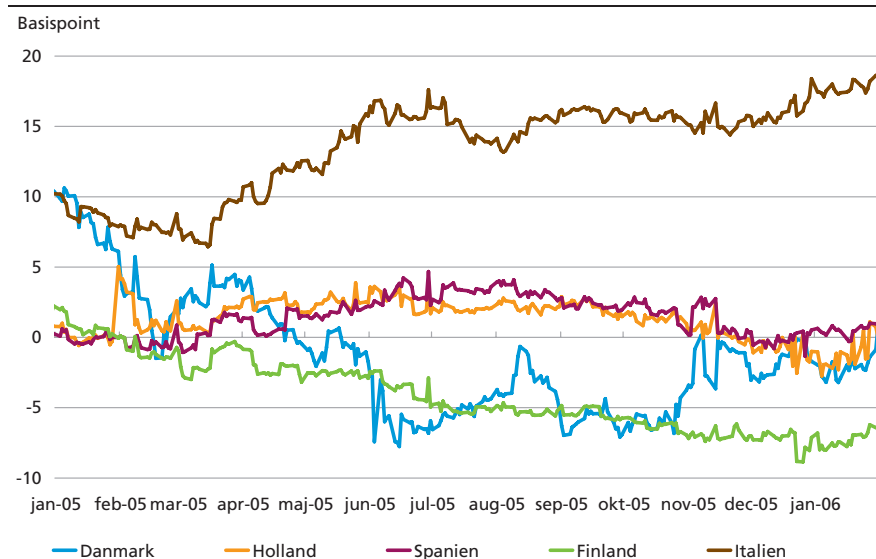
Figur 3.1.2



Rentefaldet frem til september skyldes bl.a. en generelt større usikkerhed om den fremtidige økonomiske vækst i euroområdet. Sidst på året blev tegnene på økonomisk fremgang tydeligere og risikoen for inflationspres mere udtalt. Det medførte en stigning i især de korte renter.

10-ÅRIGE RENTESPÆND TIL TYSKLAND, 2005-06

Figur 3.1.3

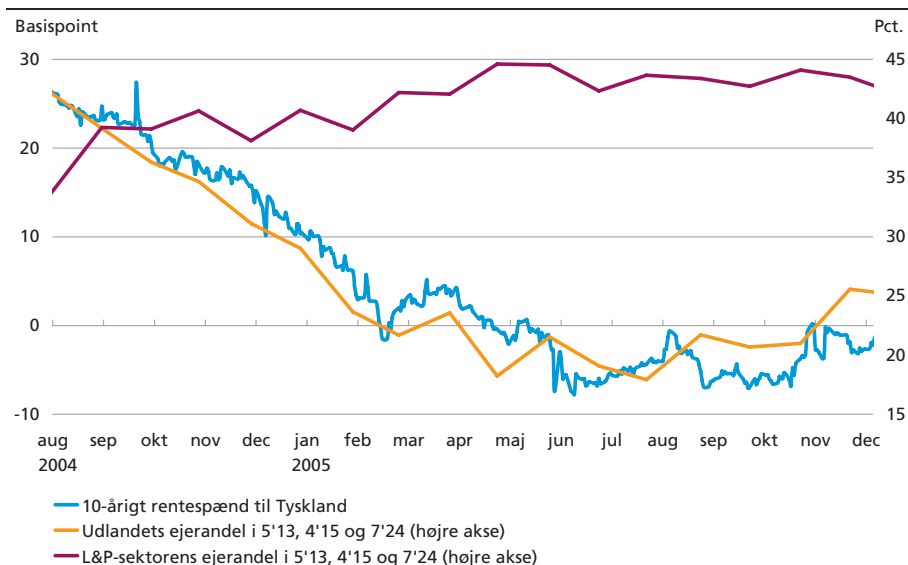


Anm.: Rentespændene er korregeret for forskelle i løbetid.

Kilde: Bloomberg.

UDLÆNDINGES EJERANDEL AF LANGE DANSKE STATSPAPIRER OG
10-ÅRIGT RENTESPÆND TIL TYSKLAND, 2004-05

Figur 3.1.4



Anm.: 5'13, 4'15 og 7'24 er henholdsvis 5 pct. stående lån 2013, 4 pct. stående lån 2015 og 7 pct. stående lån 2024.

Ejerandel er korrigeret for DSPs beholdning af statsobligationer. L&Ps ejerandel er eksklusiv ATP.

Det 10-årige rentespænd er korrigeret for forskelle i løbetid.

Kilde: Bloomberg og Danmarks Nationalbank, *Værdipapirstatistik*.

Faldet i den danske 10-årige rente var kraftigere end i euroområdet, og det 10-årige rentespænd til Tyskland blev negativt i begyndelsen af sommeren 2005, jf. figur 3.1.3. Mod slutningen af året stabiliseredes det 10-årige rentespænd lige under nul.

Det negative rentespænd i forhold til euroområdet afspejler bl.a. danske udbuds- og efterspørgselsforhold. Det store overskud på statens finanser medførte et lavt udbud af statsobligationer i 2005. På efterspørgselssiden har livsforsikrings- og pensionselskaberne (L&P) i Danmark fortsat købt lange statsobligationer, jf. figur 3.1.4. Reguleringsmæssige krav til sektorens investeringsrisici, kapitalgrundlag og forpligtelser indebærer, at selskaberne har investeret i obligationer med høj varighed, jf. kapitel 9. Faldende renter medfører endvidere, at varigheden på L&P-selskabernes konverterbare realkreditobligationer falder, hvilket kan modgås ved køb af lange statsobligationer.

Udlandet har gennem det sidste halvandet år solgt lange danske statspapirer og i stedet købt kortere danske statspapirer. Den samlede udenlandske ejerandel af danske statspapirer var i slutningen af 2005 uændret sammenlignet med situationen i slutningen af 2004, jf. tabel 3.1.1.

EJERFORDDELING FOR INDENLANDSKE STATSPAPIRER, ULTIMO					Tabel 3.1.1
Pct. af nominelt udestående	dec-04	mar-05	jun-05	sep-05	dec-05
Ikke-finansielle selskaber	3	3	3	3	3
Finansielle inst. inkl. Nationalbanken	21	27	26	21	20
Livsforsikrings- og pensionskasser	20	22	24	25	24
Offentlig sektor ¹	25	21	21	22	25
Husholdninger mv.	2	2	2	1	1
Udlændinge	27	24	24	25	26
Uoplyst	3	1	1	1	1
I alt	100	100	100	100	100

Kilde: Danmarks Nationalbank, *Værdipapirstatistik*.

¹ 1. januar 2005 blev ATP omklassificeret fra den offentlige sektor til livsforsikrings- og pensionssektoren.

LÅNEBEHOV

3.2

I 2005 fik staten et ekstraordinært stort overskud med et nettofinansieringsbehov på -79,4 mia.kr. Statens lånebehov for 2005 endte på 20 mia.kr., og der blev solgt statspapirer for 43,4 mia.kr., jf. tabel 3.2.1. Dermed var der et overskydende salg af statspapirer på 23,5 mia.kr. Det nedbringer lånebehovet i 2006 tilsvarende, jf. kapitel 4.

Statens budgetoverskud i 2005 blev opjusteret i løbet af året i takt med højere skøn for den økonomiske vækst i den danske økonomi. Derudover var der store indtægter fra pensionsafkastskatten og Nordsø-aktiviteterne som følge af udviklingen på de finansielle markeder og de høje oliepriser. Disse poster kan være vanskelige at forudsige. Statens lånebehov før opkøb blev ca. 60 mia.kr. lavere end skønnet i Finansministeriets *Budgetoversigt 3*, december 2004.

STATENS LÅNEBEHOV I 2005				Tabel 3.2.1
Mia.kr.	Indenlandsk	Udenlandsk	I alt	
Nettofinansieringsbehov ¹	-81,5	2,2	-79,4	
Afdrag på gæld ²	117,7	8,5	126,2	
Betalinger fra staten i valutaswaps	2,2	0,8	3,0	
Statslige fondes nettoobligationskøb	1,2	-	1,2	
Bruttofinansieringsbehov	39,6	11,4	51,0	
Overførsel af overskydende salg i 2004 til 2005 ³	-28,0	0,0	-28,0	
Betalinger til staten i valutaswap	-0,8	-2,2	-3,0	
Lånebehov	10,8	9,2	20,0	
Salg af statspapirer	30,1	13,3	43,4	
Oversalg (salg af statspapirer-lånebehov)	19,4	4,1	23,5	

¹ Baseret på Nationalbankens tal ultimo året. Tallene kan afvige fra regnskabstallene. Det udenlandske nettofinansieringsbehov udgøres alene af nettogenudlån i dollar til Danmarks Skibskredit A/S.

² Herunder opkøb i papirer med udløb i efterfølgende år.

³ Det var planlagt at reducere indeståendet på statens konto fra 58,0 mia.kr. ultimo 2004 til 30,0 mia.kr. ultimo 2005.

STRATEGISKE BENCHMARKS FOR 2005

Boks 3.1

Renteeksponering:

- Macauley-varighed på $3 \text{ år} \pm 0,5 \text{ år}$.
- Den daglige styring af varigheden tager udgangspunkt i en varighed beregnet med fast diskonteringsrente og et indestående på statens konto på 30 mia.kr. Sigtebåndet for denne varighed er $3 \text{ år} \pm 0,25 \text{ år}$.

Likviditet:

- I det 2-årige løbetidssegment udstedes minimum 20 mia.kr.¹
- Det endelige udestående i 4 pct. stående lån 2010 opbygges til et minimum på 35 mia.kr.
- Det endelige udestående i 4 pct. stående lån 2015 opbygges til et minimum på 60 mia.kr.
- Nettofinansieringsbidrag på nul fra skatkammerbevisprogrammet.
- Udenlandsk låntagning foretages gennem et 5-årigt eurolån på 1,5-2 mia.euro.

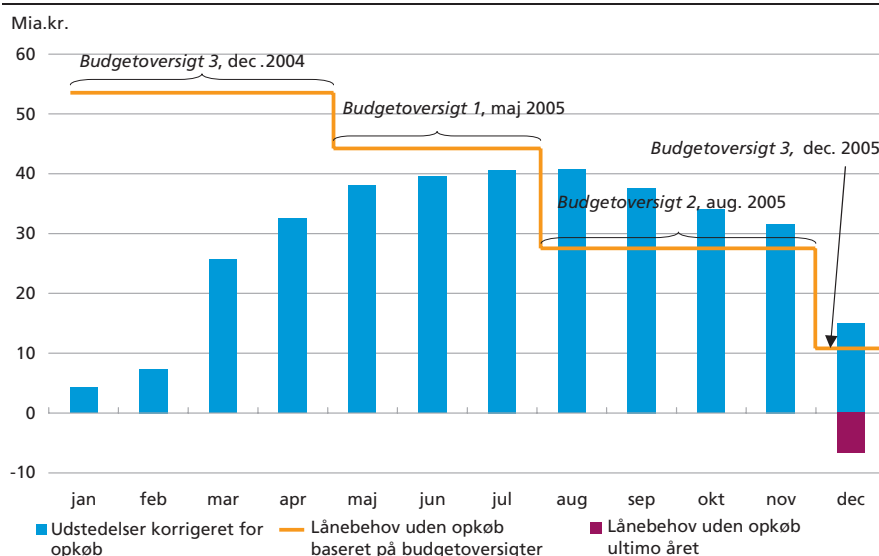
¹ I midten af 2005 blev strategien ændret til, at der ville blive udstedt for mindre end 20 mia.kr., jf. strategimeddelelsen, *Statsgældspolitikken 2. halvår 2005*.

Udstedelsesstrategien blev løbende tilpasset i takt med det ændrede lånebehov. Det gav først på sommeren anledning til en tilpasning af benchmarkstrategien i retning af mindre salg i det 2-årige løbetidssegment, jf. boks 3.1.

Udviklingen over året er opsummeret i figur 3.2.1. Efter *Budgetoversigt 1* i maj, blev udstedelserne reduceret, og efter *Budgetoversigt 2* i august blev salget af statsobligationer indstillet og opkøbene intensiveret.

UDVIKLINGEN I NETTOSALG OG LÅNEBEHOV UDEN OPKØB, 2005

Figur 3.2.1.



LÅNTAGNING

3.3

Indenlandske obligationslån

Statens lånebehov finansieres overvejende ved udstedelse af indenlandske statsobligationer. Der blev i 2005 solgt statsobligationer for 40 mia.kr. til kursværdi, jf. tabel 3.3.1. Halvdelen af årets salg var i det 10-årige løbetidssegment, mens der blev solgt ca. 30 pct. i det 5-årige og 20 pct. i det 2-årige løbetidssegment. Salgsfordelingen afspejler, at der i begyndelsen af året primært var fokus på opbygningen af de 5- og 10-årige benchmarkpapirer. I det 2-årige segment blev 3 pct. stående lån 2006 i maj erstattet i statens lånevifte af 4 pct. stående lån 2008, der samtidig blev ny 2-årig benchmarkobligation.

Hovedparten af statspapirsalget blev foretaget i 1. halvår, jf. figur 3.3.1.

Skatkammerbeviser

I 2005 blev der udstedt skatkammerbeviser for 73,7 mia.kr. til kursværdi og indfriet for 83,5 mia.kr., jf. tabel 3.3.1. Nettofinansieringsbidraget fra skatkammerbevisprogrammet var således -9,9 mia.kr. Reduktionen skyldes bl.a. lavere efterspørgsel ved årets sidste skatkammerbevisauktioner.

Skatkammerbeviser udstedes ved månedlige auktioner. For en nærmere beskrivelse af skatkammerbevisauktionerne, se kapitel 5.

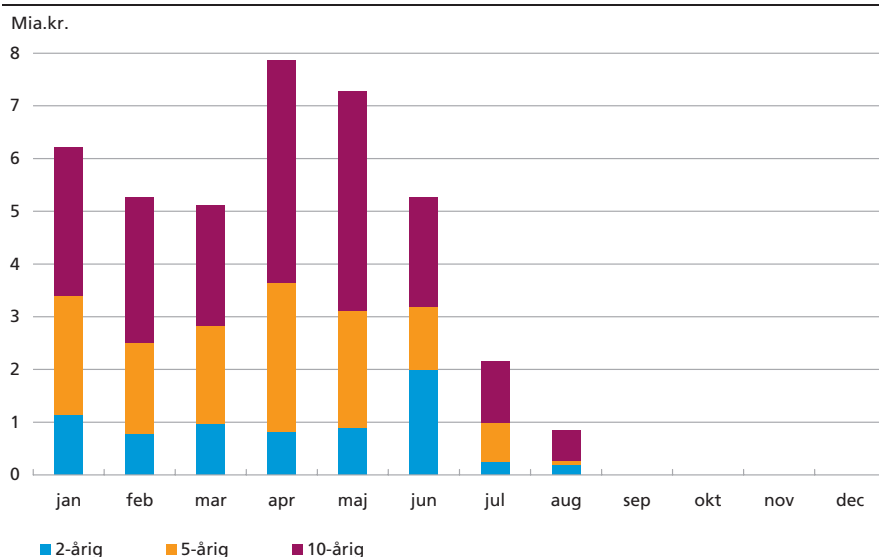
STATSLIGE INDENLANDSKE UDSTEDELSER I 2005

Tabel 3.3.1

Mio.kr.	Emission			Nominelt udestående ultimo 2005
	Nominelt	Kursværdi	Kurstab	
4 pct. stående lån 2015	19.330	20.096	-766	56.910
4 pct. stående lån 2010	12.280	12.893	-613	28.040
4 pct. stående lån 2008	3.180	3.339	-159	47.274
3 pct. stående lån 2006	3.660	3.694	-34	33.980
Stående lån i alt	38.450	40.021	-1.571	
Skatkammerbevis 2006 IV	6.760	6.592	168	6.760
Skatkammerbevis 2006 III	14.340	14.049	291	14.340
Skatkammerbevis 2006 II	15.615	15.318	297	15.615
Skatkammerbevis 2006 I	23.377	22.943	434	23.377
Skatkammerbevis 2005 IV	8.875	8.744	131	
Skatkammerbevis 2005 III	3.971	3.927	44	
Skatkammerbevis 2005 II	2.101	2.089	12	
Skatkammerbeviser i alt	75.039	73.662	1.377	
Indfrielse	-83.549	-83.549		
Skatkammerbeviser, netto	-8.510	-9.887	1.377	
Indenlandsk statspapirsalg i alt	29.940	30.135	-195	

SALG AF LÅNEVIFTEPAPIRER, 2005

Figur 3.3.1



Udenlandsk låntagning

Der blev i slutningen af februar optaget et syndikeret eurolån på 1,8 mia.euro (13,3 mia.kr.), jf. boks 3.2. Lånet dækkede udenlandske afdrag på godt 9 mia.kr. Det overskydende beløb blev overført til 2006.

Lånet blev prisfastsat på den tyske statskurve svarende til en effektiv rente på 3,2 pct., hvilket var under renten for andre højtratede udstedere. Der blev ved udstedelsen opnået en god geografisk investorspredning, jf. figur 3.3.2.

5-ÅRIGT EUROLÅN I 2005

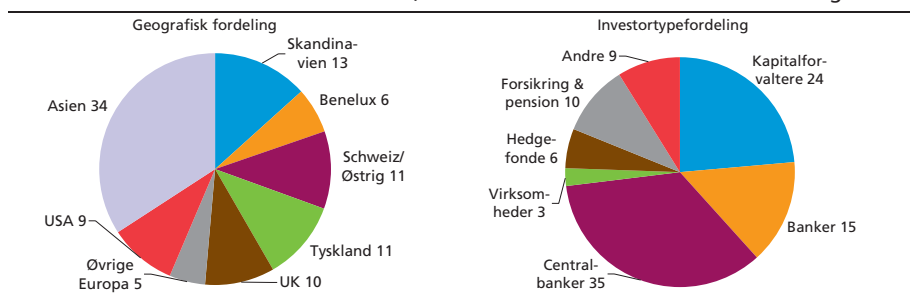
Boks 3.2

Karakteristika for Kingdom of Denmark, Eurolån 3,125 pct. 2010:

- Udstedelsesdato: 23. februar 2005
- Udløbsdato: 15. oktober 2010
- Størrelse: 1,8 mia.euro (13,3 mia.kr.)
- Modtagne bud: 2,5 mia.euro
- Rating: AAA/Aaa
- Fee: 0,10 pct.
- Lovvalg og jurisdiktion: Dansk
- Notering: Københavns Fondsbørs
- Registrering: Værdipapircentralen
- Lead manager: Barclays, Danske Bank og JP Morgan
- Senior co-lead manager: Nordea
- Co-lead manager: ABN Amro, Deutsche Bank, Dresdner Bank, HSH Nordbank, Nykredit Bank og Svenska Handelsbanken.

TILDELING AF EUROLÅN OPTAGET I 2005, PCT.

Figur 3.3.2



CP-programmerne

Staten har to Commercial Paper-programmer (CP-programmer) til kortfristet låntagning på op til et år på de internationale pengemarkeder. De to programmer er rettet mod henholdsvis det europæiske marked (ECP-programmet) og det amerikanske marked (USCP-programmet). Under USCP-programmet kan der kun udstedes i US dollar, mens det under ECP-programmet er muligt at udstede i flere valutaer, herunder dollar og euro. Hvert af programmerne har et maksimalt udestående på 6 mia.dollar.

Formålet med CP-programmerne er at have et likviditetsberedskab til hurtig tilpasning af niveauet for valutaeserverne over en kortere periode fx i forbindelse med intervention. Endvidere kan programmerne anvendes i forbindelse med et lavt indestående på statens konto.

Programmerne blev anvendt i november 2005 til dækning af et kortvarigt finansieringsbehov i forbindelse med forfald af 4 pct. stående lån 2005. Der blev udstedt for i alt ca. 17 mia.kr. hovedsageligt i USCP-programmet. Valutakursrisikoen forbundet med låntagning i dollar blev omlagt til euro ved hjælp af valutaterminsforretninger. Lånene blev optaget i løbet af oktober og november med forfald i 2005.

OPKØB

3.4

Staten opkøber statspapirer i det sekundære marked. Opkøbte statspapirer annulleres normalt umiddelbart efter transaktionen. Der opkøbes kun, såfremt det vurderes at være fordelagtigt ud fra en samlet statsgældspolitisk betragtning.

Opkøb i papirer med forfald inden for året påvirker ikke årets lånebehov. Disse opkøb sker med henblik på at udjævne indeståendet på statens konto inden for året.

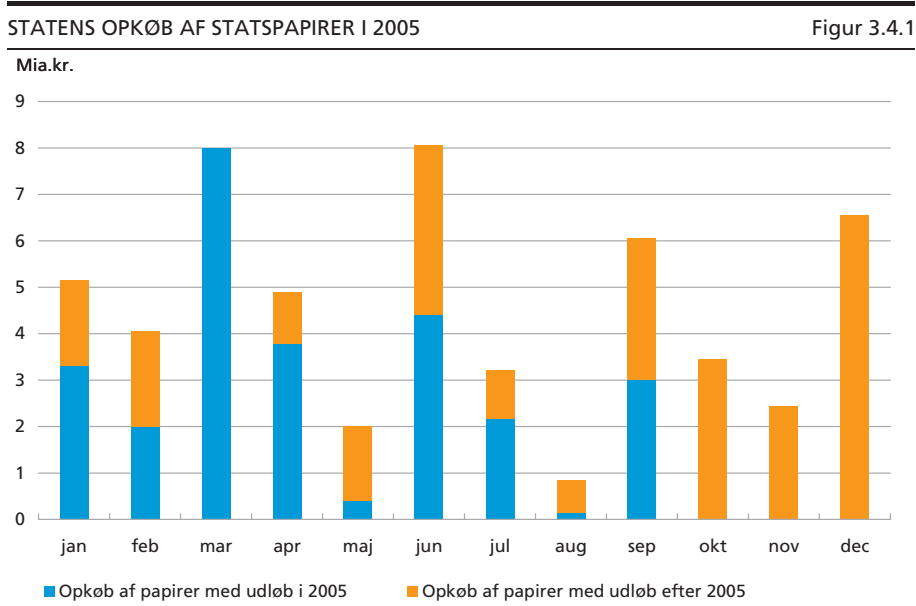
Opkøb i papirer med forfald i efterfølgende år anvendes primært til at opretholde en likvid lånevifte og til at udjævne statens afdragsprofil.

STATENS OPKØB, 2001-05					Tabel 3.4.1
Mia.kr., kursværdi	2001	2002	2003	2004	2005
Udløb inden for året	19,5	11,4	14,7	21,0	27,4
Udløb i efterfølgende år	20,1	27,5	26,4	15,8	28,3
Opkøb i alt	39,7	38,9	41,1	36,7	55,8

Når der opkøbes, øges lånebehovet i det indeværende år, mens lånebehovet falder i år, hvor de opkøbte papirer har forfald.

Omfanget af opkøb var i 2005 større end i tidligere år, jf. tabel 3.4.1. Særligt var opkøbene inden for året højere end tidligere, hvilket bl.a. skyldes et stort indestående på statens konto i 1. halvår 2005.

Hovedparten af opkøbene i papirer med forfald i efterfølgende år blev foretaget i den sidste del af 2005, jf. figur 3.4.1. Det skal ses i lyset af opjusteringen af statens finanser. Størstedelen af disse opkøb blev foretaget i 8 pct. stående lån 2006 (21,1 mia.kr.), der hovedsageligt blev købt fra Den Sociale Pensionsfond (DSP). DSP geninvesterede i længere papirer, primært 5 pct. stående lån 2013, jf. tabel 3.4.2. Samlet for staten og de statslige fonde var ca. 1/3 af opkøbene i papirer med forfald i 2006, knap halvdelen i papirer med forfald i 2013, mens resten af opkøbene var spredt over hovedsageligt papirer med forfald i 2007, 2009 og 2011.



OPKØB AF INDENLANDSKE STATSPAPIRER I 2005

Tabel 3.4.2

Mio.kr., kursværdi	Staten	DSP ¹	Finan- sierings- fonden	Højtek- nologi- fonden	I alt opkøbt fra markedet
4 pct. stående lån 2005	12.495	-	312	543	13.350
5 pct. stående lån 2005	14.946	-3.080	-	-	11.866
Opkøb med udløb i 2005, i alt	27.441	-3.080	312	543	25.216
8 pct. stående lån 2006	21.112	-18.772	-	-	2.340
3 pct. stående lån 2006	6.247	3.513	329	506	10.594
5 pct. serielån 2007	0	-	-	-	0
7 pct. stående lån 2007	987	1.357	-	-	2.344
6 pct. stående lån 2009	-	2.362	275	824	3.461
6 pct. stående lån 2011	-	1.961	-	-	1.961
5 pct. stående lån 2013	-	17.623	279	485	18.387
4 pct. serielån 2017	3	-	-	-	3
7 pct. stående lån 2024	-	29	-	-	29
3,5 pct. 1886 uamortisabelt	4	-	-	-	4
Opkøb med udløb efter 2005, i alt ...	28.352	8.072	882	1.815	39.122
Opkøb af indenlandske stats- papirer i alt	55.794	4.993	1.194	2.359	64.339

¹ Et negativt fortegn betyder, at DSP har solgt til staten.

RENTESWAPS

3.5

Renteswaps anvendes til at adskille udstedelsesstrategien fra styringen af statens renterisiko. Hermed kan udstedelsesstrategien fokuseres på at opbygge likvide serier.

Ved fx at indgå renteswaps fra fast til variabel rente øges renterisikoen, idet der herved løbende fastsættes rente på en større andel af gælden.

Renteswaps indgår i såvel kroner som euro. I 2005 blev der foretaget swaps i begge markeder. Valget af marked for indgåelse af renteswaps baseres på en vurdering af den relative fordelagtighed mellem swaps i

STATENS INDGÅELSE AF RENTESWAPS FRA FAST TIL VARIABEL RENTE, 2005

Tabel 3.5.1

Mia.kr.	5-årige	10-årige	I alt
1. kvartal	1,3	3,3	4,6
2. kvartal	-	4,1	4,1
3. kvartal	-	5,6	5,6
4. kvartal	-	-	-
Renteswaps i alt	1,3	13,0	14,3

Anm.: Tabellen angiver størrelsen af referencehovedstolene for de indgåede renteswaps.

kroner og euro, jf. boks 3.3. I det omfang statens transaktioner skønnes at kunne påvirke prisdannelsen i det danske swapmarked, gennemføres transaktionerne i euromarkedet.

Der blev i 2005 indgået renteswaps for i alt 14,3 mia.kr., jf. tabel 3.5.1. I januar indgik staten 10-årige kontrakter på det danske swapmarked for 1,8 mia.kr., hvorefter alle kontrakter blev indgået i euro.

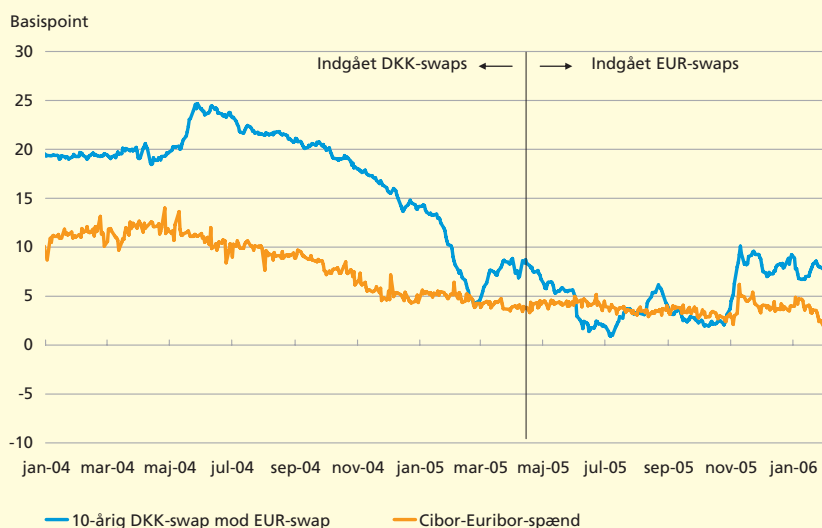
OVERVEJELSER VED INDGÅELSE AF RENTESWAPS I KRONER ELLER EURO

Boks 3.3

Ved indgåelse af renteswaps i kroner eller euro kan fordelagtigheden analyseres ved at vurdere forskellen mellem krone- og euroswaprenten i dag relativt til forskellen mellem 6-måneders Cibur og 6-måneders Euribor over hele swappens løbetid. Hvis eksempelvis den 10-årige kroneswaprente er 3,74 pct. og euroswaprenten 3,66 pct., vil man vinde 8 basispoint ved at modtage fast kronerente frem for fast eurorente. Dette skal ses i forhold til, at man hvert halve år herefter betaler Cibur og ikke Euribor. Hvis Cibur viser sig i gennemsnit at være mere end 8 basispoint højere end Euribor over hele renteswappens løbetid, vil renteswappen i kroner ikke være fordelagtig.

I 2. halvår 2004 og begyndelsen af 2005 faldt spændet mellem den 10-årige kroneswaprente og euroswaprente med ca. 15 basispoint, mens Cibur-Euribor-spændet faldt med ca. 5 basispoint. Det gjorde det alt andet lige mere attraktivt at indgå renteswap i euro.

RELATIVE PRISBETRAGTNINGER, KRONE- OG EURORENTESWAPS, 2004-06



Anm.: Alle rentesatser er korregeret for forskelle i løbetid og afbilledet som 5-dages glidende gennemsnit.
Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

KAPITEL 4

Udstedelsesstrategi

Udsigten til en faldende statsgæld i de kommende år betyder, at en tilpasning af statens udstedelsespolitik er nødvendig. Strategien vil fremover være at koncentrere statens udstedelser i færre statspapirer. Det er hensigten at fokusere udstedelserne i det 10-årige løbetidssegment. Såfremt lånebehovet har et tilstrækkeligt omfang, kan der desuden udstedes et kortere papir, der rettes mod at udfylde "huller" i statens afdragsprofil.

I 2006 vil staten koncentrere udstedelserne i det nyåbnede 10-årige statspapir, 4 pct. stående lån 2017. Derudover opbygges de eksisterende benchmarkpapirer til de udmeldte minimumsstørrelser. Staten optager ikke eurolån i 2006. For at understøtte lånebehovet i 2006 kan staten opkøbe i indenlandske og udenlandske statspapirer.

UDSTEDELSESSTRATEGI

4.1

Siden 1997 har der stort set været overskud på statens budget, og statsgælden er faldet fra 600 mia.kr. til godt 400 mia.kr., jf. figur 4.1.1. Figuren viser desuden en fremskrivning af gældsudviklingen for forskellige niveauer af budgetoverskud de kommende år.

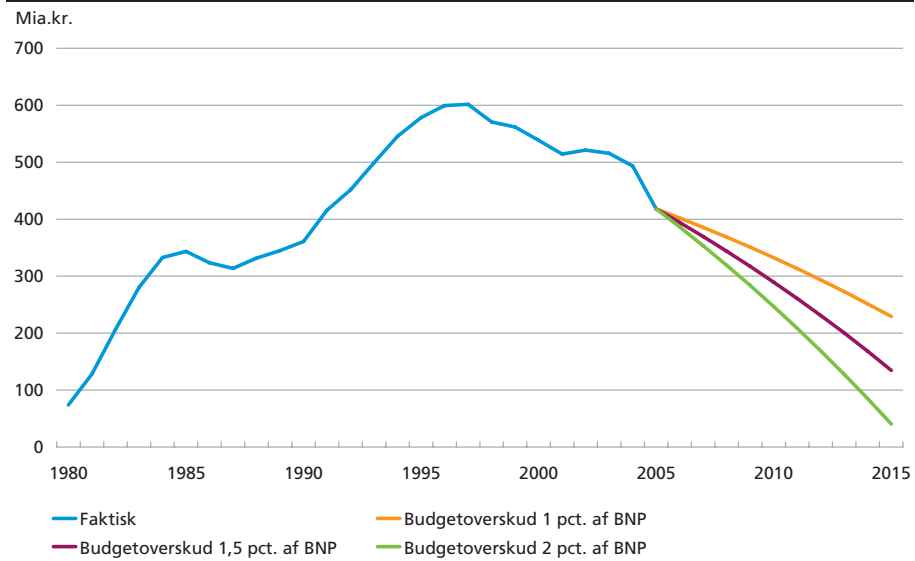
Udstedelsespolitikken er de seneste år løbende blevet tilpasset for at sikre en likvid lånevifte. Det er primært udeståendet i de indenlandske statspapirer, som er tilpasset i takt med reduktionen af gælden. Fx blev antallet af statsgældsbeviser i låneviften reduceret fra to til et i 1998, og i 2001 udgik 7 pct. stående lån 2024 af låneviften for at koncentrere udstedelserne i det 10-årige løbetidssegment. Senest i 2005 blev 4 pct. stående lån 2008 genbrugt som 2-årigt låneviftepapir i stedet for at åbne et nyt papir.

Udsigten til fortsatte overskud på statens budget i de kommende år reducerer behovet for salg af statspapirer yderligere. Det er derfor ikke længere hensigtsmæssigt at opbygge nye likvide papirer i både det 2-, 5- og 10-årige løbetidssegment, jf. figur 4.1.2.

Udstedelserne vil ske i færre papirer for også fremover at sikre, at statspapirerne opnår et udestående, der gør det muligt at reducere låneomkostningerne gennem en likviditetspræmie.

SAMLET STATSGÆLD, FAKTISK OG FREMSKRIVNING, 1980-2015

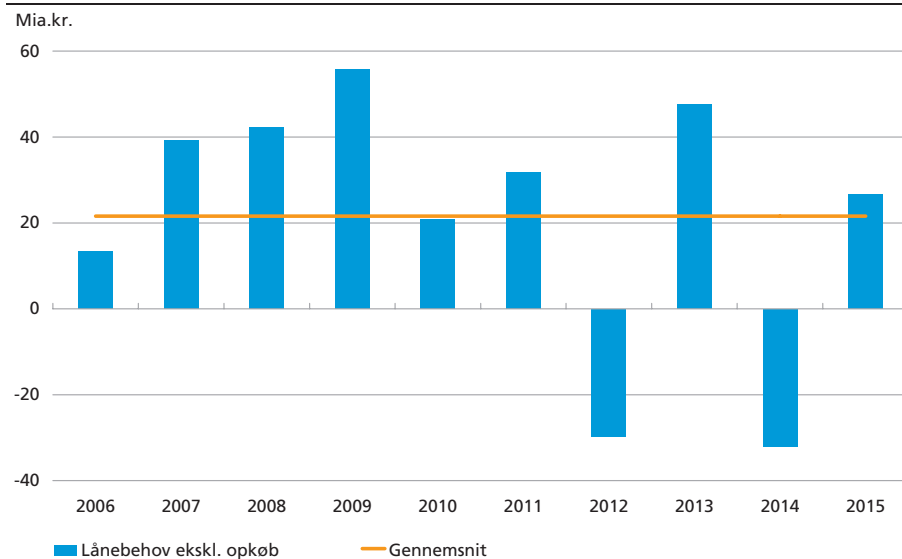
Figur 4.1.1



Anm.: Samlet statsgæld er indenlandsk og udenlandsk gæld fratrasket indeståendet på statens konto og aktiver i DSP, Højteknologifonden og Finansieringsfonden. I fremskrivningen antages BNP at vokse årligt med 3,8 pct. i løbende priser.

STATENS LÅNEBEHOV VED BUDGETOVERSKUD PÅ 1,5 PCT. AF BNP, 2006-15

Figur 4.1.2



Anm.: Lånebehovet er beregnet som statens afdrag af indenlandske og udenlandske statspapirer minus overskud på statens budget på 1,5 pct. af BNP. Der er ikke indlagt fremtidige opkøb, og desuden er skatkammerbeviser ikke inkluderet.

Udstedelsesstrategien rettes mod:

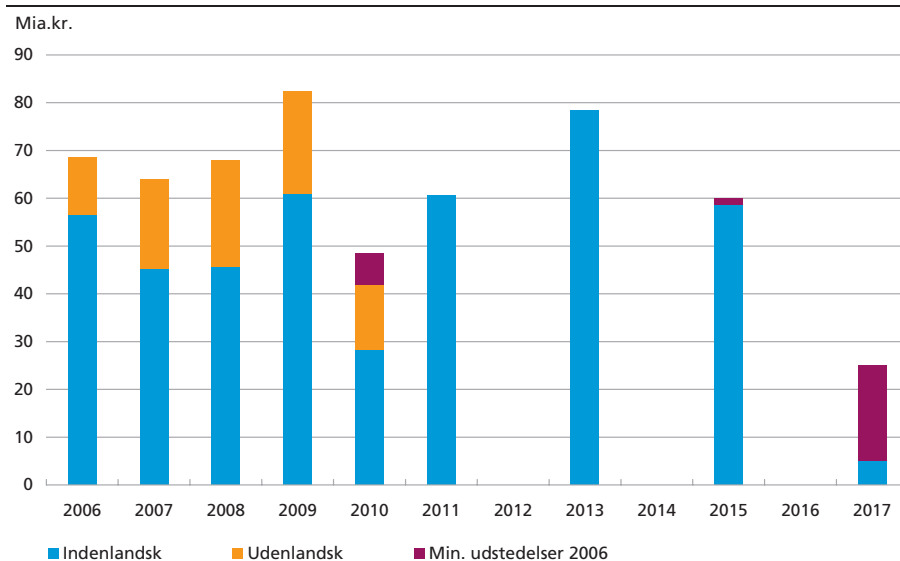
- opbygning af papirer i det 10-årige løbetidssegment til et endeligt udestående på omkring 50 mia.kr.
- opbygning af et kortere papir, der rettes mod at udfylde "huller" i statens afdragsprofil
- udstedelse, i tilfælde af usædvanlige markedsforhold, for mindre beløb i øvrige statspapirer.

Fremover vil hovedparten af statens udstedelser samles i 10-årige statsobligationer, der forventes opbygget til et endeligt udestående på omkring 50 mia.kr. Staten har normalt en komparativ fordel i det lange segment på grund af sin høje kreditværdighed. Det 10-årige løbetidssegment anses desuden for at være et toneangivende punkt på statskurven både i Danmark og i international sammenhæng. Markedsdeltagere har også udtrykt ønske om et likvidt 10-årigt punkt på statskurven frem for kortere udstedelser, hvor der er flere substitutter til statspapirer i form af korte, inkonverterbare realkreditobligationer.

Såfremt lånebehovet har et tilstrækkeligt omfang, er det hensigten, at de tidligere 2- og 5-årige udstedelser samles i én udstedelse, der er rettet mod at udfylde "huller" i statens afdragsprofil. Eksempelvis kunne der udstedes statspapirer med forfald i 2012, 2014 og 2016, jf. figur 4.1.3. Det vil bidrage til at udjævne statens lånebehov og dermed understøtte en stabil udstedelsespolitik. Opbygningen af et kortere papir kan også bidrage til at diversificere investorbasen.

STATENS AFDRAGSPROFIL, 2006-17

Figur 4.1.3



Anm.: Afdragsprofil er ekskl. genudlån til Danmarks Skibskredit A/S. Der er desuden indenlandske afdrag på 25 mia.kr. i 2024.

Der vil fortsat blive ført en aktiv opkøbspolitik for at understøtte opbygningen af nye statspapirer. Opkøbene har i de senere år været foretaget på MTSDenmark. I 2006 planlægges yderligere tiltag anvendt i forbindelse med opkøb, herunder anvendelse af tilbagekøbsauktioner på MTSDenmark, jf. kapitel 5.

STRATEGI OG LÅNEBEHOV I 2006

4.2

Budget og finansieringsbehov 2006

Statens lånebehov for 2006 er i slutningen af januar opgjort til 12,2 mia.kr., jf. tabel 4.2.1. Det lave lånebehov afspejler, at der forventes et overskud på statens budget i 2006, og at oversalget af statspapirer i 2005 overføres til 2006. Samtidig er der forholdsvist små afdrag på den inden- og udenlandske gæld. I lyset af det lave lånebehov udsteder staten ikke et eurolån i 2006. Staten vil i 2006 understøtte opbygningen af det nye 10-årige papir ved hjælp af opkøb. Der kan købes op i alle inden- og udenlandske statspapirer undtagen benchmarkpapirer og 4 pct. stående lån 2017. I januar 2006 blev der opkøbt for 1,1 mia.kr. i statspapirer med forfald efter 2006. Lånebehovet opdateres løbende på www.nationalbanken.dk under Statsgæld.

Salg og åbning af nyt papir

Den 26. januar blev et nyt 10-årigt papir, 4 pct. stående lån 2017, åbnet. Der blev på åbningsdagen solgt den maksimalt udbudte mængde på 5 mia.kr. til en gennemsnitlig, effektiv rente på ca. 3,5 pct. Udeståendet på 5 mia.kr. sikrede, at papiret var omfattet af market making. Papiret

STATENS LÅNEBEHOV I 2006

Tabel 4.2.1

Mia.kr.	Indenlandsk	Udenlandsk	I alt
Nettofinansieringsbehov, jf. <i>Budgetoversigt 3</i> , 2005	-40,6	3,1	-37,6
Afdrag på gæld ¹	59,9	9,4	69,3
Betalinger fra staten i valutaswaps ²	11,4	3,0	14,3
Statslige fondes nettoobligationskøb	2,9		2,9
Bruttofinansieringsbehov	33,5	15,4	49,0
Overførsel af overskydende salg i 2005 til 2006	-19,4	-4,1	-23,5
Betalinger til staten i valutaswaps ²	-3,0	-11,4	-14,3
Opkøb foretaget i 2006 i papirer med forfald efter 2006, kursværdi ³	1,1	-	1,1
Lånebehov ³	12,2	0,0	12,2

1 Inkl. yderligere opkøb af statspapirer i 2005 med forfald i 2006 i forhold til *Budgetoversigt 3*, 2005.

2 Der forfalder valutaswaps for i alt 3,0 mia.kr. heraf 0,3 mia.kr. relateret til Danmarks Skibskredit A/S. Der forventes optag af valutaswaps fra kroner til euro på 11,4 mia.kr.

3 Til og med valor 31. januar.

STRATEGISKE BENCHMARKS FOR 2006

Boks 4.1

Renteeksponering:

- Macauley-varighed på 3 år $\pm$ 0,5 år.
- Den daglige styring af varigheden tager udgangspunkt i en varighed beregnet med fast diskonteringsrente og et indestående på statens konto på 30 mia.kr. Sigtebåndet for denne varighed er 3 år $\pm$ 0,25 år.

Likviditet:

- Det endelige udestående i 4 pct. stående lån 2010 opbygges til min. 35 mia.kr.
- Det endelige udestående i 4 pct. stående lån 2015 opbygges til min. 60 mia.kr.
- Det endelige udestående i 4 pct. stående lån 2017 opbygges til omkring 50 mia.kr. Heraf forventes ca. 25 mia.kr. udstedt i 2006.
- I tilfælde af usædvanlige markedsforhold kan staten udstede for mindre beløb i statspapirer med udløb efter 2006.
- Nettofinansieringsbidrag på nul fra skatkammerbevisprogrammet.

ventes opbygget til et endeligt udestående på omkring 50 mia.kr., hvoraf ca. 25 mia.kr. forventes udstedt i 2006, jf. benchmarkstrategien i boks 4.1.

Det 5-årige papir, 4 pct. stående lån 2010, forventes opbygget til min. 35 mia.kr. i løbet af 2006 og det 10-årige papir, 4 pct. stående lån 2015, til min. 60 mia.kr. I tilfælde af usædvanlige markedsforhold kan der herudover udstedes for mindre beløb i de øvrige statspapirer med udløb efter 2006.

I 2006 forventes et nettofinansieringsbehov fra skatkammerbevisprogrammet på nul. Likviditeten i skatkammerbeviserne kan understøttes, hvis der i løbet af 2006 indføres en ombytningsfacilitet mellem statsobligationer, med en løbetid på under et år, og skatkammerbeviser, jf. kapitel 5.

Renterisikoen på statens gældsportefølje styres i 2006 fortsat ved Macauley-varigheden på 3 år $\pm$ 0,5 år. Varigheden styres ved brug af renteswaps. I den daglige styring af risikoen benyttes et sigtebånd på 3 år $\pm$ 0,25 år for varigheden beregnet med fast rente og et indestående på statens konto på 30 mia.kr., jf. kapitel 8.

KAPITEL 5

Udstedelse af og handel med danske statspapirer

Danske statspapirer udstedes til en kreds af primary dealere i henholdsvis skatkammerbeviser og statsobligationer. Primary dealerne har en løbende forpligtelse til at være market makere i danske statspapirer, dvs. der skal løbende stilles bud- og udbudspriser inden for fastlagte maksimale spænd og for minimumsbeløb. Market makingen bidrager til, at markedet for danske statspapirer er gennemsigtigt og velfungerende.

Statsgældsforvaltningen og primary dealerne har aftalt, at MTSDenmark er markedspladsen, hvor statspapirer udstedes, og primary dealerne foretager market making.

Statsobligationer udstedes primært via tapsalg i det sekundære marked. I 2005 aftog seks af statens primary dealere i statsobligationer 70 pct. af salget. Den gennemsnitlige daglige omsætning i danske statspapirer på MTSDenmark var i 2005 knap 2 mia.kr., hvoraf omkring 60 pct. af omsætningen foregik i benchmarkpapirerne.

I 2005 er markedsindretningen for skatkammerbeviser blevet moderniseret. I det primære marked er der implementeret et mere tidssvarende MTS-auktionssystem, hvorved svartiden er forkortet fra ca. 30 minutter til maksimalt 15 minutter. Endvidere er der indført en primary dealer-ordning for skatkammerbeviser med deltagelse af 12 danske og internationale banker.

PRIMARY DEALER-ORDNINGER I DANSKE STATSPAPIRER

5.1

Danske statspapirer udstedes til og opkøbes fra en kreds af banker, der har indgået en primary dealer-aftale. Primary dealer-aftaler indgås med markedsdeltagere, der ønsker at indgå i et længerevarende samarbejde med udsteder om at handle og videresælge danske statspapirer til en bredere investorkreds. Ved indgåelse af en primary dealer-aftale opnår bankerne rettigheden til at aftage statspapirer ved udstedelse og være modpart i opkøbstransaktioner. Samtidig har primary dealerne en løbende forpligtelse til at foretage market making i statspapirer af typerne stående lån og skatkammerbeviser. Dvs. primary dealerne skal løben-

PRIMARY DEALER-KONTRAKT

Boks 5.1

Statsgældsforvaltningen har primary dealer-aftaler i henholdsvis statsobligationer og skatkammerbeviser. Primary dealernes rettigheder og forpligtelser er specificeret i primary dealer-kontrakten, som er tilgængelig fra Statsgældsforvaltningens websted (se www.nationalbanken.dk under Statsgæld). Som udgangspunkt indeholder primary dealer-kontrakten for danske statspapirer de samme elementer som tilsvarende kontrakter i andre EU-lande.

Primary dealernes væsentligste rettigheder omfatter:

- anvendelse af titlen Primary dealer i danske statsobligationer/skatkammerbeviser
- at være modpart i statens udstedelses- og opkøbstransaktioner
- anvendelse af statens og Den Sociale Pensionsfonds værdipapirudlånsordninger.

Primary dealernes væsentligste forpligtelser omfatter:

- løbende prisstillelse i minimum 5 timer dagligt i statsobligationer af typen stående lån og/eller skatkammerbeviser inden for fastlagte maksimale spænd og for minimumsbeløb, jf. nedenstående tabel
- at være aktiv modpart i statens udstedelse og opkøbstransaktioner
- arbejde for udbredelse af kendskabet til danske statspapirer
- at understøtte et velfungerende marked for danske statspapirer.

MARKET MAKING-FORPLIGTELSE I FORSKELLIGE LØBETIDER

	MTSDKT ¹	MTSDBK ²			MTSDKL ³		
Løbetidssegment ⁴	< 1 år	2-år	5-år	10-år	2-år	5-år	10-år
Maks. spænd	4 bp	3 ticks	5 ticks	7 ticks	5 ticks	8 ticks	10 ticks
Min. beløb, mio.kr.	100	80	40	40	60	20	20

Anm.: Primary dealere i skatkammerbeviser skal stille priser i alle skatkammerbeviser (MTSDKT) med mere end 1 måneds restløbetid. Primary dealere i statsobligationer skal stille priser i statens benchmark og udstedelsespapirer (MTSDBK). Market making i de andre statsobligationer (MTSDKL) går på skift mellem primary dealerne i statsobligationer, så der altid er minimum fem market makere i papiret. I praksis foretager de fleste primary dealere market making i alle statsobligationer, der er omfattet af primary dealerordningen.

¹ MTSDKT er segmentet på MTSDenmark, hvor skatkammerbeviser er noteret. Skatkammerbeviser kvoterer i renter, hvorfor det maksimale spænd er angivet i basispoint (bp).

² MTSDBK er segmentet på MTSDenmark, hvor benchmark statsobligationer og primære udstedelsespapirer er noteret. Statsobligationer kvoterer i priser og spændet mellem bud- og udbudspris er angivet i ticks, svarende til 1 hundrededel kurspoint.

³ MTSDKL er segmentet på MTSDenmark, hvor andre statsobligationer af typen stående lån er noteret. 7 pct. stående lån 2024 er omfattet af market making i denne kategori. Det maksimale spænd er 20 ticks og minimumsbeløbet er 10 mio.kr.

⁴ <1 år omfatter løbetiden fra 1 md. til 12 mdr.; 2 år er segmentet fra 13 mdr. til 3,5 år; 5 år er segmentet fra 3,5 år til 6,5 år; 10 år er segmentet fra 6,5 år til 13, 5 år. I hvert segment kan der være flere statspapirer.

de stille bud- og udbudspriser inden for fastlagte maksimale spænd og for minimumsbeløb, jf. boks 5.1.

Statsgældsforvaltningen har primary dealer-aftaler i henholdsvis statsobligationer og skatkammerbeviser. Primary dealer-aftalen i statsobligationer blev oprettet i forbindelse med introduktion af MTS i det danske obligationsmarked i 2003. Ordningen omfatter pr. 1. januar 2006 13 danske og internationale banker, jf. tabel 5.1.1.

OVERSIGT OVER PRIMARY DEALERE I DANSKE STATSPAPIRER

Tabel 5.1.1

Primary dealere i statsobligationer	Primary dealere i skatkammerbeviser	Market takere i statsobligationer ¹
ABN Amro	Arbejdernes Landsbank	Citibank
Barclays	Danske Bank	BNP Paribas
Danske Bank	Dresdner Bank	Fortis
Deutsche Bank	Fionia Bank	Merrill Lynch
Dresdner Bank	HSH Nordbank	Svenska Handelsbanken
Fionia Bank	JP Morgan	
HSH Nordbank	Jyske Bank	
JP Morgan	Nordea	
Morgan Stanley	Nykredit	
Nordea	SE-Banken	
Nykredit	Svenska Handelsbanken	
SE-Banken	Sydbank	
Sydbank		

¹ Market takere kan handle på priser stillet af primary dealerne, men de kan ikke selv stille priser i systemet.

I 2005 blev der yderligere etableret en primary dealer-ordning for skatkammerbeviser med 12 danske og internationale banker, jf. tabel 5.1.1. Ordningen blev etableret i forbindelse med introduktion af ny auktionsfacilitet til udstedelse af danske skatkammerbeviser på MTSDenmark samt introduktion af market making på MTSDenmark.

Derudover har nogle af primary dealerne indgået en frivillig aftale om market making i statens eurolån.

MTSDenmark

I henhold til primary dealer-aftalen er det efter konsultation med primary dealerne aftalt, at udstedelse og elektronisk market making foretages på et dedikeret markedssegment – MTSDenmark. Udover primary dealerne har market takere også mulighed for at tilknytte sig MTSDenmark. En market taker kan handle på priser stillet af andre primary dealere, men har ikke selv mulighed for at stille priser. Pr. 1. januar 2006 var fem banker tilknyttet MTSDenmark som market takere, jf. tabel 5.1.1.

MTSDenmark er et markedssegment på MTSAM, der er et belgisk registreret selskab. I MTSAM er der desuden et belgisk og et finsk markedssegment. Forvaltningen af MTSDenmark sker uafhængigt af MTSAM, og opsynet varetages af primary dealer-komiteen bestående af Statsgældsforvaltningen, primary dealerne og MTS S.p.A., jf. boks 5.2.

I juli 2005 blev majoriteten i MTS S.p.A. solgt til et konsortium bestående af EuroNext og Borsa Italiana. Ved overtagelsen har EuroNext og Borsa Italiana øget deres aktiviteter inden for europæisk obligationshandel. Ændringen af ejerskabet af MTS S.p.A. vil muligvis medføre tilpasninger i ejerstrukturen for de lokale MTS-markeder, men det forventes ikke at få betydning for markedsdeltagernes aktiviteter på MTSDenmark.

MTS-SYSTEMETS ORGANISATION	Boks 5.2
MTS er en forkortelse for Mercato Dei Titoli di Stato, som oversat betyder marked for statsobligationer. MTS er et system for elektronisk handel med statspapirer, der baserer sig på den elektroniske handelsplatform Telematico. MTS er i dag det dominerende system for engroshandel med europæiske statsobligationer. MTS S.p.A. er det selskab, der administrerer Telematico. Selskabet blev grundlagt i 1988 med henblik på at øge transparens og gennemsigtighed i det italienske statspapirmarked. I 1997 blev selskabet privatiseret og solgt til en kreds af større internationale finansielle institutioner. I 1999 etablerede MTS S.p.A. selskabet EuroMTS, hvor bl.a. de største europæiske benchmarkpapirer omsættes. MTS S.p.A. har samtidig ejerandele i de lokale MTS-platforme, der anvender MTS-handelsplatformen Telematico. Disse platforme er etableret med henblik på at øge gennemsigtigheden og effektiviteten for handlen med de udstedte statspapirer inkl. statspapirer, der ikke har benchmarkstatus.	

¹ For mere om MTS, se www.mtspa.it.

En central del af infrastrukturen på MTSDenmark involverer clearing og afvikling. I 2005 er afviklingsfaciliteterne blevet udvidet, idet der er indført mulighed for, at markedsdeltagerne kan vælge mellem Værdipapircentralen (VP), Euroclear og Clearstream som deres foretrukne clearingcentral til direkte afvikling af handler indgået på MTSDenmark. Det nye set-up reducerer indgangsbarriererne til MTSDenmark, idet nye markedsdeltagere kan blive tilsluttet MTSDenmark uden at skulle foretage ændringer i deres interne afviklingsprocesser.

Værdipapirudlånsordning

Primary dealerne har adgang til statens og Den Sociale Pensionsfonds (DSPs) værdipapirudlånsordninger. Statens værdipapirudlånsordning omfatter benchmarkpapirer og primære udstedelsespapirer. Værdipapirudlån i andre statspapirer af typen stående lån er omfattet af DSPs værdipapirudlånsordning. Værdipapirudlånsordningerne understøtter den sekundære handel med statspapirer, og dermed understøttes likviditeten i statspapirerne. Primary dealerne har derved lettere ved at foretage market making, og samtidig er der mindre risiko for en skæv prisdannelse.

Fra 1. januar 2006 er gebyret for anvendelse af statens og DSPs værdipapirudlånsordninger ændret. Gebyret for udlån i statsobligationer omfattet af ordningerne udgør herefter 0,20 pct. p.a. Gebyret for udlån i skatkammerbeviser er uændret på 0,15 pct. p.a. Såfremt prisændringer giver anledning til væsentlige adfærdsændringer i anvendelsen af værdipapirudlånsordningerne, har Statsgældsforvaltningen mulighed for at tilpasse gebyret. Vilkaerne for anvendelse af ordningerne er uændrede og kan findes i bilagsdelen bagerst i publikationen.

STATENS OG DSPs VÆRDIPAPIRUDLÅN I 2005		Tabel 5.1.2
Mia.kr.		
<i>Statens værdipapirudlånsordning</i>		
3 pct. stående lån 2006		2,4
4 pct. stående lån 2008		0,2
4 pct. stående lån 2010		8,5
4 pct. stående lån 2015		5,0
Total		16,2
<i>DSPs værdipapirudlånsordning</i>		
7 pct. stående lån 2007		5,8
6 pct. stående lån 2009		1,9
6 pct. stående lån 2011		10,2
5 pct. stående lån 2013		2,8
7 pct. stående lån 2024		0,5
Total		21,2

I 2005 var omfanget af udlån i statens værdipapirudlånsordning 16,2 mia.kr., jf. tabel 5.1.2. Udlånet i DSPs værdipapirudlånsordning udgjorde 21,2 mia.kr. Hovedparten af udlånet foregik i januar, hvor der i det private marked for værdipapirudlån var en knaphed.

STATSOBLIGATIONER

5.2

Udstedelse og opkøb

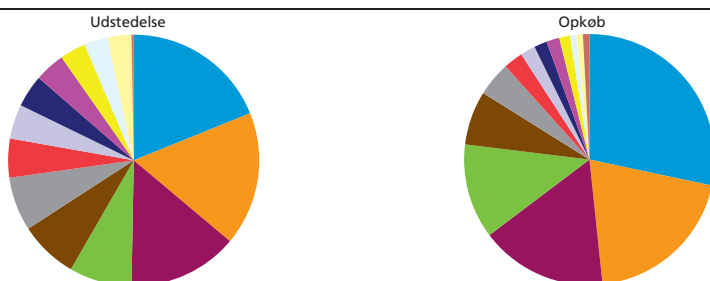
Danske statsobligationer udstedes på MTSDenmark, primært via tapsalg, til primary dealerne i danske statsobligationer. Ved tapsalg spredes salget af statspapirer over året. Salget foregår direkte i det sekundære marked til markedspriser, der bliver stillet af primary dealerne. Ved udstedelsen har Statsgældsforvaltningen status som market taker, dvs. salget foregår til den bedste budpris.

Ved udstedelsen har alle primary dealere lige mulighed for at aftage statsobligationer fra udsteder. For at undgå markedspåvirkning sælges generelt, når den underliggende interesse er stor, dvs. når der er lav kursforskel mellem bud- og udbudspris, stor dybde og lavt rentespænd til eurobenchmarkkurven. I 2005 aftog tre banker omkring 50 pct. af det samlede salg i 2005, mens de seks største aftagere købte ca. 70 pct. af udstedelserne, jf. figur 5.2.1. Dette er nogenlunde på niveau med året før.

Opkøbene foretages ligeledes i MTSDenmark med primary dealerne som modparter. Opkøb i papirer med en restløbetid på mere end 13 måneder foregår i MTSDKL-segmentet, jf. boks 5.1, hvor der løbende købes statspapirer til den gældende markedspris (bedste udbudspris). For statspapirer med mindre end 13 måneders restløbetid foregår opkøb-

FORDELING AF UDSTEDELSE OG OPKØB PR. PRIMARY DEALER

Figur 5.2.1



Anm.: Primary dealerne er anonymiseret.
Kilde: MTSDenmark.

bene i et specifikt opkøbssegment, da disse papirer ikke er omfattet af market making. Som det fremgår, er opkøbene koncentreret på færre primary dealere end ved udstedelsen, idet seks primary dealere er modpart ved omkring 90 pct. af de gennemførte opkøb.

I 2006 planlægges yderligere tiltag med henblik på at øge antallet af instrumenter, der kan anvendes i forbindelse med udstedelse og opkøb. Eksempelvis er det hensigten i et vist omfang at anvende en MTS-auktionsfacilitet til at gennemføre opkøb (tilbagekøbsauktioner). Endvidere er det hensigten i højere grad at foretage simultane udstedelser og opkøb via anvendelse af en ombytningsfacilitet. Denne planlægges i første omgang anvendt til at ombytte statsobligationer, som har en restløbetid under 12 måneder, med skatkammerbeviser.

Elektronisk handel og market making på MTSDenmark

Et centralt element i primary dealer-aftalen er kravet om løbende market making i statsobligationer. Som konsekvens af primary dealernes market making har markedet løbende adgang til handlebare priser for de enkelte statsobligationer. Dermed har markedsdeltagere, før de foretager en handel, mulighed for at se, til hvilken pris markedet er villigt til at købe og sælge en given statsobligation. Denne gennemsigtighed er vigtig for at have et velfungerende marked og er med til at øge omsætteligheden i markedet.

Tabel 5.2.1 viser centrale nøgletal for likviditet og gennemsigtighed i benchmarkstatspapirer. Det fremgår, at den gennemsnitlige ordredækning, der defineres som andel af handelsdagen med handlebare priser, er næsten 100 pct. Det er kun i korte tidsrum, fx omkring offentliggørelse af nøgletal, publikationer mm., markedsdeltagerne ikke stiller priser. Det gennemsnitlige spænd mellem bud- og udbudsprisen i det 2-, 5- og 10-årige papir er henholdsvis 2, 3 og 4 ticks¹, jf. tabel 5.2.1. Kursforskell-

¹ En hundrededel kurspoint.

TRANSPARENS, BID-OFFER SPÆND OG DYBDE I STATSOBLIGATIONER, 2005			Tabel 5.2.1
MTSDKB	2-årigt	5-årigt	10-årigt
Gennemsnitlig ordredækning, pct.	97	97	97
Gennemsnitligt spænd ml. bud- og udbudspris, ticks	2,0	3,3	4,3
Gennemsnitlig dybde på bedste pris, mio.kr.	213	133	95

Anm.: Den gennemsnitlige daglige ordredækning er beregnet som andel af handelsdagen med handlebare priser i tidsrummet 9.00-16.30. Det gennemsnitlige spænd mellem bud- og udbudsprisen beregnes som et vægtet gennemsnit af de daglige intradag-observationer mellem bedste udbuds- og budpris. Den gennemsnitlige dybde er beregnet som et gennemsnit af de daglige intradag-observationer for den gennemsnitlige dybde på bedste bud- og udbudspris.

Kilde: MTSDenmark.

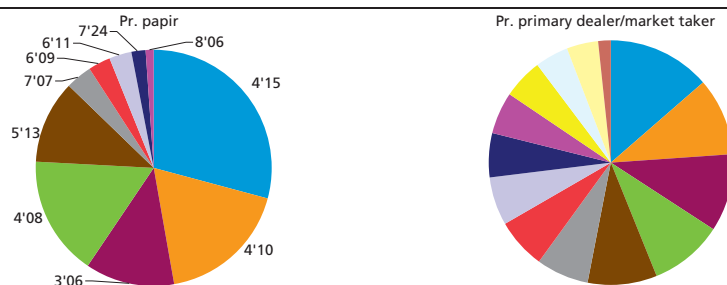
len mellem bedste bud- og udbudspris er omkostningen ved at købe en statsobligation, og samtidig sælge papiret. Jo mindre spænd, desto større effektivitet på markedet. Kursforskellen vil bl.a. være bestemt af konkurrenceintensiteten, handelsomkostninger mm. Forskellen i bud- og udbudsprisen er på niveau med andre lignende engrosmarkeder for statsobligationer i EU.

Dybden i markedet er udtryk for, hvor stor en mængde det er muligt at handle på den bedste pris, og dermed hvor stor en mængde danske statspapirer der kan omsættes uden at påvirke prisen. Hver primary dealer er forpligtet til i benchmarkpapirerne at stille en bud- og udbudspris med en tilhørende mængde på mindst 80 mio.kr., 40 mio.kr. og 40 mio.kr. i henholdsvis det 2-, 5- og 10-årige løbetidssegment.

Den gennemsnitlige daglige omsætning på MTSDenmark var i 2005 knap 2 mia.kr. Omsætningen har været koncentreret i benchmarkpapirerne, idet omkring 60 pct. af omsætningen var baseret på omsætningen i de 2-, 5- og 10-årige benchmarkpapirer, jf. figur 5.2.2. Endvidere var handlen nogenlunde ligeligt fordelt mellem primary dealerne i danske statspapirer. Seks af primary dealerne i danske statsobligationer stod for omkring 60 pct. af omsætningen. I 2004 havde seks af primary dealerne 65 pct. af omsætningen.

FORDELINGEN AF OMSÆTNINGEN I STATSOBLIGATIONER PR. PAPIR OG PR. PRIMARY DEALER/MARKET TAKER

Figur 5.2.2



Anm.: Primary dealerne og market taker er anonymiseret.

Kilde: MTSDenmark.

SKATKAMMERBEVISER

5.3

I statens skatkammerbeviser blev der i 2005 etableret en primary dealer-ordning. Som en del af aftalen indgår, at primary dealerne har en forpligtelse til at foretage market making i danske skatkammerbeviser. Endvidere indførtes på det primære marked et nyt auktionssystem, som er udviklet på MTSDenmark. Parallelt blev auktionernes tidsmæssige varighed nedbragt fra ca. 30 minutter til maksimalt 15 minutter, hvorved deltagernes markedsrisiko blev reduceret. Tiltagene har haft til hensigt at forbedre markedsindretningen for udstedelse af og handel med skatkammerbeviser.

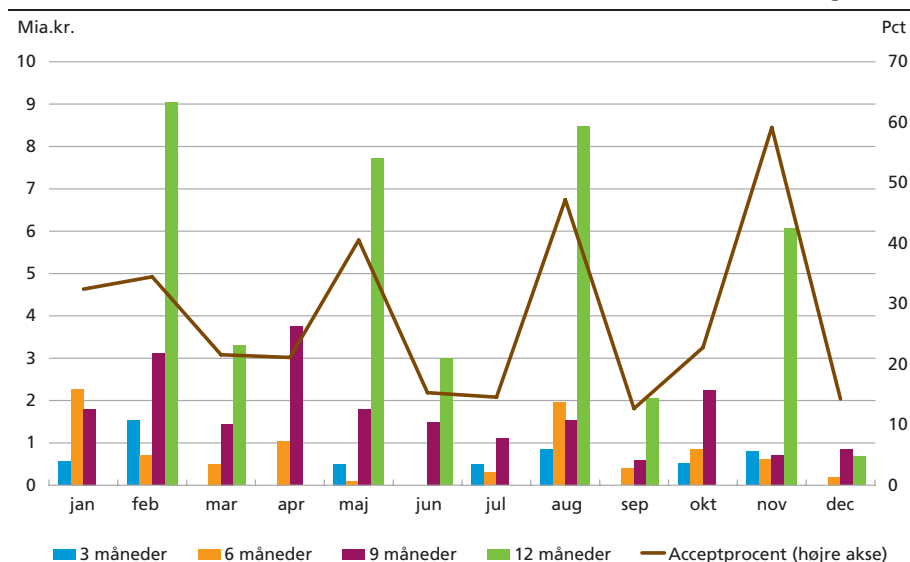
Udstedelse af skatkammerbeviser

Skatkammerbeviser sælges ved månedlige auktioner. I 1. halvår 2005 foregik udstedelsen af skatkammerbeviser via den eksisterende auktionsfacilitet med den daværende modpartskreds, der i praksis bestod af otte aktive institutter. I forbindelse med afholdelse af skatkammerbevisauktionen i juli blev en ny MTS-auktionsfacilitet indført, og samtidig blev modpartskredsen udvidet til 12 primary dealere.

Budmængden ved auktionerne var størst i begyndelsen af året, jf. figur 5.3.1. Acceptprocenten lå i 2005 på omkring 30 pct. ved de 12 auktioner. Generelt var acceptprocenten højere ved de fire auktioner, hvor

BUDMÆNGDE OG ACCEPTPROCENT, 2005

Figur 5.3.1



Anm.: 3 måneder inkluderer papirer med restløbetid på 3 og 4 måneder. 6 måneder inkluderer papirer med en restløbetid på 5, 6 og 7 måneder. 9 måneder inkluderer papirer med en restløbetid på 8, 9 og 10 måneder, og 12 måneder inkluderer papirer med restløbetid på 11 og 12 måneder.

Kilde: Danmarks Nationalbank og MTSDenmark.

der åbnedes nye skatkammerbeviser. Den gennemsnitlige acceptprocent var lidt lavere end i 2004, hvor niveauet lå på omkring 40 pct.

Fordelingen af de totale udstedelser ved auktionerne på markedsdeltagere er mere koncentreret end salget af statsobligationer. Således aftager de tre største markedsdeltagere omkring 70 pct. af de samlede udstedelser. I forhold til tidligere har de mindre bydere imidlertid fået en større andel. I 2003 viste en analyse, at allokeringen til de mindre bydere udgjorde omkring 15-20 pct.¹ Stigningen skyldes udvidelsen af deltagerkredsen i forbindelse med introduktionen af primary dealerordningen.

Sekundær handel og market making på MTSDenmark

Ved introduktion af primary dealer-aftalen i skatkammerbeviser er gennemsigtheden øget. Der er løbende adgang til førhandelsinformation, hvilket giver markedsdeltagerne bedre vilkår for at følge prisudviklingen. Ordredækningen viser, at der i næsten hele markedets åbnings-tid er mulighed for at se handlebare bud- og udbudspriser i systemet. Det skal i den forbindelse nævnes, at der i en overgangsfase kun var market making i det længste skatkammerbevis. Fra 1. november blev alle skatkammerbeviser omfattet af market making.

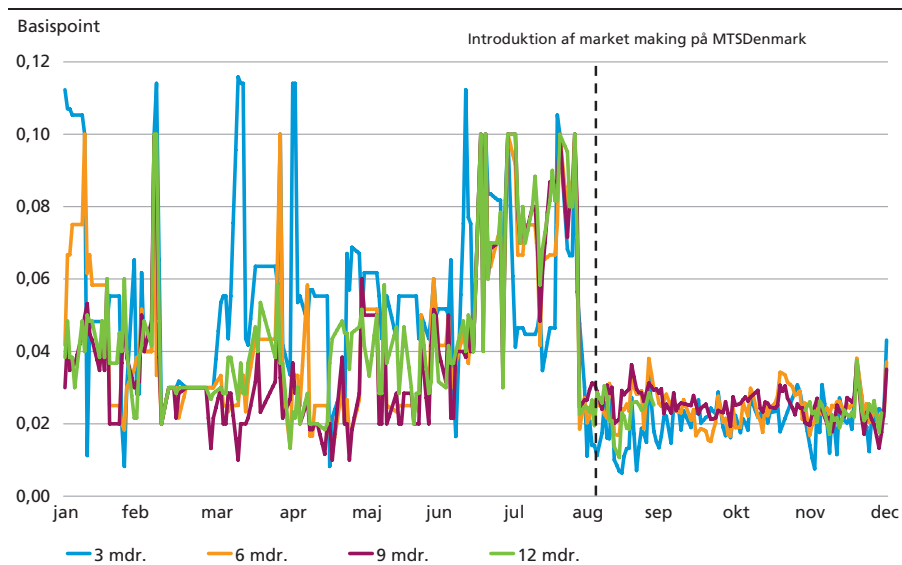
Samtidig har kravet om market making inden for et maksimalt spænd på 4 basispoint og et minimumsbeløb på 100 mio.kr. medført, at det i løbet af handelsdagen vil være muligt at handle inden for et snævert spænd og et vist beløb uden at påvirke prisen. I praksis vil primary dealerne stille op for skarpere priser. I kombination med konkurrence mellem primary dealerne vil det medføre, at spændet mellem den bedste bud- og udbudspris typisk vil være mindre end det maksimale spænd, jf. figur 5.3.2.

Det fremgår, at spændet i interdealer-markedet efter introduktion af primary dealer-aftalen er blevet indsnævret og samtidig mere stabilt.² Før introduktionen var det gennemsnitlige spænd i de fire skatkammerbeviser omkring 5 basispoint, og efter introduktionen er det omkring 2,5 basispoint.

Modernisering af skatkammerbevismarkedet med introduktion af elektronisk handel og market making på MTSDenmark har medført, at hele markedet for handel med skatkammerbeviser er blevet mere gennemsigtigt. Investorerne har således bedre mulighed for at gennemføre en handel.

¹ Statens låntagning og gæld 2003, kapitel 8.

² I perioden 1. januar-28. juli er anvendt priser fra pengemarketsmægler, og i resten af perioden er anvendt data fra MTSDenmark.

BID-OFFER-SPÆND I SKATKAMMERBEVISER I INTERDEALER-MARKEDET, 2005 **Figur 5.3.2**


Anm.: Bid-offer-spænd er løbetidskorrigerede.

Kilde: DN Basen (pengemarkedsmægler) og MTSDenmark.

Desuagtet de nye tiltag, så har det ikke været forventningen, at omsætningen i skatkammerbeviser på MTSDenmark ville have et stort omfang. Det skyldes bl.a., at skatkammerbeviser er kendetegnet ved at være et buy-and-hold-instrument, som typisk købes ved udstedelse og holdes til udløb af slutinvestorerne. Efter de første måneder med handel på MTSDenmark har den gennemsnitlige daglige omsætning været lidt over 100 mio.kr.

OMSÆTNING I DANSKE STATSPAPIRER

5.4

Ud over den elektroniske handel på engrosmarkedet i MTSDenmark omsættes danske statspapirer på en række andre elektroniske handelsplatforme som fx TradeWeb, BondVision og BloombergBondtrader. Disse platforme er kendetegnet ved at fokusere på videreformidling i distributionsleddet mellem banker og deres kunder, hvorfor de typisk omtales som dealer-to-customer-systemer. Statsgældsforvaltningen har desuden etableret en prisstillingsordning på Københavns Fondsbørs. Endelig omsættes danske statspapirer i et ikke ubetydeligt omfang på elektroniske single-dealer-platforme og i telefonmarkedet.¹

¹ Single-dealer-platforme oprettes via eksempelvis Bloomberg, som dedikerede handelssystemer mellem en markedsdeltager og dennes kunder.

Elektronisk handel med danske statspapirer

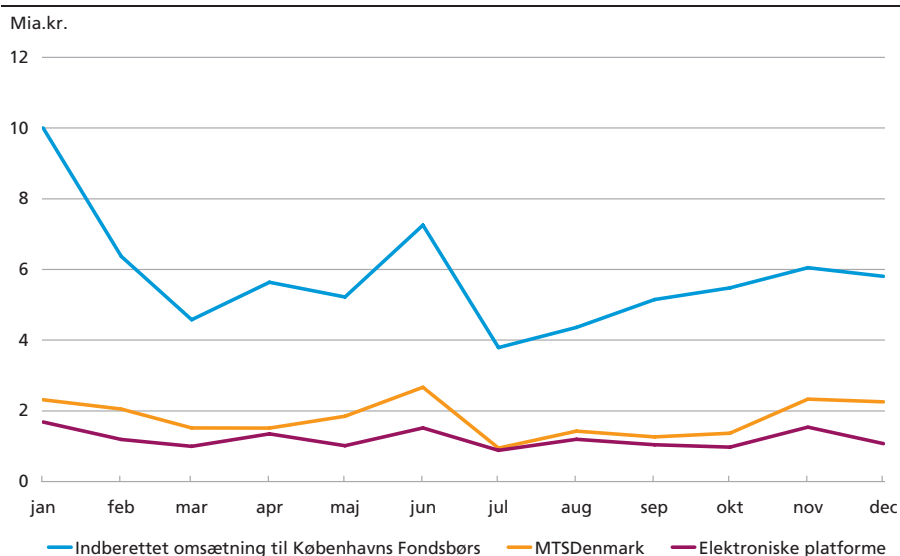
Den overvejende del af den elektroniske handel med danske statspapirer i interdealer-markedet foregår via MTSDenmark. I 2005 var den gennemsnitlige omsætning på MTSDenmark knap 2 mia.kr., jf. figur 5.4.1. I forhold til 2004 er omsætningen faldet på MTSDenmark. Denne tendens har været generel på flere MTS-markeder.

Ud over interdealer-markedet foregår handlen med danske statspapirer på elektroniske handelsplatforme i dealer-to-customer-systemer. På disse systemer foregår prisstillelsen typisk via quote-on-request-ordninger. Dvs. markedsdealerne stiller en pris på baggrund af en konkret henvendelse fra en kunde, der ønsker at købe eller sælge statspapirer. Da flere dealere er tilknyttet disse platforme, vil der typisk opnås en effektiv prisdannelse, eftersom dealerne konkurrerer om kunderne. Omsætningen i de elektroniske dealer-to-customer-platforme var på niveau med omsætningen i MTSDenmark i 2005.

Siden introduktionen af elektroniske platforme i det danske marked i slutningen af 2003 er den elektroniske handel vokset betydeligt. Tidligere foregik langt den overvejende del af handlen i både interdealer- og dealer-to-customer-markedet, OTC, som generelt er kendetegnet ved lavere gennemsigtighed, da markedsdeltagerne har mindre adgang til førhandelsinformation.

OMSÆTNING I DANSKE STATSPAPIRER, 2005

Figur 5.4.1



Anm.: Indberettet omsætning til Københavns Fondsbørs indeholder omsætningstal for alle handler uanset oprindelse, som alle medlemmer af Københavns Fondsbørs har pligt til at indberette. MTSDenmark-omsætningen indeholder data for omsætningen på MTS. Omsætningen på de elektroniske platforme indeholder omsætningstal for omsætning på TradeWeb, BondVision, ICAP/BrokerTec.

Kilde: MTSDenmark, TradeWeb, BondVision, ICAP/BrokerTec og Københavns Fondsbørs.

Ifølge to rapporter¹ vurderes den elektroniske andel af den samlede europæiske statsobligationshandel at udgøre mere end halvdelen af den samlede omsætning. Det er vanskeligt i dansk sammenhæng at vurdere andelen af den elektroniske handel, da danske statspapirer omsættes via mange forskellige kanaler og af deltagere, som ikke har pligt til at foretage indberetning og offentliggørelse af indgåede handler. Som udgangspunkt forventes dog, at den elektroniske andel af omsætningen i danske statspapirer ikke er mindre end i andre EU-lande. Dette indikeres også af, at omsætningen på MTSDenmark og på elektroniske dealer-to-customer-platforme er ca. 50 pct. af den indberettede omsætning for danske statspapirer til Københavns Fondsbørs, jf. figur 5.4.1.

Prisstillerordning på Københavns Fondsbørs

Statsgældsforvaltningen introducerede parallelt med introduktionen af engrosmarkedet MTSDenmark også en pristillerordning på Københavns Fondsbørs. En gruppe bestående af seks banker (Danske Bank, Fionia Bank, Jyske Bank, Nordea, Nykredit og Sydbank) har forpligtet sig til løbende at stille priser i danske statsobligationer på Københavns Fondsbørs. Hensigten med ordningen er at sikre mindre investorer adgang til et transparent og effektivt marked for handel med statsobligationer.

Prisstillerne har i ordningen forpligtet sig til at stille priser i alle statsobligationer af typen stående lån med en restløbetid over 13 måneder. Den løbende pristillelse medfører, at deltagerne skal stille bud- og udbudspriser inden for fastlagte spænd og for fastlagte beløb i 95 pct. af tidsrummet 9.00-16.30.

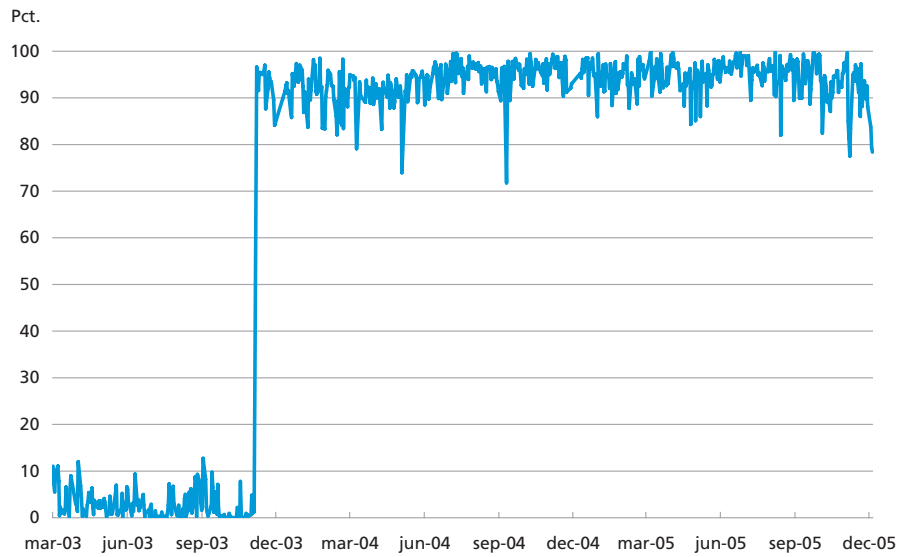
Medlemmerne af Københavns Fondsbørs' obligationsdelmarked har mulighed for at handle på de priser, der bliver stillet af prisstillerne. Samtidig har de også mulighed for at indlægge egne ordrer i systemet. Desuden har andre investorer mulighed for via deres bankforbindelse at indlægge handelsordrer. Handelsreglerne er designet, så en ordre på mere end 1.000 kr. kan være med til at påvirke priserne i handelssystemet.

Pristillerordningen medfører, at investorerne løbende har adgang til at se handlebare priser i systemet. Den gennemsnitlige daglige ordredækning, dvs. tid af dagen med adgang til førhandelsinformation, er omkring 95 pct. siden introduktionen af pristillerordningen i december 2003, jf. figur 5.4.2. Kombineret med muligheden for selv at kunne indlægge ordrer via en bankforbindelse giver det mindre investorer gode muligheder for at få afviklet en handel i et effektivt marked.

¹ Bearing Point (2005): *The Electronic Bond Market* og Celent (2004): *Electronic Trading in European Fixed Income Markets*.

ORDREDÆKNING PÅ KØBENHAVNS FONDSBØRS, 2003-05

Figur 5.4.2



Anm.: Ordredækning er beregnet som andel af handelsdagen, hvor der er tovejspriser.

Kilde: Københavns Fondsbørs.

KAPITEL 6

Den Sociale Pensionsfond, Højteknologifonden og Finansieringsfonden

Statsgældsforvaltningen i Nationalbanken administrerer på vegne af Finansministeriet midlerne i Den Sociale Pensionsfond (DSP), Højteknologifonden og Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond (Finansieringsfonden). Fondenes aktiver indgår i opgørelsen af statens gæld, og fondenes midler forvaltes sammen med statens øvrige finansielle aktiver og passiver under statsgældsområdet.

Indbetalingerne til DSP blev foretaget i perioden 1970-81, og midlerne er anbragt i obligationer. Fonden havde ved udgangen af 2005 en obligationsbeholdning på 133,2 mia.kr. I 2005 overførtes 8,7 mia.kr. fra DSP til Socialministeriet til dækning af pensionsforbedringer.

Oprettelsen af Højteknologifonden blev vedtaget i december 2004 med det formål at understøtte Danmarks videre udvikling som højteknologisk samfund. Finansieringsfonden blev oprettet i 2005 med det formål yderligere at støtte grundforskning. I 2005 indskød staten henholdsvis 2,9 mia.kr. og 1,0 mia.kr. i fondene. Efterfølgende opbygning af midlerne og udbetalinger fra fondene fastsættes på de årlige finanslove.

DEN SOCIALE PENSIONSfond

6.1

Den Sociale Pensionsfond (DSP) blev oprettet ved lov i 1970, hvor der blev indført et særligt folkepensionsbidrag. Midlerne blev henlagt til DSP og anbragt i obligationer. Med virkning fra 1. januar 1982 blev loven ændret, og indbetalingerne ophørte. Fonden blev videreført som en del af statens aktiver. Der fastsættes hvert år et beløb på finansloven, som overføres fra fonden til Socialministeriet til dækning af pensionsforbedringer.

DSPs midler placeres i børsnoterede obligationer, primært statsobligationer. Der investeres dog ikke i statens primære udstedelsespapirer. Principperne for forvaltningen af fondens midler er nærmere beskrevet i boks 6.1.

I 2005 udgjorde DSPs renteindtægter 7,6 mia.kr., jf. tabel 6.1.1. Der blev overført 8,7 mia.kr. fra DSP til Socialministeriet til finansiering af pensionsforbedringer, mens pensionsafkastskatten udgjorde 1,1 mia.kr.

FORVALTNINGEN AF DSP

Boks 6.1

DSP hører under Socialministeriets og Finansministeriets ansvarsområder. Bestyrelsen af DSP varetages af et udvalg med repræsentanter fra Finansministeriet, Socialministeriet og Nationalbanken. Forvaltningen af fondens midler varetages af Statsgældsforvaltningen i Nationalbanken.

Principperne for placeringen af DSPs midler er nærmere fastsat i et reglement¹, hvoraf det fremgår, at der tilstræbes en god forrentning af DSPs aktiver under hensyntagen til de samlede statsfinansielle konsekvenser af DSPs dispositioner. Af reglementet fremgår endvidere, at midlerne primært skal investeres i statsobligationer, og det tilstræbes, at der ikke sker væsentlige forskydninger i de naturlige kursrelationer på markedet.

Indtægterne fra DSPs obligationsbeholdning fratrukket pensionsafkastskat anvendes til finansiering af pensionsforbedringer eller henlægges i fonden. DSPs grundkapital kan anvendes til finansiering af pensionsforbedringer, hvis udgifterne til pensionsforbedringer overstiger DSPs indtægter.

På finansloven fastsættes det beløb, der løbende overføres fra DSP til Socialministeriet til dækning af udgifter til pensionsforbedringer.

¹ Reglementet findes på Nationalbankens websted, www.nationalbanken.dk under Statsgæld.

Der blev i 2005 udtrukket og solgt obligationer fra DSPs beholdning for i alt 28,6 mia.kr. til kursværdi, hvoraf salg til staten af 8 pct. stående lån 2006 og 5 pct. stående lån 2005 udgjorde henholdsvis 18,8 og 3,1 mia.kr. DSP købte i 2005 statspapirer for samlet 26,8 mia.kr. til kursværdi, hvoraf 17,6 mia.kr. blev placeret i 5 pct. stående lån 2013.

Ved udgangen af 2005 udgjorde DSPs beholdning af obligationer 133,2 mia.kr., jf. tabel 6.1.2. Foruden obligationsbeholdningen havde DSP et kontoindestående på 2,1 mia.kr. ultimo 2005.¹ DSPs samlede aktivbeholdning udgjorde 151,4 mia.kr. til markedsværdi ultimo 2005.

Gebyrindtægterne fra DSPs værdipapirudlånsordning udgjorde 0,5 mio.kr. i 2005. DSPs værdipapirudlånsordning er omtalt i kapitel 5.

DSPs INDTÆGTER OG UDGIFTER, 2003-05

Tabel 6.1.1

Mia.kr.	2003	2004	2005
<i>Indtægter</i>			
Renter mv.	9,6	8,3	7,6
<i>Udgifter</i>			
Overførsel til Socialministeriet	8,1	8,4	8,7
Pensionsafkastskat	1,3	1,5	1,1
Netto	0,1	-1,5	-2,2

Anm.: Tal for 2003 og 2004 er statsregnskabstal, mens tal for 2005 er foreløbige tal fra statens bogføring.

¹ Køb af obligationer skal som udgangspunkt ske inden 90 dage.

DSPs AKTIVBEHOLDNING, 2000-05

Tabel 6.1.2

Mia.kr.	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Obligationer, nominel værdi	139,6	141,1	141,4	138,7	136,9	133,2
Samlede aktiver, markedsværdi	153,0	154,3	158,0	155,1	154,8	151,4

Anm.: Beholdningerne er opgjort ultimo året. I opgørelsen af nominel værdi indgår indeksobligationer til indekseret værdi. Markedsværdien af DSPs totale aktivbeholdning er beregnet på baggrund af de officielle borskurser inkl. vedhængende rente samt DSPs kontoindestående.

Størstedelen af DSPs midler er placeret i statsobligationer, og DSP ejer en relativt stor andel af det samlede udestående i flere statspapirserier, jf. tabel 6.1.3. Resten af DSPs beholdning består langt overvejende af realkreditobligationer og indeksobligationer.

Den samlede beholdning af statspapirer i DSP, Højteknologifonden og Finansieringsfonden fordelt på enkeltpapirer ultimo måneden offentliggøres 1. bankdag i efterfølgende måned på Nationalbankens websted, www.nationalbanken.dk under Statsgæld.

I forvaltningen af DSPs midler tilstræbes en udjævning af placeringsbehovet. Salg i lige år af de relativt store beholdninger med udløb i ulige år kan bidrage til at udjævne placeringsbehovet, jf. figur 6.1.1.

Varigheden på DSPs obligationsbeholdning var 4,4 år ved udgangen af 2005, jf. tabel 6.1.4. Varigheden på DSPs obligationsbeholdning indgår i styringen af statsgældens samlede varighed.

FONDENES OBLIGATIONSBEHOLDNING FORDELT PÅ OBLIGATIONSTYPER, ULTIMO 2005

Tabel 6.1.3

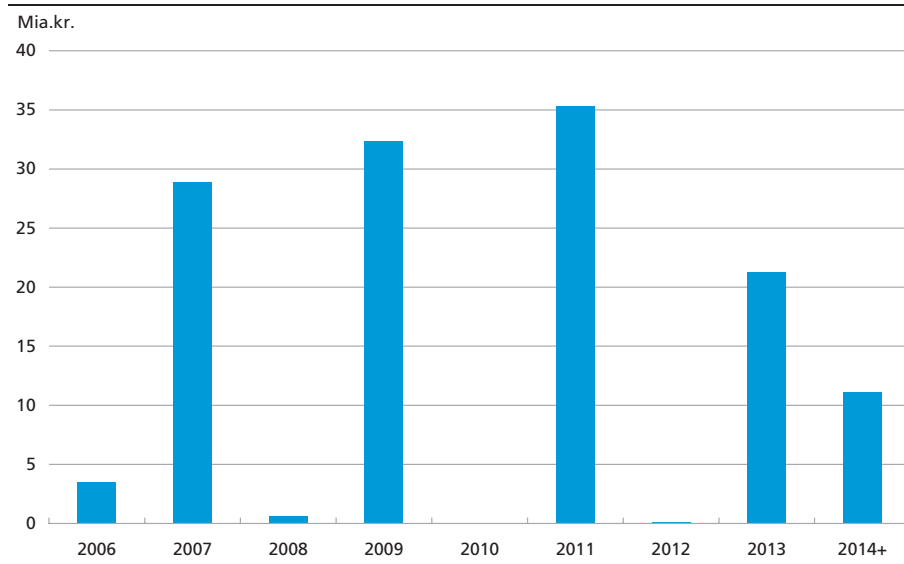
Nominel værdi, mia.kr.	DSP	Højteknologifonden	Finansieringsfonden	Fondenes andel af det samlede udestående i statspapiret (pct.)
3 pct. stående lån 2006	3,5	0,5	0,3	12,8
8 pct. stående lån 2006	0,0			0,0
7 pct. stående lån 2007	28,9			56,4
4 pct. stående lån 2008	0,6			1,3
6 pct. stående lån 2009	32,2	0,8	0,3	50,3
6 pct. stående lån 2011	35,1			58,0
5 pct. stående lån 2013	21,2	0,5	0,3	27,7
7 pct. stående lån 2024	0,5			1,9
Statsobligationer i alt	121,9	1,8	0,9	
Realkreditobligationer mv. ¹	4,2			
Indeksobligationer ²	7,1			
I alt	133,2	1,8	0,9	

¹ Realkreditobligationer mv. omfatter ud over realkreditobligationer kommune- og fiskeribankobligationer, som ikke er indeksobligationer.

² Indekseret værdi.

DSPs OBLIGATIONSBEHOLDNING FORDELT PÅ UDLØBSÅR, ULTIMO 2005, NOMINEL VÆRDI

Figur 6.1.1



VARIGHED PÅ DSPs OBLIGATIONSBEHOLDNING

Tabel 6.1.4

År	Ultimo 2003	Ultimo 2004	Ultimo 2005
Statsobligationer	4,2	4,0	4,2
Realkreditobligationer mv.	1,1	0,2	0,6
Indeksobligationer	10,0	10,2	10,5
Samlet beholdning	4,2	4,1	4,4

Anm.: For konverterbare realkreditobligationer er anvendt en optionsjusteret varighed, og varigheden af indeksobligationer er beregnet med en inflationsantagelse på 2 pct. pr. år.

HØJTEKNOLOGIFONDEN OG FINANSIERINGSFONDEN

6.2

Statsgældsforvaltningen administrerer foruden DSP også midlerne i Højteknologifonden og Finansieringsfonden. Lov om Højteknologifonden¹ blev vedtaget i december 2004. Fondens formål er at styrke vækst og beskæftigelse ved at understøtte Danmarks videre udvikling som højteknologisk samfund. Finansieringsfonden er oprettet med hjemmel i finansloven for 2005 til støtte for Danmarks grundforskning.

Opbygningen af kapital i fondene fastsættes på de årlige finanslove. I bemærkningerne til loven for Højteknologifonden fremgår, at der tilstræbes en opbygning af fondens grundkapital til mindst 16 mia.kr. frem mod 2012. Der blev i 2005 indskudt 2,9 mia.kr. i Højteknologi-

¹ Lov nr. 1459 af 22/12/2004.

fonden og 1,0 mia.kr. i Finansieringsfonden. Hvert år overføres fra Højteknologifonden og Finansieringsfonden til Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling det beløb, som er vedtaget på finansloven. I 2005 overførtes henholdsvis 100 og 40 mio.kr.

Fondenes midler anbringes i danske statsobligationer. I placeringen af fondenes kapital tilstræbes et højt afkast under hensyntagen til en rimelig risiko.

Ved udgangen af 2005 udgjorde Højteknologifondens og Finansieringsfondens beholdning af obligationer henholdsvis 1,8 og 0,9 mia.kr. til nominel værdi fordelt på 3 pct. stående lån 2006, 6 pct. stående lån 2009 og 5 pct. stående lån 2013, jf. tabel 6.1.3.¹ Fondenes indtægter udgjorde henholdsvis 30,5 og 16,9 mio.kr. i 2005.

Varigheden på fondenes beholdninger indgår i styringen af statsgældens samlede varighed.

¹ Højteknologifonden havde ud over obligationsbeholdningen et kontoindestående på 0,9 mia.kr. ultimo 2005. Størstedelen af indeståendet blev placeret i statsobligationer i starten af 2006.

KAPITEL 7

Statslige lånegarantier og genudlån

Statslige lånegarantier og genudlån har baggrund i et politisk ønske om at understøtte finansieringen af bestemte projekter. Hovedparten af de statslige lånegarantier og genudlån, der administreres af Statsgældsforvaltningen, er udstedt til statsejede selskaber, som er engageret i store infrastrukturprojekter.

Ved udgangen af 2005 udgjorde den del af statsgarantierne, som Statsgældsforvaltningen administrerer, 75 mia.kr., og der var genudlån for 23 mia.kr.

RAMMER FOR STATSLIGE LÅNEGARANTIER OG GENUDLÅN

7.1

En række selskaber har adgang til at optage lån med statsgaranti eller optage lån direkte af staten via genudlån. Typisk er der tale om statslige selskaber, hvis opgaver og rammer for låntagning er fastlagt ved lov eller aktstykke. Derudover har Danmarks Skibskredit A/S adgang til genudlån, jf. *Statens låntagning og gæld 2003*, kapitel 10.

Ved et statsgaranteret lån til et selskab garanterer staten for, at selskabets lån i det private marked betales tilbage. Garantien reducerer dermed private långiveres risiko forbundet med lånet, hvorved det statsgaranterede selskabs låneomkostninger reduceres. Staten fastlægger de overordnede retningslinjer for de statsgaranterede selskabers aktivitet på lånemarkederne. Fx skal enhedernes valutaeksponering normalt begrænses til euro.

Ved genudlån optager selskabet lån direkte hos staten. Hovedparten af statens genudlån afspejler lån i eksisterende statspapirer, dvs. at genudlånenes kuponrente, rentetermin og afdragstidspunkt modsvarer bagvedliggende statspapirers karakteristika. Statsgældsforvaltningen fastlægger en liste over acceptable låntyper (genudlånsviften). Normalt kan genudlån foretages i alle statsobligationer af typen stående lån i løbetidssegmenterne mellem 2 og 10 år.

Staten har den samme eksponering over for et potentielt tab ved statsgarantier og genudlån, hvis selskabet misligholder sine lån. Lånegarantier og genudlån kan derfor overordnet set sidestilles, hvad angår risiko, jf. *Statens låntagning og gæld 2004*, kapitel 9.

RETNINGSLINJER FOR SELSKABERNES LÅNTAGNING	Boks 7.1
Retningslinjerne gælder for A/S Storebælt, A/S Øresund, Ørestadsselskabet I/S, Øresundsbron, DSB, Hypotekbanken og Danmarks Radio. Retningslinjerne vil endvidere gælde for Energinet.dk og Nordsøfonden ved adgang til gennudlån. Retningslinjerne for selskabernes låntagning er fastlagt i et aftalesæt bestående af tre elementer: En aftale mellem det relevante ministerium og Nationalbanken, en aftale mellem ministeriet og den enkelte enhed samt endelig en liste over acceptable låntyper. Denne liste udarbejdes og vedligeholdes af Statsgældsforvaltningen. For Øresundsbrons vedkommende er der tillige indgået en trepartsaftale mellem Øresundsbron, Riksgældskontoret og Statsgældsforvaltningen. Listen over acceptable låntyper bygger på følgende kriterier: • Transaktionerne skal være kendte og brugte i markedet af anerkendte låntagere. • Transaktionerne skal være opbygget af simple elementer, som gør transaktionerne gennemskuelige. • Der lægges vægt på, at styringen af kreditrisiko tager udgangspunkt i et rating-baseret limitsystem. • Der indgås aftaler om sikkerhedsstillelse (CSA-aftaler) for at sikre, at kreditrisikoen på ethvert tidspunkt er mindst mulig. • Låneporteføljens valutakurseksponering skal som udgangspunkt begrænses til euro (eller svenske kroner i Øresundsbrons tilfælde).	

UDSTEDTE LÅNEGARANTIER

7.2

Statsgældsforvaltningen administrerer lånegarantier til A/S Storebælt, A/S Øresund, Danmarks Radio, DSB, Hypotekbanken samt Øresundsbron. Retningslinjerne for selskabernes låntagning mv. er beskrevet i boks 7.1. Staten garanterer sammen med den svenske stat for Øresundsbrons låntagning mv. Øresundsbrons låntagning er underlagt retningslinjer fra den svenske og danske stat, der svarer til retningslinjerne for de andre statsgaranterede enheder. Ved udgangen af 2005 har de pågældende enheder udstedt gæld med statsgaranti for i alt 75,4 mia.kr., jf. tabel

STATSLIGE GARANTIER VEDRØRENDE LÅN	Tabel 7.2.1
Mia.kr.	Ultimo 2005
A/S Storebælt	34,2
A/S Øresund	5,7
Danmarks Radio	2,5
DSB og DSB S-tog A/S	11,4
Hypotekbanken	0,6
Sund & Bælt	0,1
Øresundsbron	21,0
I alt	75,4

Anm.: Øresundsbrons gæld er garanteret af den danske og svenske stat i fællesskab.

7.2.1. Ud over statsgarantierne administreret af Statsgældsforvaltningen har staten stillet garanti for yderligere ca. 100 mia.kr. bl.a. i forbindelse med almenyttigt boligbyggeri, eksportkreditter og internationale institutioner.

UDSTEDTE GENUDLÅN

7.3

I 2005 var det samlede optag af statslige genudlån 5 mia.kr., jf. tabel 7.3.1, hvoraf 1 mia.kr. var refinansiering af afdrag på tidligere genudlån. Ved udgangen af 2005 var det samlede udestående af genudlån 23,1 mia.kr.

Der blev ydet genudlån til A/S Storebælt, A/S Øresund og Ørestadsselskabet I/S på i alt 2,8 mia.kr., primært i lange statsobligationer. Derudover optog Danmarks Skibskredit A/S genudlån på i alt 358 mio.dollar, svarende til 2,2 mia.kr. Genudlånene til Danmarks Skibskredit A/S i 2005 er serielån med halvårlige rente- og afdragsbetalinger frem til udløb i 2017. Samtidig med Danmarks Skibskredit A/S' optagelse af genudlån indgik staten valutaswaps mellem kroner og dollar. Dollarbetalingerne i swappen modsvarer dollarbetalingerne i genudlånet, hvorfor staten ikke får nogen valutakurseksponering netto i forbindelse med genudlån i dollar.

I 2005 fik Danmarks Radio adgang til genudlån. Energinet.dk og Nord-søfonden forventes at få adgang til genudlån i 2006.

Det samlede genudlån i 2006 for A/S Storebælt, A/S Øresund og Ørestadsselskabet I/S forventes at blive knap 7 mia.kr., hvoraf 5 mia.kr. er refinansiering på eksisterende genudlån. Der ventes desuden genudlån til Danmarks Skibskredit A/S for 3 mia.kr. Dertil kommer eventuelle genudlån til de nye selskaber.

GENUDLÅN, NOMINEL VÆRDI		Tabel 7.3.1
Mia.kr.	Udstedt i 2005	Beholdning 2005
A/S Storebælt	0,5	1,5
A/S Øresund	0,8	4,7
Danmarks Skibskredit A/S	2,2	2,8
Ørestadsselskabet I/S ¹	1,5	14,1
I alt	5,0	23,1

¹ Ørestadsselskabet I/S er et interessentskab med staten som medejer. Selskabet kan låne direkte i statens navn.

KAPITEL 8

Styring af risiko på statsgælden

Renterisikoen på statsgælden styres gennem et strategisk benchmark for gældsporteføljens varighed. Sigtebåndet for varigheden i 2006 er uændret fastsat til 3,0 år $\pm$ 0,5 år.

Den udenlandske statsgæld er altovervejende eksponeret i euro, og valutakursrisikoen er derfor begrænset som følge af den danske fastkurspolitik over for euro.

Kreditrisikoen på statens swapportefølje begrænses gennem krav til modparterers kreditværdighed og krav om ensidig sikkerhedsstillelse. Ultimo 2005 var 98 pct. af statens swapportefølje, målt ved hovedstole, dækket af aftaler om ensidig sikkerhedsstillelse.

Operationel risiko begrænses bl.a. ved brugen af standardiserede finansielle instrumenter, klare og entydige forretningsgange samt funktionsadskillelse i Statsgældsforvaltningen.

RENTERISIKO

8.1

Renterisiko er risikoen for højere renteomkostninger på statens gæld som følge af renteudviklingen. Styringen af renterisikoen på statsgælden foretages på konsolideret basis, jf. boks 8.1.

KONSOLIDERET RISIKOSTYRING OG ASSET LIABILITY MANAGEMENT

Boks 8.1

Risikostyringen af statsgælden baseres på *Asset Liability Management (ALM)* principet. Det indebærer, at aktiver og passiver i statsgældsporteføljen betragtes på konsolideret basis i opgørelsen af rente- og valutakursrisiko.

Passividen af statsgælden udgøres af den inden- og udenlandske statsgæld, mens aktividen i denne sammenhæng udgøres af statens konto i Nationalbanken, Den Sociale Pensionsfonds, Højteknologifondens og Finansieringsfondens porteføljer samt genudlån til statslige enheder og Danmarks Skibskredit A/S.

Eksempelvis vil et genudlån til en statslig enhed blive finansieret ved udstedelse af statspapirer. På konsolideret basis fører udstedelsen ikke til en stigning i renterisikoen for staten, da de øgede renteudgifter modsvares af renteindtægter fra den statslige enhed. På tilsvarende vis foretager staten genudlån i dollar til Danmarks Skibskredit A/S, der finansieres ved indenlandske udstedelser kombineret med en valutaswap fra kroner til dollar. På konsolideret basis er staten ikke eksponeret mod bevægelser i dollarkursen, da tab eller gevinster på dollarbenet i valutaswappen (statens passiv) modsvares af tab eller gevinster på genudlånet (statens aktiv).

VARIGHED OG RENTEFIXING

Boks 8.2

Gældens varighed opgøres som en Macauley-varighed (V_{Mac}):

$$V_{Mac}(s, i_s) = \sum_t (t-s) \frac{C_t(1+i_s)^{-(t-s)}}{\sum_u C_u(1+i_s)^{-(u-s)}}$$

hvor s er opgørelsestidspunktet, i_s er diskonteringsrenten, og t (u) er tidspunktet for den fremtidige betaling, C_t (C_u). For Den Sociale Pensionsfonds beholdning af konverterbare realkreditobligationer anvendes en optionsjusteret varighed. Konverterbare obligationer indgår med en lavere varighed end tilsvarende papirer uden konverteringsret på grund af sandsynligheden for førtidig indfrielse.

Gennemsnitlig rentebindingstid: I den danske statsgældsforvaltning bruges varigheden som et udtryk for den gennemsnitlige rentebindingstid. En lang varighed indebærer, at renten er låst fast på en stor del af gælden i lang tid. Lang varighed reducerer variationen i de årlige renteomkostninger og er dermed forbundet med lav risiko i relation til statsgælden.

Variabel og fast diskonteringsrente: Varigheden kan opgøres med variabel og fast diskonteringsrente. Renteændringer påvirker vægtningen af de enkelte betalinger på porteføljen og dermed porteføljens varighed. Renteændringer påvirker imidlertid ikke tidspunktet for de faktiske betalinger og dermed heller ikke porteføljens risiko-profil. Ved at beregne varigheden på baggrund af en fast diskonteringsrente fjernes de udsving i varighedsmålet, der udelukkende er forårsaget af renteændringer. Ved beregningen af varighed med en fast diskonteringsrente beregnes både det enkelte papirs varighed og papirets vægt i den samlede statsgælds varighed ud fra den faste diskonteringsrente. Den faste diskonteringsfaktor opdateres ultimo året på baggrund af en gennemsnitlig, effektiv rente på primært danske statsobligationer.

Fast niveau for statens konto: I den daglige risikostyring af statsgælden styres efter et varighedsbånd, hvor varigheden er beregnet med fast diskonteringsrente og fast indestående på statens konto. Det faste indestående på statens konto sikrer, at der ikke styres efter dag-til-dag-udsving på statens konto.

Rentefixingen opgjort på et givet tidspunkt er det beløb, der skal fastsættes ny rente på inden for et år. Porteføljen på et givet tidspunkt påvirker rentefixingen via de afdrag, der forfalder inden for det kommende år, samt størrelsen af den variabelt forrentede gæld og swapporteføljen, hvorpå der fastsættes ny rente inden for et år. I analyserne af rentefixingen tages højde for Finansministeriets forventninger til fremtidige budgetoverskud eller -underskud, som henholdsvis mindsker og øger rentefixingen, samt nye swaps og opkøb.

Renteswaps fra fast til variabel rente øger rentefixingen og mindsker varigheden. Det reducerer de forventede renteomkostninger på bekostning af øget renterisiko.

Det centrale strategiske benchmark for statens renterisiko er gældsporteføljens varighed, jf. boks 8.2. Varigheden er et udtryk for den gennemsnitlige rentebindingstid på gældsporteføljen og dermed et summarisk mål for afvejningen mellem omkostninger og risiko. Jo længere varigheden er, jo lavere vil renterisikoen på statsgælden være. Omvendt

vil lang varighed typisk være forbundet med højere forventede renteomkostninger, da renteniveauet normalt er stigende med restløbetiden.

Renterisiko, og dermed varigheden, påvirkes af udstedelses- og opkøbsstrategien samt ved indgåelse af renteswaps. Udstedelses- og opkøbsstrategien rettes primært mod opbygningen af likvide statsobligationer gennem udstedelse af nye papirer og tilbagekøb af ældre serier.

Udstedelsesstrategien adskilles fra styringen af renterisiko ved hjælp af renteswaps og ved målretning af opkøb mod bestemte obligationsserier.

Renteswaps benyttes til at flytte renteeksponering fra et løbetidssegment til et andet. Opkøb foretages typisk i serier med forfald i de førstkommande år, hvorved rentefixingen reduceres i disse år og øges i senere år. Rentefixingen er det beløb, hvorpå der skal fastsættes en ny, ukendt rente inden for ét år, jf. boks 8.2. Fremgangsmåden medvirker til løbende at reducere statens eksponering mod udsving i renteniveauet.

Hvert år fastlægges et niveau for statsgældens varighed det efterfølgende år. Beslutningen træffes på baggrund af en langsigtet analyse af udviklingen i statsgældens rentefixing og simuleringer med den såkaldte Cost-at-Risk-model (CaR-model). CaR-modellen anvendes til at kvantificere forventede renteomkostninger og -risici under forskellige antagelser vedrørende varigheden og rentefixingen. Analysen af rentefixingen benyttes som pejlemærke for udviklingen i varigheden, mens CaR-analysen benyttes til at analysere omkostnings- og risikoprofilen for forskellige strategier.

I 2005 var det strategiske benchmark for Macauley-varigheden 3 år $\pm$ 0,5 år og 3 år $\pm$ 0,25 år for varigheden beregnet med en fast diskonteringsrente og et fast indestående på statens konto, jf. figur 8.1.1. I lyset af det lave renteniveau blev det besluttet at holde varigheden i den øvre halvdel af båndet i 2005, hvilket reducerede behovet for at indgå renteswaps.

Analyse af gældsporteføljens rentefixing for 2006-12

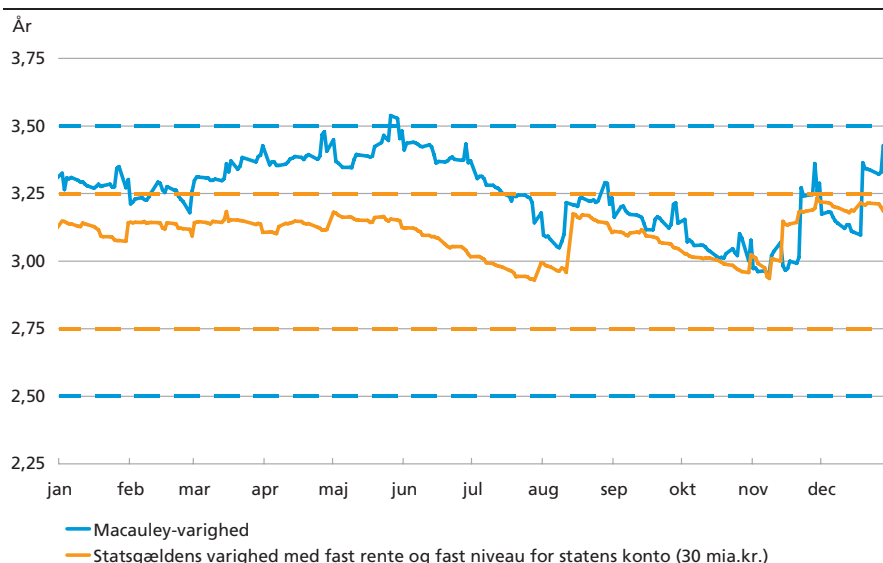
Rentefixingen i et givet år er et udtryk for statens renteeksponering. En generel stigning i renteniveauet på 1 procentpoint vil alt andet lige medføre en stigning i renteomkostningerne i det pågældende år på 1 pct. af rentefixingen.

Gældsporteføljens varighed indeholder ikke information om den absolute størrelse eller tidsmæssige spredning på renteeksponeringen. En analyse af udviklingen i gældsporteføljens rentefixing benyttes derfor til at understøtte valget af varighed.

I 2005 var rentefixingen omkring 260 mia.kr., heraf udgjorde skatkammerbeviser og renteswaps ca. 190 mia.kr. En fastholdelse af dette

VARIGHEDSBÅND OG -UDVIKLING I 2005

Figur 8.1.1



Anm.: Varigheden overskred kortvarigt den øvre grænse af båndet på 3,5 år i forbindelse med et ekstraordinært højt indestående på statens konto ultimo maj. Det blev besluttet ikke at modgå stigningen i varigheden ved hjælp af renteswaps.

niveau vil indebære, at statens renteeksponering relativt til BNP reduceres over de kommende år. Rentefixingen målt relativt til BNP kan ses som et udtryk for statens reale eksponering. I 2005 udgjorde rentefixingen 17 pct. af BNP, og alternativt kan den reale eksponering fastholdes ved at øge rentefixingen i takt med væksten i BNP.

Til grund for analysen af udviklingen i rentefixingen ligger en teknisk fremskrivning af statens budgetsaldo med fortsatte overskud fra Finansministeriet. Hvis rentefixingen fastholdes på det nuværende niveau, eller øges i takt med væksten i BNP, vil en større andel af gældsporteføljen derfor blive omlagt til variabel forrentning. Det indebærer, at varigheden løbende reduceres, jf. figur 8.1.2.

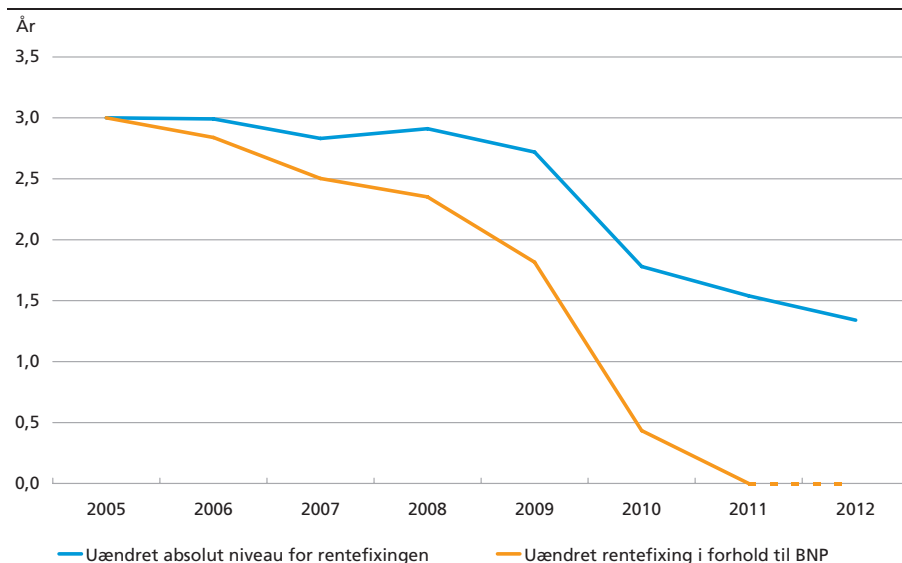
Sammenfattende indikerer analysen af udviklingen i rentefixingen, at varigheden på statsgælden løbende kan reduceres over de kommende år, uden at statens renteeksponering øges. Hvis et andet forløb for gældsafviklingen og udviklingen i BNP lægges til grund for analysen, kan konklusionen ændres.

Cost-at-Risk-analyse af varighedsmålsætningen for 2006

CaR-modellen benyttes til at belyse afvejningen mellem renteomkostninger og renterisiko på statens gæld. I CaR-modellen simuleres renteomkostningerne på statsgælden 10 år frem i tiden på basis af 2.500 sce-

FREMSKRIVNING AF GÆLDSPORTEFØLJENS VARIGHED VED FORSKELLIGE FORLØB FOR RENTEFIXINGEN, 2005-12

Figur 8.1.2



Anm.: For 2005 er midtpunktet i sigtebåndet for varigheden på 3,0 år $\pm$ 0,5 år benyttet. I fremskrivningen på baggrund af en uændret rentefixing i forhold til BNP er varigheden lig 0 i 2011 og 2012. Det skyldes, at hele gældsporteføljen i dette tilfælde vil være omlagt til kort, variabel forrentning. Rentefixingen øges derfor ikke yderligere fra 2011.

narier for udviklingen i renteniveauet. På baggrund af disse scenarier beregnes forventede renteomkostninger og forskellige risikomål, jf. boks 8.3.

Simuleringen tager udgangspunkt i den nuværende gældsportefølje, tekniske budgetfremskrivninger fra Finansministeriet, en strategi for fremtidig låntagning og en strategi for anvendelsen af renteswaps. Ved at variere swapstrategien i modellen er det muligt at analysere forskellige forløb for gældsporteføljes varighed og rentefixing.

OMKOSTNINGS- OG RISIKOMÅL I CaR-MODELLEN

Boks 8.3

- *Forventede renteomkostninger* angiver middelværdien af de beregnede renteomkostningsscenarier i et givet år.
- *Absolut CaR* angiver de maksimale renteomkostninger med 95 pct. sandsynlighed i et givet år.
- *Relativ CaR* angiver forskellen mellem absolut CaR og de forventede renteomkostninger. Relativ CaR angiver dermed den maksimale stigning i omkostningerne i forhold til middelværdien for et givet år med 95 pct. sandsynlighed.

For en nærmere gennemgang af Cost-at-Risk-modellen henvises til *Statens låntagning og gæld 2003*, kapitel 11.

CaR-analysen supplerer analysen af udviklingen i rentefixingen, der alene er et eksponeringsmål. Den faktiske risiko afhænger af usikkerheden i renterne, og fx kan en uændret rentefixing indebære højere risiko, hvis rentevolatiliteten øges.

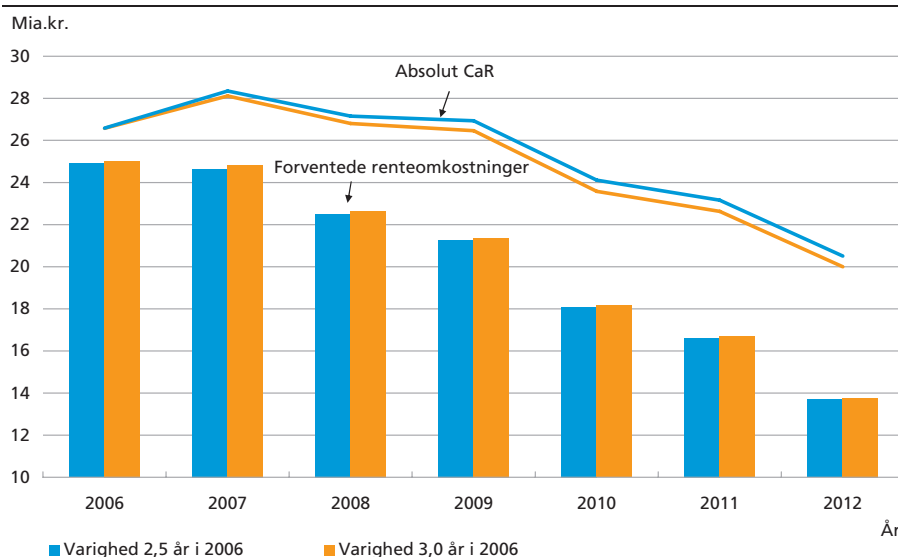
I lyset af ovenstående resultater, der peger i retning af, at varigheden kan reduceres over de kommende år, er konsekvenserne ved en reduktion af varigheden i 2006 blevet analyseret i CaR. Udgangspunktet for analysen er to strategier, hvor varigheden sættes lig 2,5 år eller 3,0 år i 2006, jf. figur 8.1.3. Fra 2007 fastholdes rentefixingen på 2006-niveauerne forbundet med de to strategier. Denne metode isolerer effekten af varighedsbeslutningen for 2006, da de to strategier alene adskilles af mængden af renteswaps i 2006.

Finansministeriets tekniske fremskrivning af statens budgetsaldo viser en reduktion af statsgælden fremover. Det medvirker til at forklare, at renteomkostningerne reduceres over simuleringshorisonten. I modsat retning trækker en simuleret stigning i det generelle renteniveau. Effekten af reduktionen i statsgælden dominerer i fremskrivningen, hvilket medvirker til at forklare, at både de forventede renteomkostninger og absolut CaR reduceres over simuleringshorisonten.

Forkortes varigheden med 0,5 år i 2006 reduceres de forventede renteomkostninger alt andet lige med omkring 100 mio.kr. i 2006 og omkring 190 mio.kr. i 2007. Risikoen, i form af absolut CaR, er stort set

FORVENTEDE RENTEOMKOSTNINGER OG ABSOLUT CaR, 2006-12

Figur 8.1.3



Anm.: Relativ CaR, dvs. forskellen mellem absolut CaR og de forventede renteomkostninger, øges over simuleringshorisonten som følge af større usikkerhed omkring udfaldsrummet for renteniveauet.

uændret i 2006 og øges med godt 250 mio.kr. i 2007. Det skyldes, at renteswaps indgået i 2006 først slår fuldt igennem på risikoprofilen i 2007.

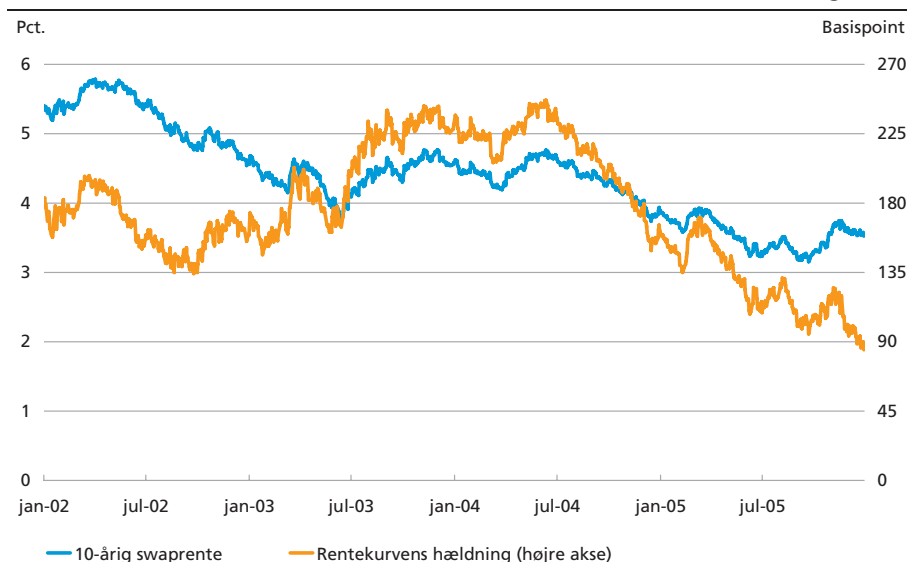
For længere horisonter øges risikoen med op til omkring 500 mio.kr. i 2010, mens de forventede besparelser ligger i underkanten af 100 mio.kr.

Den forventede besparelse ved en reduktion af varigheden i 2006 er ganske beskeden set i forhold til både de samlede renteomkostninger og den øgede renterisiko. For det første er rentekurven ganske flad, jf. figur 8.1.4, således at besparelsen ved kort relativt til længere låntagning er begrænset. For det andet er renteniveauet lavere end det gennemsnitlige renteniveau over simuleringshorisonten, hvilket medvirker til at reducere statens forventede nettobesparelse på renteswaps indgået i 2006. Den faste swaprente, som staten modtager gennem hele swappens løbetid, afspejler renteniveauet på indgåelsestidspunktet for renteswappen, mens den variable rente løbende fastsættes i overensstemmelse med markedsvilkår.

I lyset af ovennævnte forhold er det besluttet at fastholde det strategiske benchmark for varigheden uændret på 3 år $\pm$ 0,5 år i 2006. Hvis renteutviklingen giver anledning til en ændret afvejning mellem kort og lang låntagning relativt til forudsætningerne i CaR, kan varigheden justeres inden for rammerne af varighedsbåndet.

RENTENIVEAU OG RENTEKURVENS HÆLDNING, 2002-05

Figur 8.1.4



Anm.: Rentekurvens hældning beregnes som den 10-årige swaprente fratrullet 6-måneders Cibur. Det skyldes, at staten modtager en fast 10-årig rente og betaler 6-måneders Cibur i renteswaps i kroner. Hældningen er derved et udtryk for den umiddelbare rentebesparelse ved at indgå en renteswap.

Kilde: Bloomberg og egne beregninger.

VALUTAKURSRISIKO**8.2**

Valutakursrisiko er risikoen for, at statsgældens værdi i kroner stiger som følge af en ændring i valutakurserne. På konsolideret basis, jf. boks 8.1, er statens udenlandske gæld alene eksponeret i euro, hvilket giver en lav valutakursrisiko på grund af den danske fastkurspolitik over for euro. Hertil kommer, at Nationalbankens valutareserve altovervejende er eksponeret i euro.

KREDITRISIKO**8.3**

Kreditrisiko er risikoen for at lide et finansielt tab som følge af en modparts misligholdelse af sine betalingsforpligtelser. Rente- og valutaswaps er forbundet med kreditrisiko for staten. Kreditrisikoen skyldes, at markedsværdien af en swap kan udvikle sig i statens favør over swappens løbetid. Ved indgåelse af en swap er markedsværdien normalt nul. Over tid vil rente- og valutakursudviklingen betyde, at markedsværdien kan blive både positiv og negativ for staten. En swap med en positiv markedsværdi udgør et aktiv for staten og er således forbundet med kreditrisiko, idet staten bliver eksponeret over for swapmodpartens betalings- evne. De væsentligste principper i statens kreditstyring er beskrevet i boks 8.4. En mere detaljeret gennemgang findes i bilagsdelen bagerst i publikationen.

Staten har i 2005 indgået 32 nye swaps med en samlet hovedstol på 17,2 mia.kr. Samtidig er 10 swaps udløbet. Ultimo 2005 bestod statens swapportefølge af 351 swaps med en samlet hovedstol på 148,7 mia.kr., jf. tabel 8.3.1.

STATENS SWAPPORTEFØLJE, 2003-05, ULTIMO			Tabel 8.3.1
	2003	2004	2005
Antal modparter	29	26	25
Antal swaps	294	329	351
	Hovedstol, mia.kr.		
Renteswaps, danske kroner	43,6	59,7	61,5
Renteswaps, andre valutaer	52,7	47,4	58,6
Valutaswaps DKK-EUR, EUR-DKK	16,2	16,2	16,9
Valutaswaps DKK-USD ¹	-	0,5	2,7
Valutaswaps, andre	24,1	14,8	8,8
Strukturerede swaps	1,6	0,2	0,2
Hovedstol, i alt	138,2	138,8	148,7

¹ I forbindelse med genudlån til Danmarks Skibskredit A/S.

STATENS KREDITSTYRING

Boks 8.4

Statens kreditrisiko søges minimeret ved at følge faste principper for kreditstyringen. Hovedpunkterne er:

- Modparter skal have en høj kreditværdighed (rating)
- Krediteksponeringen for en modpart skal holdes inden for forholdsvist snævre grænser (lines)
- Der indgås kun swaps med modparter, som har underskrevet en aftale om ensidig sikkerhedsstillelse
- Swaps kan ophæves, hvis modpartens rating falder under et vist niveau (rating triggers).

Statens krediteksponering på en modpart er et udtryk for den forventede maksimale positive markedsværdi af samtlige swaps, fraregnet sikkerhed, indgået med modparten. Det svarer til det forventede maksimale tab for staten ved en modparts misligholdelse af sine betalingsforpligtelser. Ved at stille krav til modparterers kreditværdighed i hele swappens løbetid sikres, at sandsynligheden for tab som følge af misligholdelse holdes på et lavt niveau. Hvis en modpart misligholder sine betalingsforpligtelser, begrænses statens tab som følge af kravet om ensidig sikkerhedsstillelse. Sikkerhedsaftalerne indebærer, at modparter skal deponere værdipapirer hos staten, hvis markedsværdien af swapporteføljen overstiger en tærskelværdi. Tærskelværdien afhænger af modpartens kreditværdighed.

Swapporteføljens markedsværdi

Markedsværdien af statens swaps ændrer sig primært i takt med ændringer i renteniveauet samt udviklingen i dollarkursen. Markedsværdien, og dermed også krediteksponeringen, vokser ved en stigende dollar og/eller en faldende rente. Det skyldes, at staten modtager dollar i en del valutaswaps og hovedsageligt modtager lang rente i de indgåede renteswaps.

I forhold til tidligere er swapporteføljens følsomhed over for dollarudsving reduceret betydeligt, jf. tabel 8.3.2. Det skyldes dels udløb af valutaswaps, hvor staten har modtaget dollar, og dels, at staten indgår valutaswaps fra kroner til dollar i forbindelse med genudlån til Danmarks Skibskredit A/S. Da staten betaler dollar i disse swaps, reduceres nettofølsomheden over for dollarudsving.

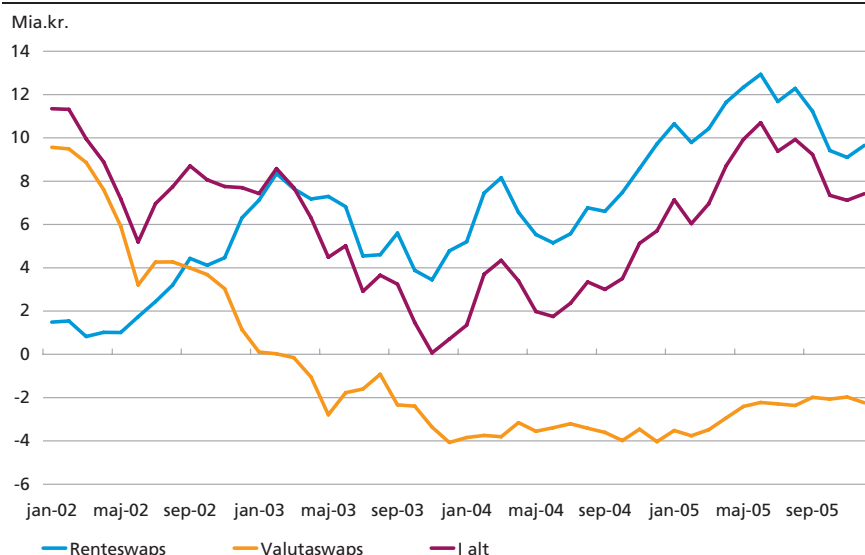
SWAPORTEFØLJENS VALUTAKURSFØLSOMHED OVER FOR USD,
2002-05, ULTIMO

Tabel 8.3.2

Mia.kr.	2002	2003	2004	2005
Ændring i markedsværdi ved en 1 pct. appreciering af USD over for DKK	0,32	0,18	0,11	0,04

MARKEDSVÆRDI AF STATENS SWAPPORTEFØLJE, 2002-05

Figur 8.3.1



Anm.: Markedsværdien af valutaswaps er opgjort uden EUR/DKK-valutaswapporteføljen.

Markedsværdien af statens swapportefølge steg betydeligt gennem 1. halvår 2005 på baggrund af det faldende renteniveau, jf. figur 8.3.1.

Efterfølgende er markedsværdien faldet med omkring 3 mia.kr., i takt med efterårets rentestigninger, til det nuværende niveau knap 8 mia.kr., jf. tabel 8.3.3.

Krediteksponering på swapporteføljen

Krediteksponeringen på swapporteføljen opgøres under hensyntagen til porteføljens aktuelle markedsværdi, værdien af indlagt sikkerhed og et tillæg, der tager højde for fremtidige, mulige udsving i markedsværdien.

SWAPPORTEFØLJENS MARKEDSVÆRDI (NETTO), 2003-05, ULTIMO

Tabel 8.3.3

Mia.kr.	2003	2004	2005
Renteswaps, danske kroner	4,0	5,6	5,3
Renteswaps, andre valutaer	2,4	4,3	4,5
Valutaswaps DKK-EUR, EUR-DKK	-0,0	-0,0	-0,1
Valutaswaps DKK-USD ¹	-	-0,0	-0,1
Valutaswaps, andre	-4,2	-3,9	-1,9
Strukturerede swaps	0,1	0,0	-0,0
I alt	2,3	5,9	7,7

Anm.: Swapporteføljens markedsværdi på nettobasis angiver summen af de enkelte swaps markedsværdier. Ved opgørelse af statens krediteksponering tages udgangspunkt i markedsværdien på nettobasis af statens swap opgjort for de enkelte swapmodparter. Dette skyldes, at i tilfælde af en swapmodparts konkurs anvendes netting, således at swaps med negative markedsværdier vil blive modregnet swaps med positive markedsværdier i opgørelsen af det endelige krav på konkursboet.

¹ I forbindelse med genudlån til Danmarks Skibskredit A/S.

SWAPPORTEFØLJENS KREDITKVALITET, 2003-05, ULTIMO

Tabel 8.3.4

Rating	2003		2004		2005	
	Antal modparter	Kredit-eksponering (mia.kr.)	Antal modparter	Kredit-eksponering (mia.kr.)	Antal modparter	Kredit-eksponering (mia.kr.)
AAA	6	0,8	6	1,2	4	1,0
AA+	3	1,1	3	0,8	2	0,9
AA	5	1,4	5	1,8	7	2,2
AA-	7	1,2	6	1,2	5	1,8
A+	7	1,0	5	1,0	4	0,6
A	-	-	-	-	2	0,0
A-	1	0,0	1	0,0	1	0,0
I alt	29	5,5	26	5,9	25	6,5
Heraf:						
- Aktuel markedsværdi		6,2		9,2		9,7
- Indlagt sikkerhed		-3,4		-5,6		-5,8
- Potentiel eksponering		2,8		2,4		2,6

Anm.: Krediteksponeringen består af aktuel krediteksponering, svarende til positive markedsværdier opgjort på netto-basis for de enkelte swapmodparter, og potentiel krediteksponering, som er et skøn over fremtidige positive markedsværdier. Indlagt sikkerhed fratrækkes beregningen. For en nærmere beskrivelse af teknikken i beregningen af krediteksponeringen henvises til *Statens låntagning og gæld*, 2000, appendiks 11.B.

Nye swaps indgås kun med modparter, hvormed der er indgået en aftale om ensidig sikkerhedsstillelse. Krediteksponeringen på swapporteføljen er i 2005 steget med 0,6 mia.kr. til 6,5 mia.kr., jf. tabel 8.3.4. Det skyldes en stigning i den aktuelle eksponering på 0,6 mia.kr., der kun delvist er blevet modsvaret af en stigning i den stillede sikkerhed på 0,2 mia.kr. og en stigning i den potentielle eksponering på 0,2 mia.kr.

Staten havde ved årets udgang indgået aftaler om ensidig sikkerhedsstillelse med 22 modparter. Swaps indgået med disse modparter dækker 98 pct. af den samlede swapportefølje målt ved hovedstolene, jf. tabel 8.3.5. Dækningsgraden på 0 pct. i ratingklassen A- skyldes, at staten tidligere har indgået en swap med en enkelt modpart, der nu befinder

SWAPPORTEFØLJENS DÆKNING AF SIKKERHEDSAFTALER FORDELT PÅ RATING, ULTIMO 2005

Tabel 8.3.5

Rating	Antal modparter	Hovedstol, mia.kr.	Pct. med sikkerhedsaftale	Kredit-eksponering, mia.kr.
AAA	4	11,2	82	1,0
AA+	2	24,6	98	0,9
AA	7	38,7	99	2,2
AA-	5	53,7	100	1,8
A+	4	17,0	100	0,6
A	2	3,2	98	0,0
A-	1	0,2	0	0,0
I alt	25	148,7	98	6,5

sig i denne ratingklasse og med hvilken, der ikke er indgået aftale om udveksling af sikkerhedsstillelse, jf. herunder. For den højeste ratingklasse er dækningsgraden ligeledes noget lavere, men omvendt er kreditrisikoen begrænset som følge af disse modparterers høje kreditværdighed. Andelen af swapporteføljen uden sikkerhedsaftale falder løbende i takt med, at gamle swaps med modparter uden sikkerhedsaftale udløber.

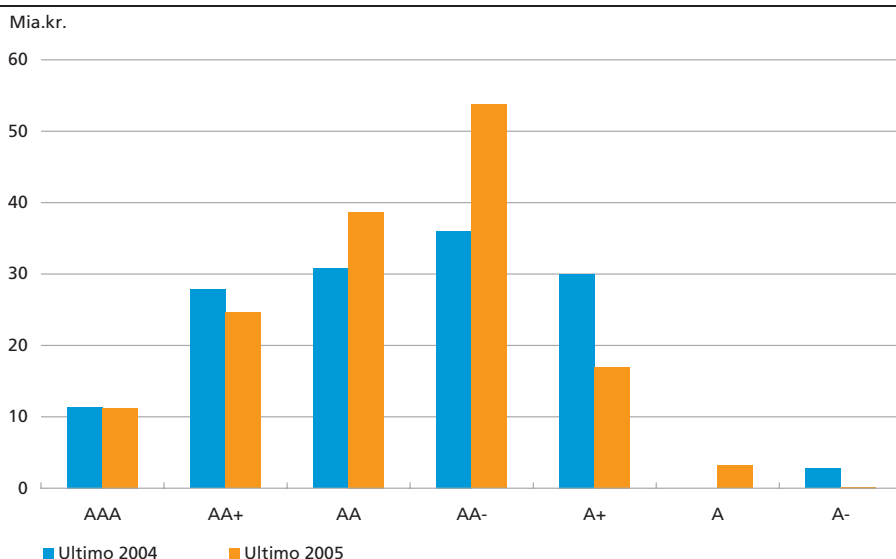
Swapporteføljens fordeling på modparternes rating har undergået visse forskydninger i 2005, jf. figur 8.3.2. I løbet af året er tre modparter blevet opgraderet og tre modparter nedgraderet af enten Moody's, Fitch eller Standard & Poor's. I fem af de seks tilfælde (tre nedgraderinger og to opgraderinger) gav ratingændringen anledning til ændring af line (linetildeling tager udgangspunkt i en modparts lavest tildelte rating fra Moody's, Fitch eller Standard & Poor's).

Staten har meget begrænsede engagementer med de tre nedgraderede modparter, heriblandt statens eneste modpart i ratingklassen A-, idet ingen af disse har indgået en aftale om udveksling af sikkerhedsstillelse. Bankerne benyttes således ikke længere som modparter – og er ikke blevet benyttet i en årrække – og statens største krediteksponering mod en enkelt af de nedgraderede modparter udgør 52 mio.kr. på en swap med udløb i 2007.

To af de nedgraderede modparter er tyske landesbanker, og nedgraderingen har baggrund i bortfald af garantier fra de tyske delstater. Eksisterende gældsforpligtelser er fortsat dækket af garantier indtil udløb, og ratingen på disse forpligtelser er derfor uændret, jf. fx kredit-

SWAPPORTEFØLJENS HOVEDSTOLE FORDELT PÅ MODPARTERS RATINGS

Figur 8.3.2



vurderingsbureauet Standard & Poor's.¹ Statens transaktioner med landesbankerne blev foretaget før bortfaldet af garantiene.

Med udgangspunkt i et forsigtighedsprincip registreres landesbankerne på baggrund af de nye og lavere ratings i statens kreditstyrings-system.

OPERATIONEL RISIKO

8.4

Operationel risiko defineres af Bank for International Settlements (BIS) som "...risikoen for økonomiske tab som følge af fejl i interne processer, menneskelige fejl, systemfejl eller tab som følge af eksterne begivenheder".²

Den operationelle risiko søges minimeret ved en række forskellige tiltag. Statsgældsforvaltningen er opdelt i front-, middle- og back office, som varetager hver deres funktioner. Klar funktionsadskillelse mindsker de operationelle risici og understøtter muligheden for intern kontrol. Endvidere anvendes udelukkende standardiserede og velkendte finansielle instrumenter, og juridiske risici minimeres ved udelukkende at benytte standardiserede kontrakter.

Der er udarbejdet klare forretningsgange for de enkelte arbejdsopgaver, og alle forretningsgange reviewes af kolleger og godkendes af ansvarshavende chef. I 2005 er Statsgældsforvaltningens forretningsgange blevet omlagt til en database, hvor reviewing og godkendelse finder sted elektronisk i et fast defineret workflow.

I tilfælde af væsentlige afbrydelser i forretningsaktiviteterne er der etableret en plan for nødberedskab ("Second Site"), hvorfra centrale dele af Statsgældsforvaltningens forretning kan videreføres.

¹ "Existing issue ratings on grandfathered obligations remain unchanged as they continue to be guaranteed until maturity". Se German Landesbanks' Transformation Still Far From Complete, juli 2005, Standard & Poor's.

² Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, februar 2003, Basel Committee on Banking Supervision.

Specialkapitler

KAPITEL 9

Udstedelse af lange statsobligationer

I løbet af 2005 har flere statslige udstedere genoptaget eller påbegyndt udstedelsen af meget lange, fastforrentede, nominelle eller inflationsindekserede statsobligationer med løbetider på 30 år eller længere.

Udstedelsen af meget lange obligationer skal ses i lyset af de senere års rentefald og udfladning af rentekurven i flere lande.

Flere markedsdeltagere har givet udtryk for, at livsforsikrings- og pensionssektoren har øget den strukturelle efterspørgsel efter meget lange statsobligationer, hvilket kan have medvirket til udfladningen af rentekurven.

For den danske statsgældsforvaltning er der i lyset af det meget lave lånebehov ikke aktuelle planer om at ændre udstedelsesstrategi i retning af flere instrumenter med længere løbetider.

NYE TENDENSER I STATSIG LÅNTAGNING

9.1

I løbet af 2005 har flere statslige udstedere genoptaget eller påbegyndt udstedelsen af meget lange, fastforrentede eller inflationsindekserede statsobligationer. Meget lange statsobligationer er karakteriseret ved at have løbetider på 30 år eller længere.

Frankrig udstedte i februar 2005 den hidtil længste statsobligation i euroområdet¹ med udløb i 2055, jf. tabel 9.1.1. Flere udstedere genoptog eller fortsatte udstedelsen i det 30-årige segment, mens Grækenland udstedte for første gang i dette segment i marts 2005.

Uden for euroområdet udstedte Storbritannien en fastforrentet 50-årig statsobligation i maj og en inflationsindekseret 50-årig statsobligation i september. USA har tilkendegivet, at man planlægger at genoptage udstedelsen af 30-årige obligationer i 2006 efter flere års fravær fra dette løbetidssegment.

Investorer og prisdannelse i lange statsobligationer

Flere af landene nævnt i tabel 9.1.1 har gennemført konsultationer med primary dealere og investorer som baggrund for beslutningen om at genoptage eller påbegynde udstedelsen i meget lange papirer.

¹ Flere europæiske lande, herunder Danmark, har meget begrænsede udeståender i gamle uamortisable obligationsserier. I dette kapitel behandles alene almindelige statsobligationer med endelig løbetid.

LANGE UDSTEDELSER				Tabel 9.1.1
Land	Forfaldsdato	Annonceringsdato	Type	Status
Belgien	28-03-2035	12-05-2004	Fast	Genoptaget
Frankrig	25-04-2055	23-02-2005	Fast	Ny
Grækenland	20-09-2037	02-03-2005	Fast	Ny
Holland	15-01-2037	18-04-2005	Fast	Genoptaget
Italien	01-02-2037	10-10-2005	Fast	Fortsat
Polen	20-07-2055	06-07-2005	Fast	Ny
Spanien	31-01-2037	12-01-2005	Fast	Genoptaget
Storbritannien	07-12-2055	17-05-2005	Fast	Ny
Storbritannien	22-11-2055	13-09-2005	Inf.	Ny
Tyskland	04-01-2037	18-01-2005	Fast	Fortsat
USA ¹	30-årig	Februar 2006	Fast	Genoptaget
USA ¹	15-04-2032	15-10-2001	Inf.	-

Anm.: Type "fast" indikerer, at obligationen betaler faste, nominelle kuponbetalinger og afdrag. Type "inf" indikerer, at betalingsstrømmen er inflationsindekseret.

Kilde: Bloomberg og Bureau of the Public Debt (www.publicdebt.treas.gov).

¹ Udstedelsen af 30-årige nominelle og inflationsindekserede statsobligationer i USA blev indstillet i 2001. Den amerikanske gældsforvaltning planlægger udstedelse af en ny 30-årig fastforrentet statsobligation i februar 2006.

Generelt har de konsulterede markedsdeltagere givet udtryk for, at særligt livsforsikrings- og pensionssektoren (L&P) har medvirket til at øge den strukturelle efterspørgsel efter meget lange statsobligationer. L&P-sektoren er hovedsageligt karakteriseret ved at have langtløbende forpligtelser i form af eksempelvis garanterede pensionsudbetalinger, og i takt med den aldrende befolkning forventes de private bidrag til pensionsordninger at stige betydeligt.¹

I flere lande er man ved at indføre – eller har allerede indført – lovgivningsmæssige krav til afdækningen af pensionsforpligtelserne. Yderligere ses i stigende omfang tiltag mod at indføre markedsværdiansættelse af både aktiv- og passivside af balancen.² Disse principper benyttes allerede i Danmark.

Overgangen til markedsværdiansættelse medfører, at sektorens solvens i langt højere grad end tidligere vil fluktuere med bevægelser i renteniveauet. Eksempelvis vil et rentefald medføre en stigning i markedsværdien af passivside som følge af forpligtelsernes høje varighed. I det omfang varigheden af aktivside er kortere end varigheden af passivside, vil stigningen i markedsværdien af aktivside ikke kunne opveje bevægelsen på passivside. Herved udhules solvensen. Meget lange fastforrentede obligationer kan medvirke til at afhjælpe denne problemstilling ved at bidrage med lang varighed på aktivside. Inflationsindekserede obligationer er særligt velegnede, hvis passivside indeholder forpligtelser, der løbende opskrives med pris- eller lønniveauet.

¹ Se *Financial Market Trends, Ageing and Pension System Reform – Implications for Financial Markets and Economic Policies*, 2005, OECD.

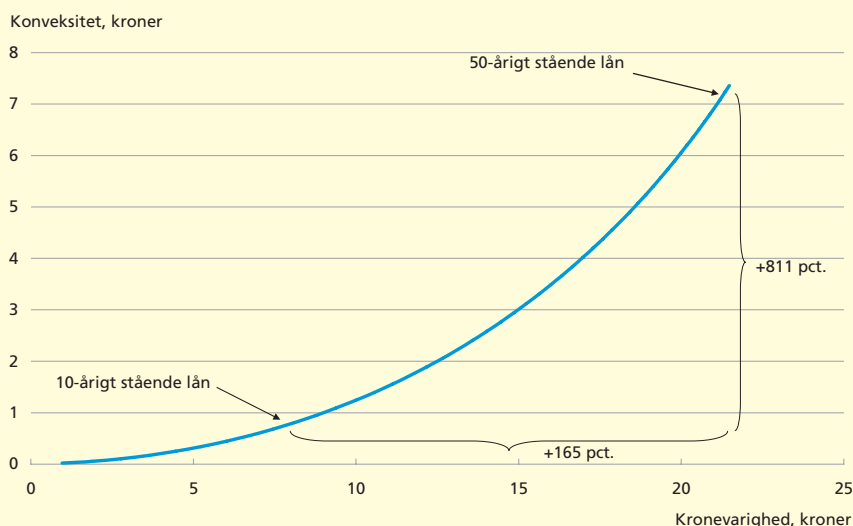
² Ibid.

KONVEKSITET

Boks 9.1

Konveksiteten for en obligation defineres som den andenaflædte af kursen med hensyn til renten, dvs. varighedens rentefølsomhed.¹ En forøgelse af restløbetiden øger konveksiteten relativt mere end varigheden, jf. figuren, der viser sammenhængen mellem varighed og konveksitet for stående lån. Eksempelvis stiger kronevarigheden fra 8,1 til 21,5 svarende til 165 pct., når løbetiden forlænges fra 10 til 50 år, mens konveksiteten stiger fra 0,8 til 7,4 svarende til 811 pct.

KONVEKSITET OG VARIGHED, STÅENDE LÅN



Anm.: Beregningerne er foretaget på baggrund af en flad rentestruktur og kuponrenter på 4 pct. Kronevarighed beregnes som kursændringen ved et parallelt skift til rentestrukturen på 100 basispoint. Konveksitet beregnes som ændringen i kronevarigheden ved et parallelt skift til rentestrukturen på 100 basispoint.

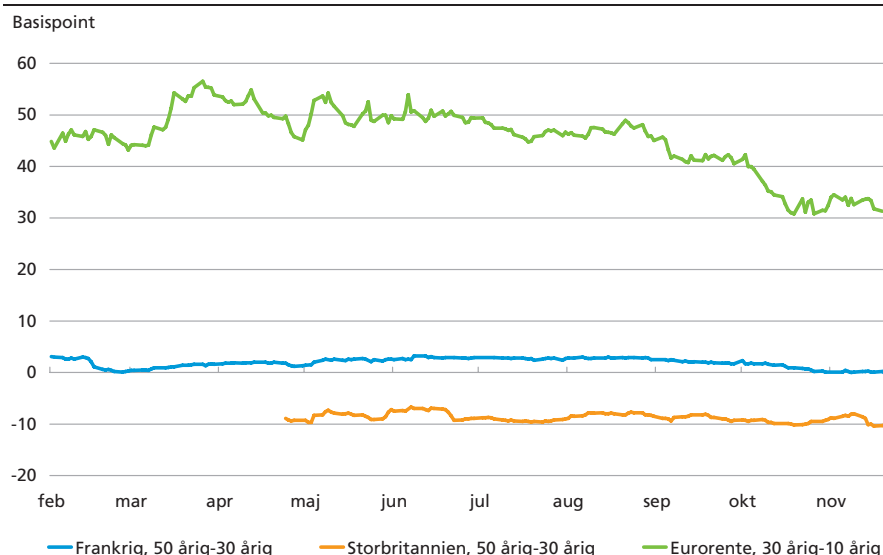
Positiv konveksitet i en obligation betyder, at obligationen vil stige mere i værdi for et givet rentefald, end den vil falde i værdi for en tilsvarende rentestigning. Alt andet lige vil positiv konveksitet derved forbedre afkastet på en obligation uanset retningen af eventuelle rentebewægelser. Med udgangspunkt i en flad rentestruktur på 4 pct. stiger en 10-årig obligation eksempelvis 10 pct. mere i kursværdi ved et rentefald på 1 pct., end den falder i kursværdi ved en tilsvarende rentestigning. For en 50-årig obligation er kurstigningen 40 pct. større end kursfaldet, hvilket kan tilskrives den højere konveksitet. Jo større udsving i renteniveauet, des mere bidrager positiv konveksitet til at forbedre afkastet. Obligationer med høj positiv konveksitet er dermed især attraktive i det omfang, der forventes højere volatilitet i rentemarkedet.

Bidraget fra den øgede konveksitet medfører, at renteforskellen mellem lange og meget lange obligationer er ganske lille.

¹ Se Christensen, M., 2001, *Obligationsinvestering, Teoretiske overvejelser og praktisk anvendelse*, Jurist og Økonomforbundets forlag.

RENTESPÆND, 10-, 30- OG 50-ÅRIGE STATSLIGE RENTER, 2005

Figur 9.1.1



Anm.: I Storbritannien har det nuværende 30-årige papir en restløbetid på godt 33 år mod 30 år i Frankrig. Løbetidskorrigerede rentesatser på tyske statsobligationer er benyttet til at illustrere renteutviklingen i euroområdet.

Kilde: Bloomberg.

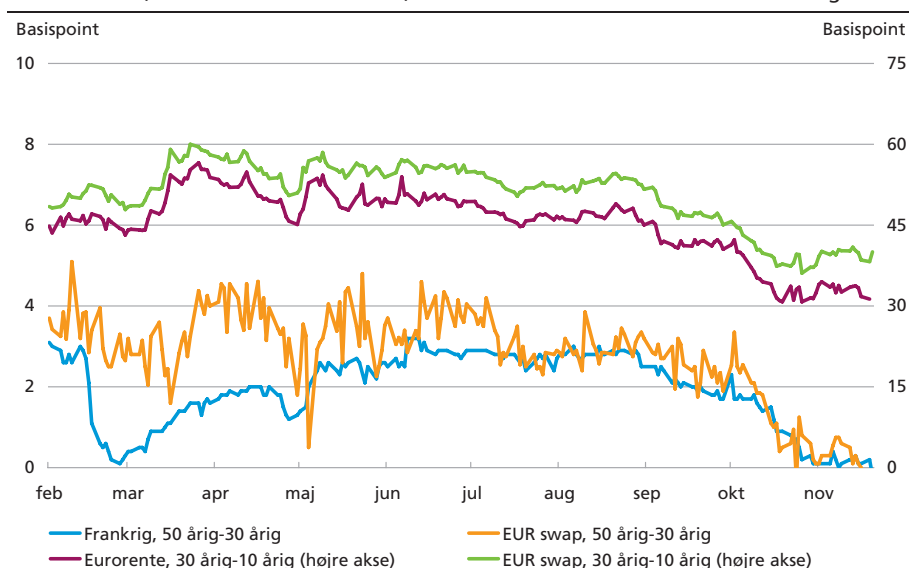
Meget lange obligationer kan desuden være attraktive for spekulative kapitalforvaltere, fx hedgefonde. Det skyldes lange obligationers høje positive konveksitet. Konveksitet er et udtryk for rentefølsomheden på en obligations varighed, jf. boks 9.1. Interessen fra denne investorkategori blev understreget ved udstedelsen af den 50-årige franske statsobligation, hvor hedgefonde aftog en ikke ubetydelig andel af den initialt udbudte mængde. Dette understreger, at det kan være vanskeligt at målrette udstedelser mod specifikke investorsegmenter med særlige behov. Endvidere vil aftagerkredsen til større, statslige udstedelser typisk være bredt geografisk fordelt, hvilket indebærer, at udstedelsen ikke blot kan afsættes til nationale investorer.

I løbet af 2005 har den gennemsnitlige forskel mellem 10- og 30-årige eurorenter været omkring 45 basispoint, jf. figur 9.1.1. Med andre ord indebærer en løbetidsforlængelse fra 10 til 30 år en merrente på omkring 45 basispoint for en statslig udsteder i euroområdet. I det lys kan det bemærkes, at den 50-årige franske udstedelse blev prisfastsat 3 basispoint over en 30-årig fransk udstedelse. I Storbritannien er den 50-årige rente lavere end den 30-årige rente, og rentekurven er således inverteret for længere løbetider.

Forskellen mellem det 10-/30-årige rentespænd og det 30-/50-årige rentespænd i euroområdet kan delvist forklares af 50-årige obligationers høje konveksitet, jf. boks 9.1. Derudover giver flere markedsdel-

RENTESPÆND, STATS- OG SWAPRENTER, 2005

Figur 9.1.2



Anm.: Løbetidskorrigerede rentesatser på tyske statsobligationer er benyttet til at illustrere renteutviklingen i euroområdet.
Kilde: Bloomberg.

tagere udtryk for, at også L&P-sektorens afdækningsbehov, det være sig forventet eller faktisk, er medvirkende til at forklare den meget flade rentekurve for længere løbetider.

Swaprentespænd for meget lange obligationer

Eurorenteswaps med løbetider på 30 og 50 år er blevet handlet gennem flere år. Spændet mellem 30- og 50-årige franske statsobligationer er tæt sammenfaldende med det 30-/50-årige rentespænd i det europæiske swapmarked, hvilket tyder på, at obligationsmarkedet har benyttet swapmarkedet som basis for prisfastsættelsen af den 50-årige franske udstedelse, jf. figur 9.1.2. Omvendt er det 10-/30-årige swaprentespænd omkring 6 basispoint højere end det 10-/30-årige statslige rentespænd. I store træk indebærer dette, at en statslig udsteder, der ønsker at swappe betalingsstrømmen på en fastforrentet obligation til en variabelt forrentet betalingsstrøm, kan spare 6 basispoint ved at udstede 30-årigt snarere end 10-årigt. Denne besparelse øges ikke ved udstedelse af 50-årige obligationer, hvilket indikerer, at statens komparative fordel relativt til swapmarkedet ikke øges yderligere ved løbetider over 30 år.

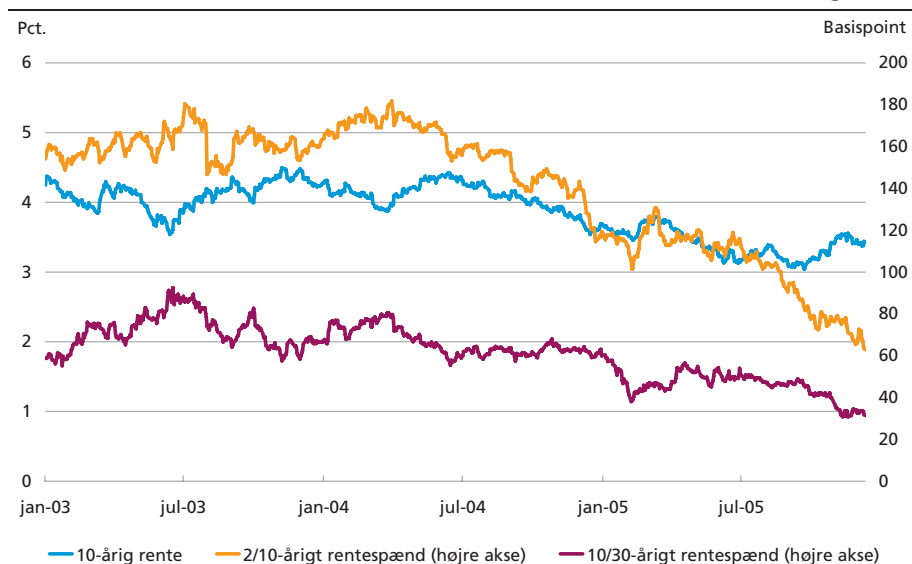
OVERVEJELSER BAG LANGE UDSTEDELSER

9.2

Den overordnede målsætning for statsgældspolitikken er typisk at dække statens finansieringsbehov til lavest mulige omkostninger under

RENTER SAMT RENTESPÆND I EUROOMRÅDET, 2003-05

Figur 9.2.1



Anm.: Løbetidskorrigerede rentesatser på tyske statsobligationer er benyttet til at illustrere renteutviklingen i euroområdet.
Kilde: Bloomberg.

hensyntagen til et acceptabelt risikoniveau. Herudover tilrettelægges statsgældspolitikken ofte med henblik på at sikre velfungerende kapitalmarkeder.

Omkostninger og risici

Rentekurven, dvs. sammenhængen mellem den effektive rente og løbetiden på en obligation, er positivt hældende i de fleste lande. Det betyder, at rentekomkostningerne forbundet med kort låntagning typisk vil være lavere end ved længere låntagning. Omvendt øges risikoen ved kort relativt til lang låntagning, da gælden skal refinansieres oftere til ukendte, fremtidige renter.

Gennem de senere år er det absolutte renteniveau faldet, og forskellen mellem lange og korte renter er blevet betydeligt mindre, jf. figur 9.2.1.

Rentefaldet og indsnævringen af spændet mellem korte og lange renter har medført, at omkostningerne forbundet med en forlængelse af varigheden er faldet. Med andre ord er det blevet relativt billigere at reducere risikoen ved at fastlåse renten over en længere periode. Derved er trade-off'et mellem omkostninger og risiko ændret.

Den franske statsgældsforvaltning anfører eksempelvis, at efterspørgslen efter lang varighed har været medvirkende til beslutningen om at udstede meget lange obligationer.¹ Tilsvarende har den britiske stats-

¹ *Monthly Bulletin* nr. 178, marts 2005, Agence France Trésor. Dokumentet er tilgængeligt på www.aft.gouv.fr.

gældsforvaltning givet udtryk for, at udstedelsen af meget lange papirer er konsistent med et mål om at minimere gældsomkostninger under hensyntagen til risikoniveauet på baggrund af efterspørgslen efter meget lange obligationer.¹

Velfungerende kapitalmarkeder

En meget flad eller inverteret rentekurve kan ses som udtryk for, at investorer efterspørger lange instrumenter, der p.t. ikke udbydes eller kun udbydes i begrænset omfang.² På baggrund af en analyse af afvejningen mellem omkostninger og risiko kan en statslig udsteder i dette tilfælde komplettere markedet ved at udstede langt løbende obligationer.

Efterspørgslen efter lange obligationer er svær at estimere. På baggrund af antagelser om porteføljeomlægninger i L&P-sektoren skønnes det³, at den potentielle efterspørgsel fra denne sektor udgør omkring det dobbelte af den cirkulerende mængde lange stats- og virksomhedsobligationer i Storbritannien og omkring tre gange den cirkulerende mængde i USA.

Statslige udstedere med begrænsede lånebehov kan ikke forventes at dække en samlet efterspørgsel i denne størrelsesorden. Desuagtet kan opbygningen af en kreditrisikofri rentekurve ved udstedelse af meget lange obligationer være vigtig som reference for andre udstedelser. Det skyldes, at lange obligationer fra ikke-statslige udstedere samt andre finansielle instrumenter efterfølgende vil kunne prisfastsættes med udgangspunkt i den statslige rentekurve.

Statslige udstedere har historisk haft en vigtig rolle i opbygningen af en likvid rentekurve uden kreditrisiko. Givet udviklingen af likvide markeder for renteswaps, der ofte benyttes som alternativer til statslige renter ved prisfastsættelse af ikke-statslige udstedelser, er denne rolle dog trådt noget i baggrunden.

For mindre, statslige udstedere med begrænsede lånebehov vil en udvidelse af udstedelsesuniverset imidlertid indebære modsatrettede hensyn. Det skyldes, at stater generelt opnår en likviditetspræmie ved at udstede store obligationsserier. Likviditetspræmien bidrager til at reducere låneomkostningerne. For det første vil introduktionen af lange obligationer alt andet lige medvirke til at øge omkostningerne ved ud-

¹ *Issuance of ultra-long gilt instruments, Response to Consultation*, 16. marts 2005, United Kingdom Debt Management Office. Dokumentet er tilgængeligt på www.dmo.gov.uk/.

² I den økonomiske litteratur fortolkes rentekurvens udseende ofte som indikator for den fremtidige økonomiske udvikling. Fx vil en invers rentekurve blive tolket som udtryk for en forventning om fremtidig økonomisk tilbagegang og dermed lavere renter, jf. fx *The Yield Curve as a Leading Indicator: Frequently Asked Questions*, 2005, Estrella, A. Dokumentet findes på www.newyorkfed.org. I dette kapitel fokuseres alene på institutionelle forholds indvirkning på rentekurven.

³ *Financial Market Trends, Ageing and Pension System Reform – Implications for Financial Markets and Economic Policies*, 2005, OECD.

stedelse i eksisterende løbetidssegmenter gennem en udvanding af likviditetspræmien. For det andet understøtter likvide obligationsserier i sig selv et velfungerende kapitalmarked.

Siden introduktionen af euroen har mindre, statslige udstedere i euroområdet tilgodeset disse hensyn ved at fokusere på enkelte meget likvide benchmarkobligationer i bestemte løbetidssegmenter. Andre lande med begrænsede lånebehov, fx New Zealand¹, påtænker udstedelse af lange statsobligationer i forbindelse med statslig finansiering af infrastrukturprojekter. Lange statslige udstedelser kan være naturlige instrumenter til finansiering af anlægsprojekter med en lang tilbagebetalingshorisont. Det skyldes, at den nominelle renterisiko kan afdækkes over hele tilbagebetalingshorisonten. På tilsvarende vis vil lange, inflationsindekserede udstedelser være velegnede til finansiering af projekter, hvis løbende indtægter er korreleret med inflationen, og hvor realrenterisikoen ønskes afdækket.

Større statslige låntagere har kunnet opretholde flere forskellige låneprogrammer og udvide med nye instrumenter.

DET DANSKE PERSPEKTIV

9.3

For den danske statsgældsforvaltning er der i lyset af det meget lave lånebehov ikke aktuelle planer om at ændre udstedelsesstrategi i retning af flere instrumenter med længere løbetider, jf. kapitel 4. Tværtimod fokuserer den fremtidige strategi på at opretholde likviditeten i færre, centrale løbetidssegmenter.

Da statsgælden er faldende, vurderes det ligeledes ikke hensigtsmæssigt at introducere meget lange obligationer i stedet for de nuværende benchmarkobligationer i det 10-årige løbetidssegment. Det længste danske statspapir er 7 pct. stående lån 2024, hvor udstedelsen blev stoppet i 2001 for at koncentrere likviditeten i det 10-årige løbetidssegment.

Cost-at-Risk-simuleringer indikerer, at varigheden på statsgælden på sigt kan reduceres, jf. kapitel 8. Udstedelse i lange obligationer ville derfor skulle modgås ved hjælp af renteswaps, hvorved varighedsbidraget fra staten til markedet under et vil blive neutraliseret. Det skyldes, at staten vil skulle betale en lang fast obligationsrente og samtidigt modtage en lang swaprente. Modtageren af den lange obligationsrente, fx en pensionskasse, vil i vid udstrækning kunne modtage den lange swaprente som direkte substitut. Yderligere kan danske markedsdeltagere, qua fastkurspolitikken, foretage den nødvendige afdækning i statspapirer fra euroområdet med en yderst begrænset valutakursrisiko.

¹ Se www.nzdm.govt.nz/.

KAPITEL 10

Rentemodeller til Cost-at-Risk-analyse

I styringen af renterisikoen på statsgælden analyseres udviklingen i de fremtidige renteomkostninger under forskellige antagelser om renteniveauet. Analyserne foretages i Cost-at-Risk-modellen på baggrund af simuleringer af renteudviklingen i en rentemodel.

Hidtil er enfaktor Cox-Ingersoll-Ross-modellen blevet benyttet til at danne rentescenarierne i Cost-at-Risk-modellen. På baggrund af en principalkomponentanalyse af udviklingen i den danske rentekurve er rentemodellen blevet udvidet til at omfatte to forklarende faktorer.

Udvidelsen øger modellens forklaringsgrad og muliggør den dekobling mellem korte og lange renter, der observeres historisk i flere perioder. Simulering af renteudviklingen i tofaktormodellen indikerer, at resultaterne er forholdsvist robuste over for valg af estimationsperiode for en analysehorisont på 10 år.

RISIKOSTYRING OG RENTEMODELLER**10.1**

I styringen af renterisikoen på statsgælden analyseres udviklingen i de fremtidige renteomkostninger under forskellige antagelser om renteniveauet. Analyserne foretages i Cost-at-Risk-modellen (CaR-modellen), der på baggrund af den nuværende gældsportefølje, Finansministeriets tekniske budgetfremskrivninger, en strategi for fremtidig låntagning og en skønnet renteudvikling simulerer renteomkostningerne på statsgælden.

I praksis benyttes *rentemodeller* til at danne renteinputtet til CaR. En rentemodel er en matematisk formulering af udviklingen i rentekurven. Rentekurven udtrykker sammenhængen mellem løbetiden og renteniveauet på rentebærende fordringer, typisk statsobligationer.

Ved at benytte en rentemodel sikres, at et stort antal forskellige udviklinger i renten kan simuleres og tilknyttes en sandsynlighed. I hvert rentescenario kan renteomkostningerne på gældsporteføljen beregnes, og derved fås *sandsynlighedsfordelinger* omkring de fremtidige renteomkostninger. Risikomålet *absolut CaR* defineres ved 95 pct.-fraktilen i omkostningsfordelingen, mens middelværdien er et udtryk for de forventede omkostninger. Risikomålet *relativ CaR* defineres ved absolut CaR fratrullet middelværdien og er således et udtryk for den maksimale

stigning i omkostningerne i forhold til middelværdien med 95 pct. sandsynlighed. På baggrund af statens risikotolerance kan risikomålene benyttes til at understøtte valget af varighedsmål, jf. kapitel 8.

KRITERIER FOR VALG AF RENTEMODELLER

10.2

Sandsynlighedsfordelingen omkring de fremtidige renteomkostninger bestemmes af den valgte rentemodell, og vurderingen af afvejning mellem omkostninger og risiko hænger derfor tæt sammen med modellens egenskaber.

Udviklingen i renteomkostningerne på statsgælden simuleres over en 10-årig horisont, og generelt udstedes statsobligationer med flere forskellige løbetider. Disse to forhold stiller krav til de anvendte rentemodeller, idet det er nødvendigt at modellere både langsigtodynamikken i det generelle renteniveau og samvariationen mellem de enkelte rentesatser:

- Rentekurven skal svinge omkring et middelniveau (såkaldt *mean reversion*). Herved undgås en eksplosivt stigende eller faldende renteutvikling over tid.
- Modellen må ikke give anledning til negative renter.
- Rentekurven skal udelukke arbitragemuligheder. Herved udelukkes, at investor eller låntager kan sikre en risikofri gevinst.
- Usikkerheden, kaldet volatiliteten, i de enkelte løbetidssegmenter skal afspejle den historisk observerede usikkerhed.
- Samvariationen mellem renter med forskellige løbetider skal afspejle det historisk observerede mønster.
- Modellen skal være velkendt, dokumenteret og let at kommunikere.
- Modellen skal være håndterbar. Eksempelvis skal modellens parametre kunne estimeres, og rentekurverne skal kunne simuleres inden for rimelig tid.

Både den makroøkonomiske og finansielle litteratur indeholder et stort antal rentemodeller, der alle lever op til flere af ovenstående krav. Specielt er det ikke muligt at identificere en entydigt overlegen model, og ethvert valg af rentemodell vil være udtryk for en afvejning af forskellige hensyn. Nogle modeller har tiltalende teoretiske egenskaber, men er ikke brugbare i praksis. Omvendt vil de mest simple modeller ofte give et urealistisk billede af dynamikken i rentekurven.

Forskellige rentemodeller til brug ved simulering i CaR er tidligere blevet analyseret, jf. *Statens låntagning og gæld 2001*, kapitel 9.

Rentemodellering i CaR-modellen.

Hidtil er den såkaldte enfaktor Cox-Ingersoll-Ross-model (CIR-modellen) blevet benyttet til at danne rentescenarierne i CaR-modellen. Enfaktor CIR-modellen tilhører klassen af *affine rentestrukturmodeller*, der karakteriseres ved, at nulkuponrenter for alle løbetider er affine funktioner¹ af et antal beskrivende faktorer, jf. boks 10.1.

I enfaktormodellen udgøres den forklarende variabel af den helt korte rente. Denne antagelse medfører, at hele rentekurven er bestemt af den korte rente. Eksempelvis vil den 10-årige rente altid have et bestemt niveau, hvis den korte rente holdes uændret i modellen. Desuden er renter med forskellige løbetider perfekt korreleret.

COX-INGERSOLL-ROSS-MODELLER

Boks 10.1

I enfaktor CIR¹-modellen beskrives udviklingen i den korte rente, r , ved den stokastiske differentialligning

$$dr_t = \kappa(\theta - r_t)dt + \sigma\sqrt{r_t}dW_t$$

Ligningen udtrykker, at ændringen i den korte rente over en kort periode afhænger af summen af to bevægelser.

Den første bevægelse er deterministisk. Hvis renten er højere end sit middelniveau, θ , forventes et rentefald, da κ er positiv. κ angiver den hastighed, hvormed renten bevæger sig mod sit middelniveau. Det første led sikrer derved, at renten udviser "mean reversion".

Den anden bevægelse er stokastisk, idet W er en såkaldt Wiener-process. Wiener-processer er karakteriseret ved, at ændringen dW er normalfordelt med middelværdi 0 og varians dt . Størrelsen σ kaldes volatiliteten og skalerer usikkerheden sammen med niveauet for den korte rente. Jo højere volatilitet eller niveau for den korte rente, des større usikkerhed er der omkring næste periodes renteændring.

For at kunne beregne nulkuponrenter på baggrund af processen for den helt korte rente er det nødvendigt at antage, at markedet er arbitragefrit. Et arbitragefrit marked er karakteriseret ved, at det ikke er muligt at tjene risikofri gevinster ved at købe og sælge forskellige obligationer. Ethvert forventet afkast ud over den korte rente vil derfor være udtryk for, at investor påtager sig mere risiko.

Under antagelse om fravær af arbitrage² kan det vises, at den effektive rente på en nulkuponobligation, y , med løbetid τ i enfaktor CIR-modellen er givet ved

$$y(\tau) = -\ln(A(\tau)) + B(\tau)r_t$$

$A(\tau)$ og $B(\tau)$ er positive funktioner af κ , θ og σ samt en ekstra parameter, λ , der bestemmer det forventede merafkast på lange relativt til korte nulkuponobligationer. CIR-modellen tilhører klassen af affine rentemodeller, da nulkuponrenten er en affin funktion – dvs. et lineært led plus en konstant – af den korte rente.

Fortsættes

¹ Cox, J. C., Ingersoll, J. E. og Ross, S.a., 1985, A Theory of the Term Structure of Interest Rates, *Econometrica*, vol. 53, nr. 2, s. 385-407.

² For en indføring i arbitrage-teori og prisfastsættelse henvises til Musiela, M. og Rutkowski, M., 1998, *Martingale Methods in Financial Modelling*, Springer Verlag.

¹ Lineær plus en konstant.

FORTSAT

Boks 10.1

CIR-modellen kan udvides til at omfatte flere forklarende faktorer ved at lade den korte rente være givet som

$$r = x_1 + x_2$$

hvor

$$\begin{aligned} dx_1 &= \kappa_1(\theta_1 - x_1)dt + \sigma_1\sqrt{x_1}dW_1 \\ dx_2 &= \kappa_2(\theta_2 - x_2)dt + \sigma_2\sqrt{x_2}dW_2 \end{aligned}$$

Hvis det antages, at de to forklarende faktorer, x_1 og x_2 , er uafhængige, kan det vises, at den effektive rente på en nulkuponobligation med løbetid τ i tofaktor CIR-modellen er givet ved

$$y(\tau) = (-\ln(A_1(\tau)) + B_1(\tau)x_1) + (-\ln(A_2(\tau)) + B_2(\tau)x_2)$$

hvor $A_1(\tau)$ ($A_2(\tau)$) og $B_1(\tau)$ ($B_2(\tau)$) er som i enfaktormodellen, men beregnet på baggrund af parametrene fra de to faktorprocesser. I tofaktormodellen udvides parameterummet til at omfatte to ekstra parametre, λ_1 og λ_2 , der bestemmer det forventede merafkast på lange relativt til korte nulkuponobligationer. Som i enfaktormodellen fremgår det, at nulkuponrenten er en affin funktion af de to forklarende variable.³

Parametrene λ_1 og λ_2 betegnes risikopræmier. I enfaktormodellen kan det vises, at det forventede merafkast på en nulkuponobligation relativt til den korte rente er givet ved obligationens varighed gange risikopræmien. En tilsvarende tolkning er ikke direkte mulig i tofaktormodellen, men her vil det gælde, at risikopræmierne bestemmer hver faktors bidrag til det forventede merafkastet på en nulkuponobligation over den risikofrie rente.

Parameterestimater for de to modeller fremgår af tabellen.

PARAMETERESTIMATER, MÅNEDLIGE DATA FRA 1987

Parameter	κ_1	κ_2	θ_1	θ_2	σ_1	σ_2	λ_1	λ_2
Enfaktor	0,24	-	0,047	-	0,11	-	-0,14	-
Tofaktor	0,024	0,59	0,032	0,029	0,048	0,091	-0,069	-0,036

Anm.: Parameterestimater baseret på metoder beskrevet i boks 10.3.

³ Flerfaktor affine rentestrukturmodeller behandles i fuld generalitet i Duffie, D. og Kan R., 1996, A Yield-Factor Model of Interest Rates. *Mathematical Finance* vol. 6, nr. 4, s.379-406.

I praksis observeres mange forskellige former for rentekurver ved samme niveau for den korte rente, og desuden er renter med forskellige løbetider ikke perfekt korreleret. Disse forhold peger i retning af, at det kan være nødvendigt at udvide modellen for bedre at være i stand til at genskabe empiriske karakteristika.

På baggrund af en principalkomponentanalyse af udviklingen i den danske rentekurve kan det konstateres, at variationen i renteniveauet

kan forklares tilfredsstillende med to uafhængige faktorer, der kan identificeres som niveau og hældning, jf. boks 10.2. Derfor er enfaktor CIR-modellen udvidet til en model med to forklarende faktorer.

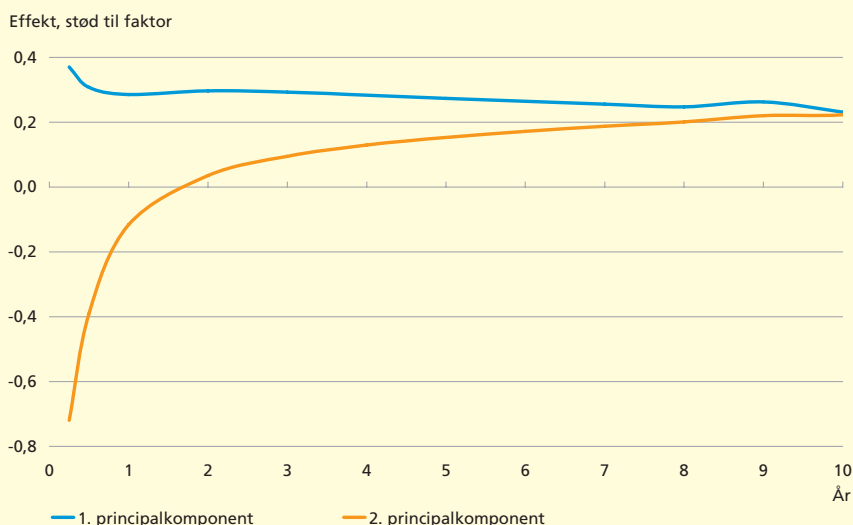
PRINCIPALKOMPONENTANALYSE AF DEN DANSKE RENTEKURVE

Boks 10.2

Principalkomponentanalyse er en statistisk metode, der kan benyttes til at forklare kovariansen i et flerdimensionalt system på baggrund af uafhængige faktorer.¹ I forbindelse med rentemodellering udgøres det flerdimensionale system af nul kuponrenter for forskellig løbetider, dvs. et udsnit af rentekurven.

Hvis de enkelte variabler i systemet er tæt korreleret, kan en stor del af variansen forklares på baggrund af relativt få uafhængige faktorer. Dette er netop tilfældet for renter med forskellig løbetid. En principalkomponentanalyse af udviklingen i den danske rentekurve fra 1987-2005 viser, at omkring 66 pct. af variansen kan forklares på baggrund af en faktor, mens to uafhængige faktorer forklarer omkring 88 pct. af variansen. Faktorernes indvirkning på renter med forskellige løbetider kan udledes i form af såkaldte "factor loadings", jf. figuren.

FACTOR LOADINGS FOR PRINCIPALKOMPONENTANALYSE AF DANSK RENTEKURVE, 1987-2005



Anm.: Analysen er udført på baggrund af *ændringer* i renteniveauet. Effekten ved et stød til faktorerne angiver påvirkningen fra faktoren af måned-måned ændringen i renteniveauet.

Den første principalkomponent påvirker i store træk renter med forskellige løbetider på samme måde og kan derfor tolkes som et *parallelt stød* til rentekurven. Dette indikerer, at komponenten er bestemmende for rentekurvens *niveau*. Den anden principalkomponent er bestemmende for rentekurvens *hældning*, da lange og korte renter påvirkes forskelligt.

¹ Se fx Golub, B.W. og Tilman, L.M., 2000, *Risk Management Approaches for Fixed Income Markets*. John Wiley & Sons, Inc.

Uden for klassen af affine rentestrukturmodeller er særligt de såkaldte forwardrentemodeller¹ og markedsmodeller² meget benyttede. Forwardrentemodeller er karakteriseret ved, at udviklingen i hele forwardkurven, snarere end blot den korte rente, specificeres. Markedsmodeller er nært beslægtede med forwardrentemodeller, men baseres på observerbare, diskret tilskrevne markedsrenter og ikke kontinuert tilskrevne renter. Begge modeltyper er karakteriseret ved, at volatilitetsstrukturen kan specificeres meget fleksibelt, og at dagens rentekurve kan genskabes eksakt i modellen. Disse to egenskaber er særligt vigtige ved prissættelse af rentederivater, og specielt markedsmodellerne har vundet indpas i den finansielle sektor. Til brug for langsigtet simulering og risikostyring er forwardrente- og markedsmodeller dog mindre anvendelige, da de dels er relativt mindre velegnede til estimation på baggrund af historisk data og dels er vanskeligt implementerbare.

HISTORISK RENTEDYNAMIK I MODELLERNE

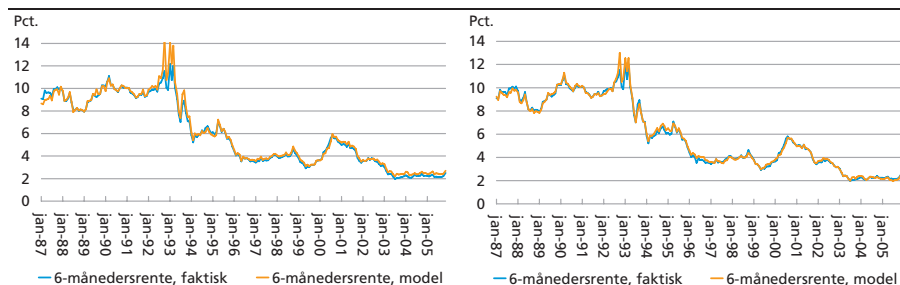
10.3

Indledningsvist undersøges en- og tofaktormodellens evne til at forklare den historiske renteudvikling i Danmark over en 18-årig periode. I begge modeller estimeres parametrene på baggrund af månedlige data for perioden 1987-2005, jf. boks 10.3, hvorefter udviklingen i de modelbaserede renter sammenholdes med de faktiske renter i perioden.

Begge modeller er i stand til at forklare udviklingen i den korte ende af rentekurven, her repræsenteret ved 6-månedersrenten, jf. figur 10.3.1. Da den forklarende faktor i enfaktormodellen er 3-månedersrenten, er det ikke overraskende, at den modelbaserede 6-månedersrente stemmer overens med det faktiske renteniveau. Forskellen mellem 3- og 6-månedersrenten er generelt meget begrænset.

6-MÅNEDERSRENTEN, ENFAKTOR (VENSTRE) OG TOFAKTOR (HØJRE)

Figur 10.3.1



Anm.: Kontinuert tilskrevne nulkuponrenter.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

¹ Se Heath, D., Jarrow, R. og Morton A., 1992, Bond Pricing and the Term Structure of Interest Rates: A New Methodology, *Econometrica*, vol. 60, nr. 1, s. 77-105.

² Se Brace, A., Gatarek, D. og Musiela M., 1997, The Market Model of Interest Rate Dynamics, *Mathematical Finance*, vol. 7, nr. 2, s. 127-155.

ESTIMATION AF CIR-MODELLER

Boks 10.3

Hidtil er enfaktormodellen estimeret på baggrund af en procedure udviklet af Overbeck og Rydén (1997)¹. Metoden giver anledning til lukkede udtryk for estimatorerne på baggrund af en tidsserie over 3-månedersrenten, hvilket sikrer en simpel implementering. Risikopræmien kan ikke estimeres alene på baggrund af en tidsserie over den korte rente, men findes efterfølgende på baggrund af rentekurvens gennemsnitlige hældning over estimationsperioden.

I den generelle tofaktormodel er det ikke muligt at identificere de underliggende faktorer med observerbare rentesatser, hvilket besværliggør estimationen. Modellen kan bl.a. estimeres ved hjælp af et Kalman-filter², hvor de uobserverbare faktorer udledes simultant med estimationen af parametrene.

Kalman-filteret er en generel metode til estimation af uobserverbare variabler på baggrund af observerbare data, hvor sammenhængen mellem de to datasæt er kendt. Udviklingen i de observerbare data opsummeres i en såkaldt måleligning, mens udviklingen i de uobserverbare variabler opsummeres i en tilstandsligning. Måleligningen er givet ved den affine sammenhæng mellem faktorer og renter, hvilket på vektorform kan skrives:

$$\mathbf{y}_t = \mathbf{A} + \mathbf{B}\mathbf{x}_t + \boldsymbol{\varepsilon}_t$$

Vektoren $\mathbf{y}$ indeholder et tværsnit af rentekurven i form af nulkuponrenter med forskellige løbetider (3 måneder, 2 år, 5 år, 10 år og 15 år), matricen $\mathbf{A}$ ($\mathbf{B}$) indeholder A -funktionerne (B -funktionerne) beskrevet i boks 10.2, og vektoren $\mathbf{x}$ indeholder de uobserverbare faktorer. Det sidste led er en målefejl, der angiver, at de modelbaserede renter altid vil afvige fra de faktiske renter, når antallet af faktorer er mindre end antallet af nulkuponrenter. Tilstandsligningen er givet ved de underliggende faktorer betingede middelværdi og varians.³ Sidstnævnte størrelser kendes på lukket form, da overgangsfordelingen i en CIR-proces er en såkaldt ikke-central Chi^2 -fordeling. På vektorform kan tilstandsligningen skrives:

$$\mathbf{x}_t = \mathbf{C} + \mathbf{D}\mathbf{x}_{t-\Delta t} + \mathbf{u}_t$$

Vektoren $\mathbf{x}$ indeholder faktorerne, mens matricerne $\mathbf{C}$ og $\mathbf{D}$ vælges, således at den betingede middelværdi og varians af $\mathbf{x}$ stemmer overens med fordelingen af de underliggende faktorer. Middelværdien og variansen i tilstandsligningen er derfor konsistente med den underliggende rentemodell.

Det overordnede princip bag estimationen er, at måleligningen kan benyttes til at beregne en teoretisk rentekurve baseret på et estimat på de uobserverbare faktorer og parameterværdierne. Hvis den teoretiske rentekurve afviger fra den faktiske rentekurve, må dette skyldes, at enten parameterværdierne eller faktorerne afviger fra de sande værdier. Kalman-filteret sikrer, at estimaterne for de underliggende faktorer udledes på optimal vis inden for klassen af lineære estimators.

Ved at minimere forskellen mellem de faktiske og beregnede rentekurver over estimationsperioden er det muligt at udlede både parameterværdierne og en tidsserie over faktorerne. I praksis minimeres denne forskel ved hjælp af en approksimativ maximum likelihood procedure.

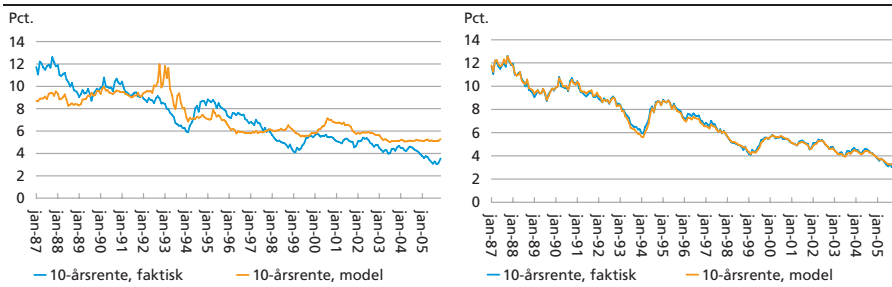
¹ Overbeck, L. og Rydén, T., 1997, Estimation in the Cox-Ingersoll-Ross Model, *Econometric Theory*, vol. 13, s. 430-461.

² Se fx Harvey, A.C., 1990, *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*, Cambridge University Press.

³ Se fx Duan, J. C. og Simonato, J. G., 1995, Estimating and Testing Exponential-Affine Term Structure Models by Kalman Filter, Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations.

10-ÅRSRENTEN, ENFAKTOR (VENSTRE) OG TOFAKTOR (HØJRE)

Figur 10.3.2



Anm.: Kontinuert tilskrevne nulkuponrenter.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

Tofaktormodellen estimeres, som nævnt, på baggrund af et tværsnit af rentekurven og ikke bare en enkelt rentesats. I modelleringen af den historiske udvikling i 6-månedersrenten giver dette ikke anledning til større forskelle relativt til enfaktormodellen.

Betragtes renter med længere løbetider, er det tydeligt, at enfaktormodellen over- eller undervurderer renteniveauet over længere perioder, jf. figur 10.3.2. Tofaktormodellen er derimod i stand til at modellere niveau og dynamik i både korte og lange renter.

Identifikation af de beskrivende faktorer

Årsagen til enfaktormodellens ringe forklaringsgrad i den lange ende af rentekurven er primært, at modellens eneste forklarende variabel definatorisk er sat lig den korte rente. I det omfang rentekurven for et givet niveau af den korte rente afviger fra "normalscenariet", vil modellen have meget svært ved at fange dette.

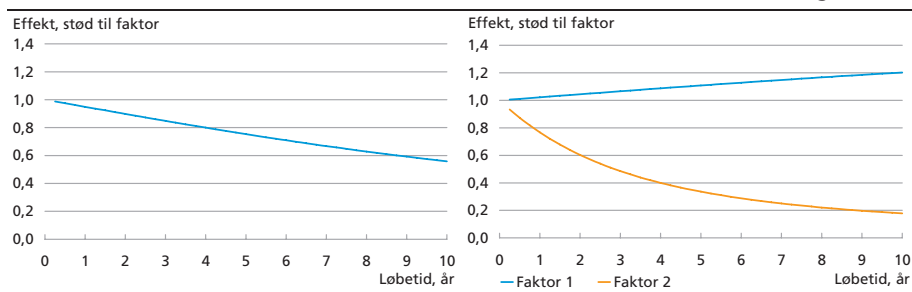
Tofaktormodellens forbedrede forklaringsgrad kan ved første øjekast tilskrives det øgede antal parametre i modellen. En nærmere analyse af dynamikken i modellerne fås ved at analysere faktorerens indflydelse på rentedannelsen. Faktorernes indvirkning på de enkelte renter defineres i modellerne på baggrund af *factor loadings*. Matematisk beregnes factor loadings som

$$\text{Factor loading mod faktor } i = \frac{\partial y(\tau)}{\partial x_i}$$

hvilket svarer til ændringen i nulkuponrenten med løbetid τ for en lille ændring i den i 'te faktor, x_i . I modsætning til factor loadings fra principalkomponentanalysen præsenteret tidligere, der alene baseres på datasættets kovarians, afhænger de her definerede factor loadings af den valgte rentemodell.

FAKTOR LOADINGS, ENFAKTOR (VENSTRE) OG TOFAKTOR (HØJRE)

Figur 10.3.3



Ved at afbillede factor loadings som funktion af løbetiden fås et indblik i rentedannelsen i modellerne, jf. figur 10.3.3.

I enfaktormodellen øges de korte renter én-til-én med positive stød til faktoren, og effekten er aftagende med løbetiden. Et positivt stød vil således altid øge det generelle renteniveau med en aftagende effekt over løbetider. Er rentekurvens form normal, dvs. stigende i restløbetiden, vil en fladere rentekurve i enfaktormodellen altid være sammenfaldende med en rentestigning, hvorimod en stejlere rentekurve altid vil være sammenfaldende med rentefald. Som tidligere nævnt kan de lange renter derved ikke ændres i enfaktormodellen, hvis ikke også den korte rente ændres.

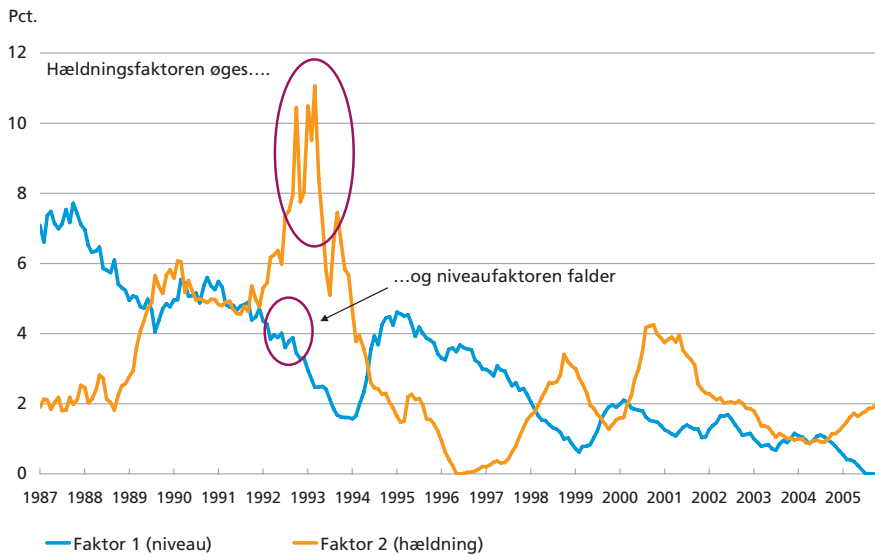
I tofaktormodellen påvirker et stød til den ene faktor alle renter med en svagt tiltagende effekt over løbetider. Den anden faktor aftager derimod kraftigt over løbetider og har således primært indflydelse på renter med kortere løbetider. Specielt kan faktor 1 identificeres med niveau og faktor 2 med hældning, hvilket netop var tilfældet i den modeluafhængige principalkomponentanalyse. At niveau og hældning kan styres uafhængigt, er den primære årsag til tofaktormodellens øgede fleksibilitet og højere forklaringsgrad.

Den øgede fleksibilitet i tofaktormodellen fremgår tydeligt omkring valutakrisen i 1992, hvor de korte renter steg betragteligt, mens de lange renter var stort set upåvirkede. I tofaktormodellen øges niveauet for de korte renter gennem en stigning i hældningsfaktoren, jf. figur 10.3.4. De lange renter påvirkes også, men i langt mindre grad, og effekten neutraliseres gennem et mindre fald i niveaufaktoren, jf. figur 10.3.5.

Sammenfattende ses, at tofaktormodellen muliggør den dekobling mellem korte og lange renter, der observeres historisk i flere perioder. Da rentekurvens form har betydning for trade-off'et mellem lang og kort låntagning, er det hensigtsmæssigt, at den anvendte rentemodell ikke på forhånd specificerer en entydig sammenhæng mellem ændringer i korte og lange renter.

HISTORISK UDVIKLING I FAKTORER, TOFAKTORMODELLEN, 1987-2005

Figur 10.3.4

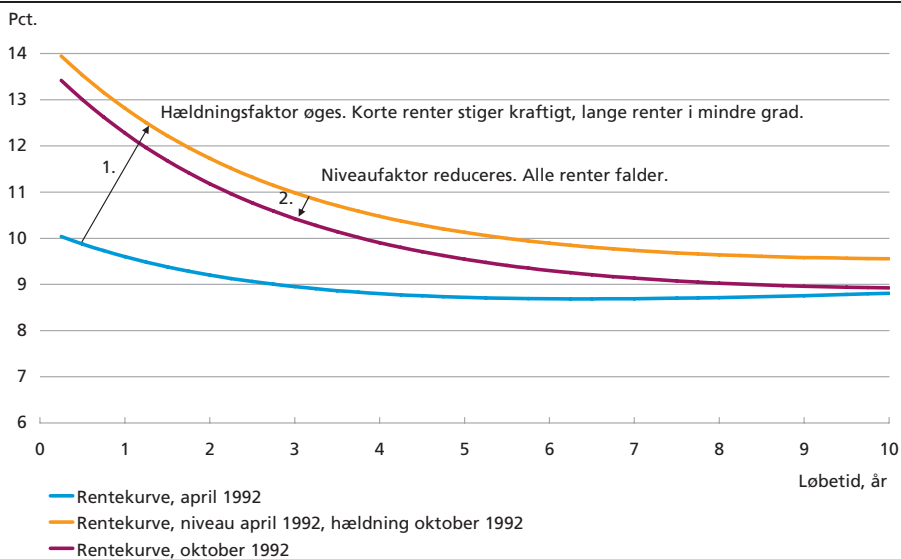


Modellering af gennemsnitsrenter, fraktiler og korrelationer.

En yderligere undersøgelse af modellernes evne til at forklare rentekurvens empiriske karakteristika kan foretages ved at sammenholde deskriptive statistiske størrelser for de modelbaserede og empiriske rentekurver.

RENTEKURVEN, APRIL-OKTOBER 1992

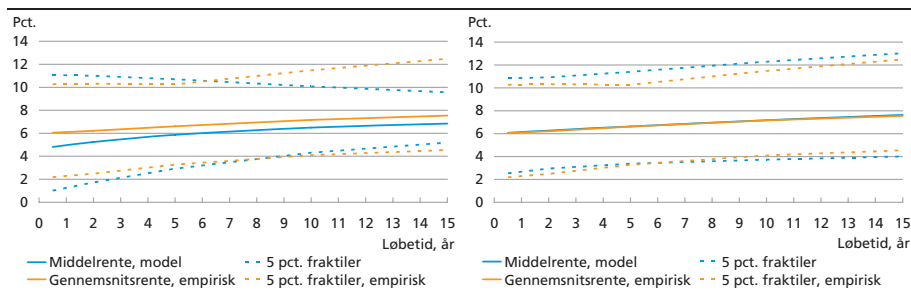
Figur 10.3.5



Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

GENNEMSNITLIG RENTEKURVE OG FRAKTILER, 1987-2005, ENFAKTOR (VENSTRE) OG TOFAKTOR (HØJRE)

Figur 10.3.6



Anm.: Kontinuert tilskrevne nul kuponrenter.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

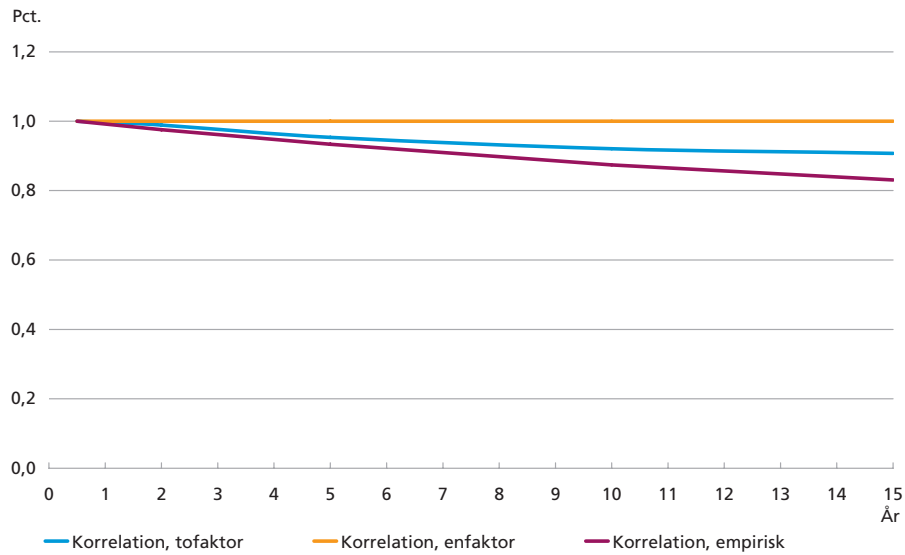
I enfaktormodellen undervurderes gennemsnitsrenteniveauet med omkring 70-120 basispoint for perioden 1987-2005, mens volatiliteten i renteniveauet overvurderes for kortere løbetider og undervurderes for længere løbetider, jf. figur 10.3.6. Volatiliteten i renterne er repræsenteret ved 5 pct.-fraktilerne for rentekurven, der angiver den øvre og nedre grænse for et konfidensbånd, hvor rentekurven vil ligge med 90 pct. sandsynlighed.¹ Højere volatilitet medfører, alt andet lige, større udsving i renterne og dermed et bredere konfidensbånd.

Den ekstra faktor i tofaktormodellen giver anledning til en væsentligt bedre overensstemmelse mellem de modelbaserede og empiriske fraktiler, om end modellen konsekvent overvurderer 95 pct.-fraktilen (båndets øvre grænse) med omkring 60 basispoint. Middelrentekurven i tofaktormodellen er sammenfaldende med den empirisk observerede gennemsnitsrentekurve.

På tilsvarende vis kan korrelationsstrukturen i data analyseres. Der tages udgangspunkt i 6-måneders renten, hvorefter korrelationen mellem denne rentesats og renter med længere løbetider beregnes på baggrund af data og de to modeller, jf. figur 10.3.7.

I enfaktormodellen er korrelationen på tværs af løbetider definatorisk lig 1. Tofaktormodellen tillader en dekopling mellem de enkelte rentesatser, men for længere løbetider overvurderes korrelationen med omkring 7 pct. i forhold til den empiriske korrelationsstruktur. Den øgede fleksibilitet i tofaktormodellen tillader således en væsentligt bedre modellering af samvariationen mellem renter med forskellige løbetider, end tilfældet er i enfaktormodellen.

¹ Konfidensbåndet er tosidet, hvilket indebærer, at de 5 pct. højeste og 5 pct. laveste observationer udelukkes fra båndet.

KORRELATIONSSTRUKTUR FOR DEN DANSKE NULKUPONKURVE, 1987-2005 Figur 10.3.7

Anm.: Korrelation beregnet på baggrund af renteniveau.
 Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

ESTIMATIONSPERIODER OG SIMULERING

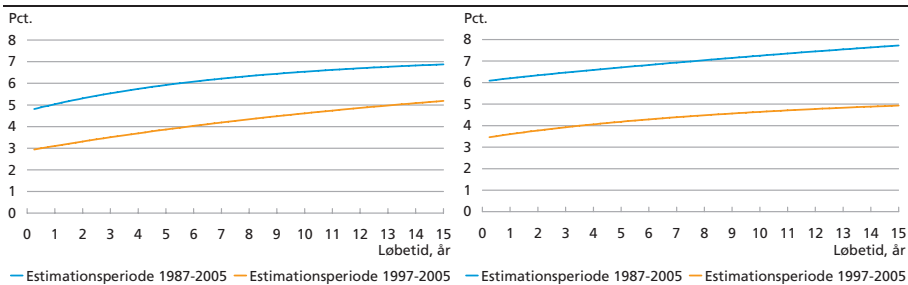
10.4

Et af kriterierne bag de valgte rentemodeller er, at rentekurven svinger omkring et konstant middelrenteniveau. Det indebærer, at det langsigtede middelrenteniveau i modellen stort set svarer til det observerede gennemsnitsrenteniveau over estimationsperioden, jf. afsnittet ovenfor.

De ovenstående analyser er udført med baggrund i rentedata for perioden 1987-2005. Over denne periode er den 10-årige rente faldet jævnt fra omkring 12 pct. til omkring 3,5 pct. En kortere estimationsperiode vil derfor give anledning til et lavere langsigtet middelrenteniveau i modellerne, jf. figur 10.4.1.

MIDDELRENTETEKURVER PÅ LANGT SIGT, ENFAKTOR (VENSTRE) OG TOFAKTOR (HØJRE)

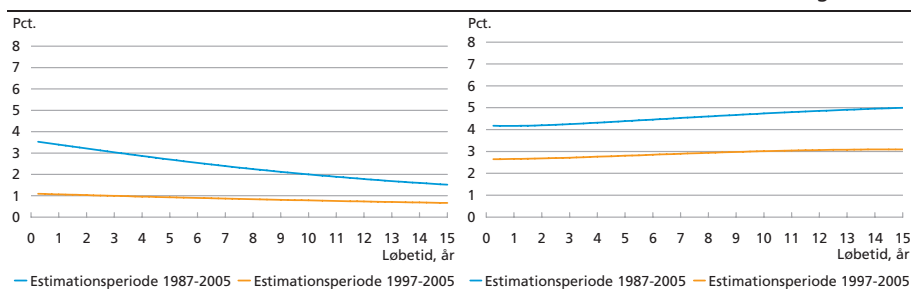
Figur 10.4.1



Anm.: Langt sigt defineres med udgangspunkt i middelrenteniveauet for faktorerne.

STANDARDAFVIGELSE OMKRING RENTEKURVEN PÅ LANGT SIGT,
ENFAKTOR (VENSTRE) OG TOFAKTOR (HØJRE)

Figur 10.4.2



Anm.: Langt sigt defineres med udgangspunkt i middelrenteniveauet for faktorerne.

På tilsvarende vis reduceres standardafvigelsen omkring det langsigtede middelrenteniveau, når en kortere estimationsperiode benyttes, jf. figur 10.4.2.

Valget af estimationsperiode kan derfor have betydning for afvejningen mellem omkostninger og risiko i CaR. Eksempelvis kan en model, der estimeres på baggrund af en kortere estimationsperiode, give anledning til et lavere langsigtet middelrenteniveau og snævrere udsvingsbånd omkring dette niveau. Det rejser naturligt spørgsmålet om, hvilken estimationsperiode der bør benyttes i forbindelse med simulering i modellerne.

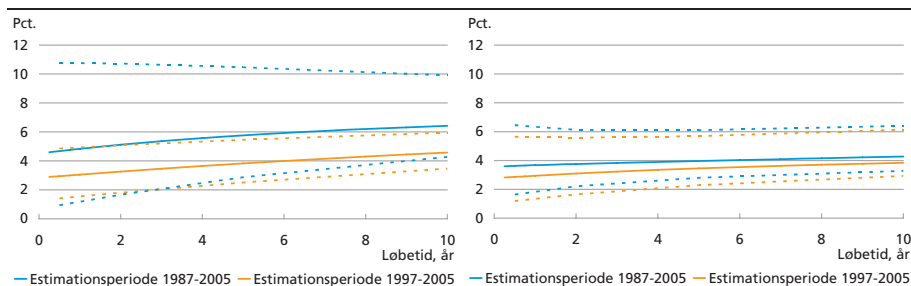
Simulering over en 10-årig horisont

I CaR-modellen simuleres renteniveauet 10 år frem i tiden, og modellerens egenskaber skal derfor sammenlignes inden for denne horisont. Det kan ikke på forhånd afgøres, hvorvidt en 10-årig analysehorisont vil give anledning til samme resultater som de langsigtede niveauer skitseret ovenfor.

Med henblik på at illustrere betydningen af den valgte estimationsperiode for CaR-analyser foretaget i 2005, simuleres rentekurven 10 år frem på baggrund af rentekurven ultimo 2005, jf. figur 10.4.3.

MIDDELRENTEKURVER PÅ 10-ÅRS SIGT, ENFAKTOR (VENSTRE) OG
TOFAKTOR (HØJRE)

Figur 10.4.3



Anm.: 90 pct. konfidensbånd angives med stiplede linjer.

I enfaktormodellen er der betydelige forskelle mellem middelrentekurverne og særligt konfidensbåndene baseret på de to estimationsperioder. I tofaktormodellen afviger de forventede rentekurver og 90 pct. konfidensbånd med omkring 30-80 basispoint afhængigt af løbetid.

I forbindelse med de senere års CaR-analyser er enfaktormodellen, ud over at være blevet estimeret på historisk data, blevet delvist kalibreret til Finansministeriets renteskøn. Ved eksplicit at lægge begrænsninger på det forventede fremtidige renteniveau i modellen reduceres afhængigheden af den valgte estimationsperiode.¹

Den begrænsede størrelse af afvigelse i tofaktormodellen indikerer, at resultaterne er relativt robuste over for valget af estimationsperiode, hvis analysehorisonten begrænses til 10 år. I lyset af forskellen mellem middelrentekurverne og standardafvigelserne på langt sigt, kan dette resultat overraske. En nærmere analyse af parameterestimererne afslører imidlertid, at den hastighed, hvormed niveaufaktoren bevæger sig mod sit middelniveau, κ_t , halveres for perioden 1987-2005 relativt til 1997-2005. Da niveaufaktoren ligger på et meget lavt niveau i 2005, indebærer dette, at det højere renteniveau for perioden 1987-2005 først nås for meget lange analysehorisonter. Dermed bliver valget af estimationsperiode mindre væsentligt i tofaktormodellen.

Med udgangspunkt i et forsigtighedsprincip er det besluttet at benytte parametersættet fra perioden 1987-2005 ved analyser i CaR-modellen baseret på tofaktormodellen. Dette giver anledning til det højeste middelrenteniveau og den største volatilitet i renterne blandt de to estimationsperioder.

CaR-ANALYSE

10.5

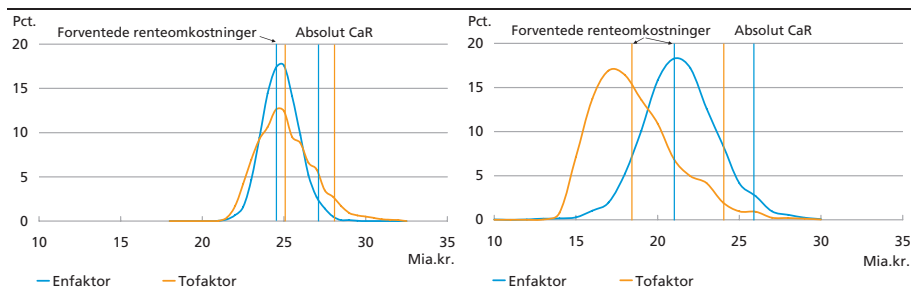
I forbindelse med fastlæggelsen af varighedsbåndet for 2006 har Statsgældskontoret for første gang benyttet tofaktormodellen til at foretage CaR-simuleringer. Med henblik på at undersøge, hvorvidt risikobilledet for den valgte strategi ændres med introduktionen af den nye rentemodel, er grundscenariet med en varighed på 3,0 år $\pm$ 0,5 år genberegnet på baggrund af enfaktormodellen, jf. figur 10.5.1.

De forventede renteomkostninger i 2007 er tæt sammenfaldende mellem de to modeller, mens omkostningsfordelingen baseret på tofaktormodellen er bredere end fordelingen baseret på enfaktormodellen. Dette indebærer, at sandsynligheden for at observere høje renteomkostninger er størst i tofaktormodellen. Derved vurderes den kortsigtede

¹ Metoden er ikke direkte sammenlignelig med den her beskrevne implementering af modellerne, der alene foretages på baggrund af historisk data. Kalibreringsproceduren er beskrevet i *Statens låntagning og gæld 2003*, kapitel 11.

FORDELING OVER RENTEOMKOSTNINGER, 2007 (VENSTRE) OG 2010 (HØJRE)

Figur 10.5.1



Anm.: Beregningerne er baseret på den fremtidige udstedelsesstrategi skitseret i kapitel 4. Året 2007 er valgt, da swaps indgået i 2006 først slår fuldt igennem på risikoprofilen i 2007.

Kilde: Egne beregninger i CaR-modellen.

risiko i form af absolut CaR højere i tofaktormodellen end i enfaktor-modellen.

På længere sigt, her repræsenteret ved 2010, er omkostningsfordelingen baseret på tofaktormodellen forskudt mod venstre i forhold til fordelingen baseret på enfaktormodellen. Både de forventede renteomkostninger og absolut CaR reduceres relativt til simuleringer i enfaktor-modellen.

KAPITEL 11

Statens cash management

Staten holder likvide midler til at håndtere løbende betalingsstrømme. Midlerne er anbragt på statens konto i Nationalbanken, hvorfra statens store ind- og udbetalinger afvikles. Kontoen forrentes på markedsvilkår. Den overordnede styring af de likvide midler foretages af statsgældsforvaltningen, der gennem udstedelses- og opkøbspolitikken styrer mod et fastlagt indestående på kontoen ultimo året og sikrer, at indeståendet altid er positivt.

I omkostnings- og risikostyringen indgår statens konto som en integreret del af statens gældsportefølje, således at statsgældens samlede varighed, udstedelsespolitik og opkøbspolitik samstyres med indeståendet på statens konto.

CASH MANAGEMENT I DANMARK

11.1

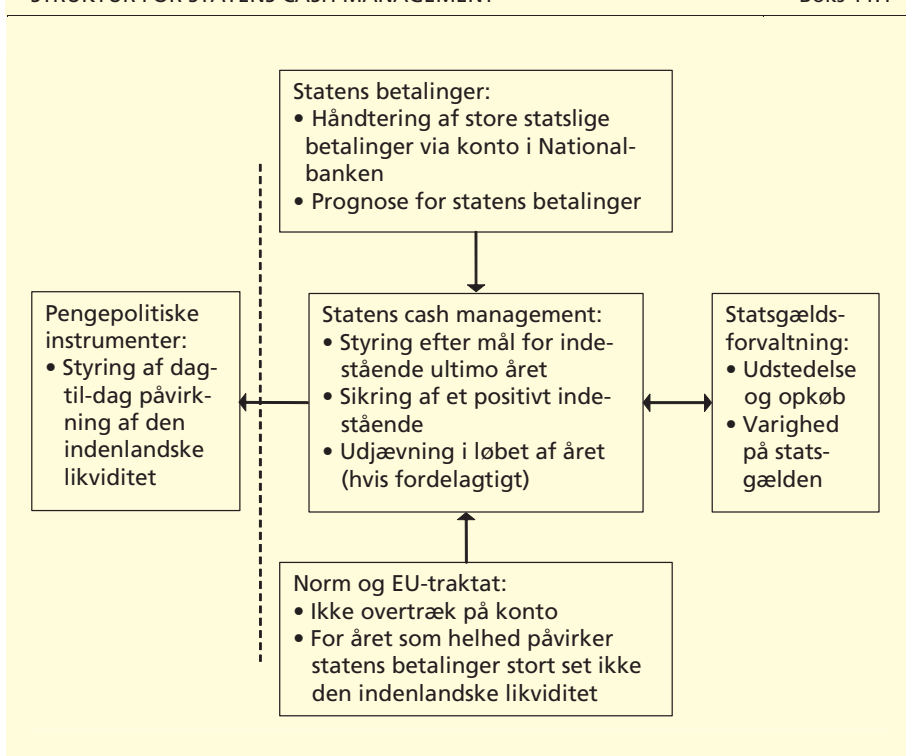
Tidsmæssige forskydninger mellem statens ind- og udbetalinger betyder, at staten har behov for likvide midler. I Danmark holder staten likvide midler på statens konto i Nationalbanken, hvorfra store betalinger afvikles. Statens detailbetalinger er udliciteret til banksektoren, således at detailind- og udbetalinger foretages af et pengeinstitut, og kun det samlede beløb overføres mellem Nationalbanken og det formidlende pengeinstitut. Indestående på statens konto forrentes med diskontoen. Styringen af statens konto og betalingsstrømmene herfra udgør statens cash management. Der er således ikke tale om en regnskabsmæssig indtægts- og udgiftsstyring, men ren likviditetsstyring.

De overordnede rammer for statens cash management er givet ved EU-traktatens forbud mod monetær finansiering kombineret med normen for statens låntagning. Det betyder, at statens konto i Nationalbanken ikke må overtrækkes, og at staten på årsbasis normalt ikke påvirker den samlede indenlandske likviditet, og dermed penge- og realkreditinstitutternes samlede (netto-) indlån i Nationalbanken. Inden for året vil betalingsforskydningerne indebære midlertidige udsving i den indenlandske likviditet. I Danmark styres denne likviditetspåvirkning gennem Nationalbankens pengepolitiske instrumenter.¹

¹ En nærmere beskrivelse af Nationalbankens pengepolitiske instrumenter findes i Danmarks Nationalbank, *Pengepolitik i Danmark*, 2. udgave 2003.

STRUKTUR FOR STATENS CASH MANAGEMENT

Boks 11.1



Inden for disse overordnede rammer forvaltes statens konto som en integreret del af den samlede gældsportefølje, hvor indeståendet indgår i varigheds målet for den samlede gæld.

Boks 11.1 illustrerer rammerne og de overordnede sammenhænge mellem cash management, statsgældsforvaltning og de pengepolitiske instrumenter.

Statens betalinger

Finansministeriet udarbejder prognoser for de overordnede beløbsmæssige størrelser for statens betalinger i budgetoversigter og finanslov. På baggrund heraf samt med kendskab til den tidsmæssige fordeling af betalingerne prognosticerer Nationalbanken udviklingen i statens betalinger i løbet af året, jf. boks 11.2. Prognoserne er et væsentligt input til både statens cash management og anvendelsen af Nationalbankens pengepolitiske instrumenter.

Indbetalinger på statens konto stammer fra skatter, moms og andre afgifter, EU og andre overførsler til staten. I 2005 udgjorde indbetalingerne 526 mia.kr., hvoraf størstedelen stammede fra momsindbetalinger og indbetalinger af A-skat.

PROGNOSE FOR STATENS BETALINGER OG INDESTÅENDE PÅ STATENS KONTO

Boks 11.2

Statens cash management er baseret på prognoser for statens indestående. Statsgældsforvaltningen benytter prognoserne til at sikre et tilstrækkeligt indestående på statens konto. Prognoserne er endvidere et væsentligt input i styringen af statsgældens varighed inden for et fastlagt bånd. Varigheden beregnes for den samlede statsgæld inklusiv statens konto.

Nationalbanken benytter prognoserne til at planlægge operationer i pengemarkedet som følge af likviditetspåvirkninger fra statens betalinger. Prognoserne offentliggøres og medvirker dermed også til at forbedre de pengepolitiske modparters mulighed for at styre deres likviditet.

Nationalbanken udarbejder og udsender en månedsfordeling af statens betalinger tre gange årligt. Månedsfordelingen er baseret på Finansministeriets skøn over statsfinansieringen, der offentliggøres i budgetoversigterne. Med udgangspunkt i budgetoversigterne fordeles de større poster ud på måneder ud fra dels tidligere års betalingsmønstre, dels oplysninger om ændrede betalingsterminer.

Med udgangspunkt i Nationalbankens månedsfordeling af statens betalinger udarbejdes en fordeling af de statslige betalinger på dage. Formålet er dels at få et skøn over de pengepolitiske modparters likviditetsbehov, dels at få et skøn over statens likviditetssituation på enkelte dage. Dagsfordelingen udsendes den næstsidsste bankdag i hver måned og indeholder prognosen for statens betalinger fordelt på dage samt Nationalbankens planlagte køb og salg af indskudsbeviser for de følgende to måneder.

Begge prognoser findes på Nationalbankens websted, www.nationalbanken.dk.

Udbetalinger fra statens konto og afdrag på statens gæld er overførsler til kommuner og udlandet (ulandsbistand, EU mv.), løn og pension, statslige ydelser og tilskud samt rentebetalinger på statens gæld. Udbetalinger og afdrag udgjorde i 2005 ca. 480 mia.kr.

Norm og EU-traktat

Den indenlandske og udenlandske låntagning følger en norm. Normen for den indenlandske låntagning fastsætter, at det indenlandske bruttofinansieringsbehov, dvs. statens løbende underskud samt afdrag på indenlandsk gæld, som udgangspunkt dækkes ved indenlandsk låntagning i kroner. Et indenlandsk bruttofinansieringsbehov betyder isoleret set, at staten forøger likviditeten i det indenlandske pengemarked. En tilsvarende indenlandsk låntagning modvirker likviditetspåvirkningen og sikrer, at staten, set over året som helhed, stort set ikke påvirker den indenlandske likviditet.

Den udenlandske norm indebærer, at det udenlandske lånebehov, svarende til afdragene på den udenlandske gæld, finansieres ved udenlandsk låntagning (i fremmed valuta). Den udenlandske gæld er primært

HOVEDELEMENTER I STATENS GÆLDSPORTEFØLJE OG NATIONALBANKENS BALANCE

Tabel 11.1.1

Statens gældsportefølje		Danmarks Nationalbank	
Aktiver	Passiver	Aktiver	Passiver
Statens fonde	Udenlandsk gæld	Valutareserve	Sedler og mønter
Statens konto	Indenlandsk gæld	Obligationer mv.	Statens konto
		Andet	Penge- og realkreditinst. nettoindlån
	Statsgælden		Egenkapital

optaget af hensyn til valutareserven. Udenlandsk låntagning påvirker dermed ikke den indenlandske likviditet, men indgår direkte i valuta-reserven, jf. tabel 11.1.1.

Normen for inden- og udenlandsk låntagning er udgangspunktet ved fastlæggelse af årets udstedelsesstrategi. Omkring dette udgangspunkt er der en vis fleksibilitet, eksempelvis ved uforudsete ind- eller udbetalinger sidst på året eller for at undgå ufordelagtige køb eller salg af statspapirer på grund af en snæver fokus på kalenderåret.

Tabel 11.1.1 illustrerer hovedelementerne i statens gældsportefølje og Nationalbankens balance. Statens optagelse af udenlandske lån medfører, at statens konto og valutareserven øges med samme beløb på Nationalbankens balance. Ved statslig indenlandsk låntagning er modposten til kontoforøgelsen en nedbringelse af penge- og realkreditinstituternes nettoindlån på Nationalbankens balance. Gennem normen sikres dog, at der normalt ikke foregår en længerevarende påvirkning af nettoindlånet i Nationalbanken.

EU-traktatens artikel 101 forbyder Nationalbanken at yde lån til staten. Statens konto må således ikke være i overtræk.

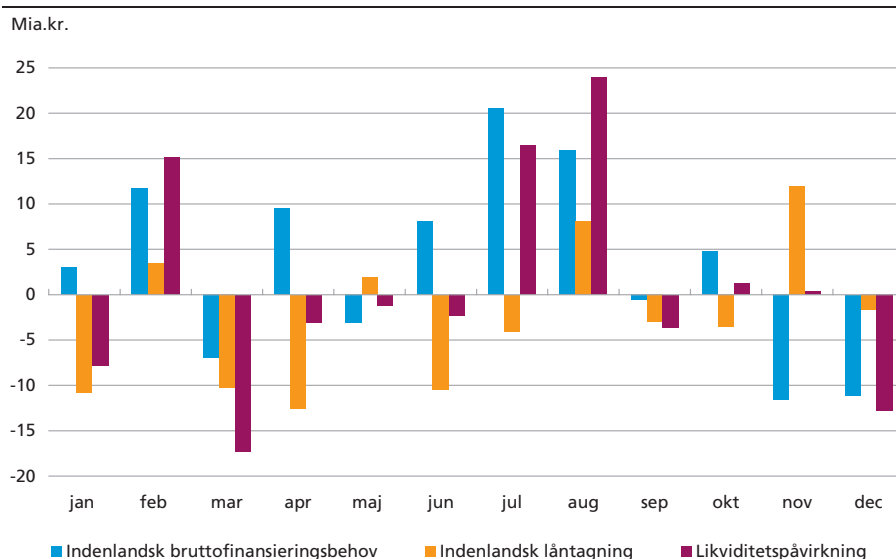
Håndtering af statens likviditetspåvirkning

De fleste ind- og udbetalinger fra statens konto i Nationalbanken påvirker som nævnt penge- og realkreditinstitutternes likviditet, jf. figur 11.1.1. Likviditetspåvirkningen styres gennem Nationalbankens pengepolitiske instrumenter.

Prognoserne for statens betalinger er væsentlige for tilrettelæggelsen af statens udstedelses- og opkøbspolitik og for Nationalbankens styring af den kortsigtede påvirkning af likviditeten, jf. boks 11.2. Prognosen benyttes af Nationalbanken til at planlægge markedsoperationer i tilfælde, hvor penge- og realkreditinstitutterne som helhed har behov for at fremskaffe eller placere likviditet.

STATENS LIKVIDITETSPÅVIRKNING, 2005

Figur 11.1.1



Anm.: Et negativt tal for låntagning indebærer, at staten netto har lånt penge, og et positivt svarer til et nettoafdrag.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Statens Cash Management

Med baggrund i normen fastlægges et mål for indeståendet på kontoen ultimo året, og der sikres en tilstrækkelig buffer til at håndtere usikkerhed omkring prognoserne, forskydninger i betalinger mv. Ud fra et forsigtighedshensyn tilsigtes derfor, at indeståendet som minimum er 10 mia.kr. på en given dag. Inden for rammerne heraf anvendes opkøbs- og udstedelsespolitikken, i det omfang det er fordelagtigt, til at udjævne indeståendet på kontoen over året, jf. figur 11.1.2.

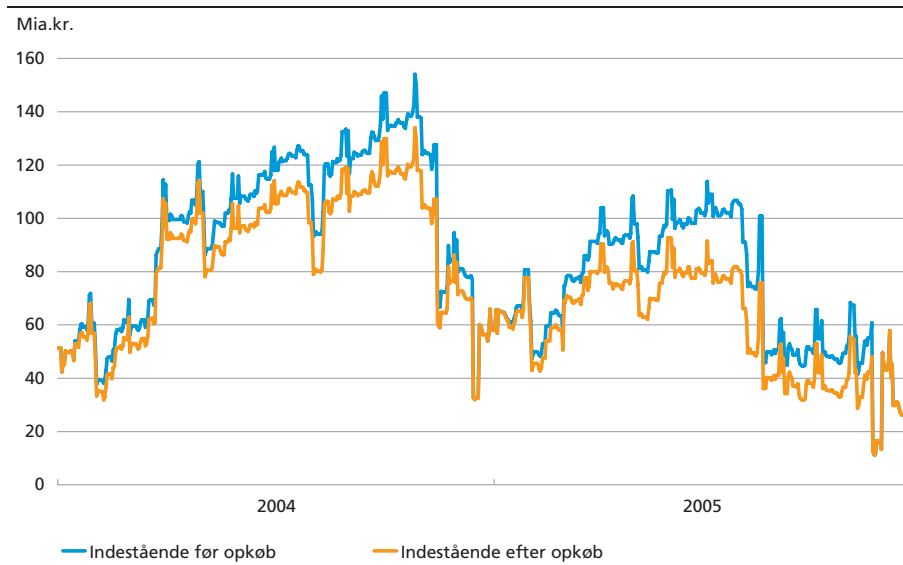
Statsgældsforvaltning

Statens konto indgår som en delportefølje i den samlede statsgæld. Cash management er på den måde integreret i styringen af statens gæld.

I omkostnings- og risikostyringen af statsgælden samstyres statens konto med statsgælden gennem et fastlagt varighedsbånd for den samlede statsgæld. Statens konto indgår i varighedsberegningen med en varighed på 0 år. I omkostningsmæssig sammenhæng vil det være mindre vigtigt, om et, eksempelvis øget, indestående på statens konto forbliver på kontoen eller benyttes til at købe statspapirer, så længe varigheden holdes uændret. Det skyldes, at den effektive rentebetaling, der spares ved at tilbagekøbe statspapirer frem for at modtage diskontoen, i alt væsentlighed vil blive opvejet af fortjenesten af det højere swapomfang, der skal indgås, hvis pengene forbliver på kontoen. Generelt vil rentekomkostningerne på den samlede gæld stort set være upåvirket af

EFFEKT PÅ INDESTÅENDE AF OPKØB INDEN FOR ÅRET, 2004-05

Figur 11.1.2



forskydninger i gældens fordeling på aktiver og passiver, så længe varigheden holdes konstant.

Statsgældsforvaltningens strategi for udstedelses- og opkøbspolitikken fastlægges i overensstemmelse med normen, hvorved statens cash management bliver en integreret del af strategien. Endvidere anvendes udstedelses- og opkøbspolitikken til styring af statens konto i det tilfælde, der prognosticeres et negativt indestående på statens konto uden yderligere indgreb, jf. boks 11.3.

METODER TIL HÅNDTERING AF PROGNOSE OM NEGATIVT INDESTÅENDE

Boks 11.3

Statsgældsforvaltningen har adgang til en række instrumenter, der kan benyttes til at sikre tilstrækkeligt indestående på statens konto.

- Udstedelses- og opkøbstidspunkt. Det samlede udstedelsesomfang er fastlagt ud fra årets finansieringsbehov, men udstedelsestidspunktet kan benyttes til at "flytte" indestående på statens konto inden for året. Dette gælder også i skatkammerbevisprogrammet, hvor et ændret udstedelsesmønster vil kunne flytte indestående inden for året, uden at det påvirker målet for nettofinansieringsbidraget for skatkammerbevisprogrammet for hele året.
- Commercial Paper (CPer). CPer er kortfristede papirer, der hurtigt kan udstedes gennem banker, hvormed der er etableret et CP-låneprogram. Staten har to CP-låneprogrammer, der er vendt mod henholdsvis det europæiske og amerikanske marked. Programmerne er senest anvendt i november 2005 for at sikre et tilstrækkeligt indestående på statens konto, jf. kapitel 3.
- Betalingstidspunkt for statslige betalinger. Eksempelvis kan ind- og udbetalinger samstyes med rente- og forfaldstidspunkt for statspapirer.

CASH MANAGEMENT I INTERNATIONALT PERSPEKTIV**11.2**

I de fleste andre lande er cash management også integreret i styringen af statsgælden. Den væsentligste forskel i tilgangen til cash management mellem forskellige lande ligger i adgangen til en forrentet konto i centralbanken.

I en række lande har staten eksempelvis ikke adgang til en forrentet konto i centralbanken. Derfor minimeres indeståendet på statens konto i centralbanken, og den resterende del af statens likvide midler placeres direkte i pengemarkedet. Det betyder, at Finansministeriet eller statsgældsforvaltningen i det enkelte land bliver en aktiv deltager i pengemarkedet og påtager sig en vis kreditrisiko. Gennem investeringsstrategien forsøges opnået størst mulig forrentning under hensyntagen til markeds- og kreditrisikoen. Mange lande i euroområdet placerer statens likvide midler direkte i pengemarkedet. I euroområdet er hvert land typisk en lille aktør i et stort marked og dermed pristager.

I den danske model for cash management, hvor der er adgang til en forrentet konto i Nationalbanken, har staten uddelegeret sin aktive pengemarkedsrolle til Nationalbanken. I Danmark vil staten via en aktiv investeringsstrategi i det danske pengemarked sandsynligvis ikke være pristager. Det ville betyde, at både staten og centralbanken kunne påvirke de korte markedsrenter. Af hensyn til fastkurspolitikken, og i overensstemmelse med international god praksis, bør der ikke føres pengepolitik via statsfinanserne. Det er således vigtigt, at der er en klar adskillelse mellem stat og centralbank i den korte ende af pengemarkedet.

Bilag

Information om statens låntagning og gæld

Statsgældsforvaltningen lægger vægt på åbenhed over for offentligheden og de finansielle markeder omkring statsgældspolitikken og statens transaktioner. Yderligere information om statsgælden og statsgældspolitikken kan ses på Nationalbankens websted, www.nationalbanken.dk under statsgæld.

Der offentliggøres løbende en bred vifte af informationer vedrørende statens låntagning og gæld via Københavns Fondsbørs og DN-Nyheder¹. Flere nyhedsbureauer gengiver informationerne fra DN-Nyheder, fx Reuters. Informationen kan ligeledes findes på Nationalbankens websted. Det er muligt at få direkte besked om nye informationer og opdaterede oplysninger vedrørende statens låntagning og gæld ved at tilmelde sig Nationalbankens elektroniske nyhedsservice (se www.nationalbanken.dk, Nyhedsservice).

Desuden kan der fås yderligere information om engroshandel med danske statspapirer på MTSDenmarks websted, www.mtsdenmark.com.

Henvendelser om statens låntagning og gæld kan ske til Danmarks Nationalbank, Statsgældskontoret i Kapitalmarkedsafdelingen på mail-adressen governmentdebt@nationalbanken.dk.

Omstående tabel giver en oversigt over den løbende information, der udsendes om statens låntagning og gæld.

¹ Nationalbankens system for udsendelse af information til tilsluttede nyhedsbureauer.

LØBENDE INFORMATION VEDRØRENDE STATENS LÅNTAGNING OG GÆLD

	Overordnet indhold	Her findes informationen	Udgivelses-frekvens
Statsgældspolitikken, juni og december	• Strategi for låntagning • Låneviften • Opkøbsviften • Varighedsbånd	• KF • www.nationalbanken.dk	Halvårligt
Åbning af nye papirer	• Kupon • Udløbsdato • Åbningsdag	• KF • DN-Nyheder, billede 55-57 • Reuters DKNA-55-57 • www.nationalbanken.dk	Irregulært
Skatkammerbevisauktion	• Indkaldelse til auktion • Resultat af auktion	• KF • DN-Nyheder, billede 52 og 53 • Reuters, DKNA-52 og -53 • www.nationalbanken.dk (resultat)	Månedligt
Dagligt opkøb og salg	• Dagligt salg fordelt på papirer • Dagligt opkøb fordelt på papirer	• DN-Nyheder billede 51 og 58 • Reuters, side DKNA-51 og DKNA-58 • www.nationalbanken.dk	Dagligt
Månedligt opkøb og salg, 1. bankdag	• Mdl. salg fordelt på papirer • Mdl. opkøb fordelt på papirer • Mdl. valutaswaps	• www.nationalbanken.dk	Månedligt
DSPs beholdning af statspapirer, 1. bankdag	• DSPs beholdning af danske statspapirer opgjort ultimo foregående måned	• www.nationalbanken.dk	Månedligt
Dagligt indenlandsk lånebehov	• Indl. lånebehov opgjort på baggrund af <i>Budgetoversigt</i> • Efterfølgende opkøb • Efterfølgende valutaswaps (månedligt) • Samlet indl. lånebehov	• DN-Nyheder, billede 54 • Reuters, side DKNA-54 • www.nationalbanken.dk	Dagligt
Dagsfordeling af statens betalinger, 2. sidste bankdag	• Dagsfordeling for likviditetspåvirkningen af statens betalinger i de kommende måneder	• www.nationalbanken.dk	Månedligt
<i>Statens låntagning og gæld</i> , normalt i februar	• Udviklingen det foregående år • Detaljerede gælds- og transaktionsopgørelser • Rapportering om forhold af betydning for gældsplejen.	• Publikation fra Nationalbanken • www.nationalbanken.dk	Årligt
<i>Budgetoversigt</i> , normalt i maj, august og december	• Bruttofinansieringsbehov, indværende og kommende år	• Publikation fra Finansministeriet • www.fm.dk (Finansministeriets websted)	Normalt 3 gange årligt
Handel med danske statspapirer på MTSDenmark	• Information om priser og omsætning for danske statspapirer handlet på MTSDenmark	• www.mtsdenmark.com	Løbende

Anm.: *Budgetoversigten* udgives af Finansministeriet. KF er en forkortelse for Københavns Fondsbørs. KFs websted findes på www.cse.dk.

Principper for styring af kreditrisiko på statens swaps

Modparters kreditværdighed (rating): For at begrænse kreditrisikoen på swapmodparter indgås kun swaps med modparter med en meget høj kreditværdighed. En modpart skal normalt have en rating på minimum Aa3/AA- hos mindst to anerkendte kreditvurderingsbureauer (Moody's, Standard & Poor's eller Fitch). Hvis en modpart har en rating hos tre kreditvurderingsbureauer, lægges den laveste rating til grund for minimumskravet. For renteswaps i kroner og DKK/EUR-swaps tillades dog modparter med en rating på minimum A3/A-.

Rammer for krediteksponering (lines): For at undgå uforholdsmæssigt store krediteksponeringer skal krediteksponeringen på en modpart kunne rummes inden for en bevilget line. Størrelsen af bevilgede lines afhænger af modpartens rating og egenkapital, jf. tabel 1.

Opgørelse af krediteksponering på modpart: Modparters krediteksponering og udnyttelse af lines følges løbende. Statens krediteksponering over for en given modpart opgøres som den aktuelle positive markedsværdi for porteføljen fratrullet evt. indlagte sikkerheder samt et tillæg, potentiel krediteksponering, der tager højde for, at porteføljen kan udvikle yderligere markedsværdi som følge af markedsudviklingen.

Håndtering af lineoverskridelser: Der kan kun indgås nye swaps med en modpart, så længe krediteksponeringen er mindre end 75 pct. af den

RAMMER FOR KREDITEKSPONERINGER

Tabel 1

Modparts rating		Lines (maks. total krediteksponering)		Tærskelværdi (maks. usikret markedsværdi)
Moody's	Standard & Poor's, Fitch IBCA	Mio.kr.	I pct. af modparts egenkapital	Mio.kr.
Aaa	AAA	2.000	8,0	500
Aa1	AA+	1.500	7,0	400
Aa2	AA	1.000	6,0	300
Aa3	AA-	700	5,0	200
A1	A+	600	5,0	150
A2	A	400	4,5	100
A3	A-	200	4,0	50

Anm.: Ved forskellige ratings lægges den laveste rating til grund ved bevilling af line samt fastsættelsen af tærskelværdi for maksimal usikret markedsværdi i statens favør.

Har modparten en rating på A1/A+ eller derunder, kan bevilget line kun anvendes til renteswaps i danske kroner eller DKK/EUR-swaps med en løbetid på maksimalt 10 år.

bevilgede line. De resterende 25 pct. af line udgør en buffer, som skal begrænse omfanget af lineoverskridelser. Ved lineoverskridelser vurderes modpartsforholdet nøje. Findes overskridelsen at være uacceptabelt stor, søges krediteksposeringen nedbragt.

Afgrænsning af tilladte typer af swaps: Der indgås kun plain vanilla rente- og valutaswaps. Løbetiden vil normalt ikke overstige 10 år. Dual currency-swaps og nulkuponswaps henføres til gruppen af plain vanilla-swaps. Der indgås ikke længere strukturerede swaps. Det samme gælder for forretninger, hvori der indgår optionselementer, herunder også swaptions, rentecaps, etc.

Juridisk aftalegrundlag: Der indgås kun swaps med modparter, hvor- med der er indgået en ISDA Master Agreement, som overordnet regule- rer forretningsmellemværendet mellem staten og modparten, samt en aftale om sikkerhedsstillelse, jf. nedenfor.

Netting: ISDA Master Agreements indeholder bestemmelser om net- ting, efter hvilke der kan foretages modregning af gevinster og tab på indgåede swaps, såfremt modparten misligholder sine forpligtelser.

Der er kun indgået Master Agreements med modparter hjemmehø- rende i lande, hvor lovgivningen forventes at give mulighed for netting.

Førtidig ophævelse af swaps: Det skal være muligt at ophæve alle swaps med en modpart, såfremt dennes kreditværdighed (rating) falder til et utilfredsstillende niveau. Alle nye ISDA Master Agreements inde- holder derfor såkaldte rating triggers. En rating trigger indebærer, at swaps kan ophæves, hvis en modparts rating falder til et givent niveau. I de fleste af statens ISDA Master Agreements er den indsatte rating trig- ger BBB+/Baa1 eller derunder¹.

Som et senere værn mod kredittab anvendes desuden såkaldte cross default-klausuler, der tillader ophævelse af swaps, såfremt modparten ikke overholder sine betalingsforpligtelser over for tredjemand.

Sikkerhedsstillelse: For at begrænse et evt. tab i tilfælde af en mod- parts misligholdelse kan der kun indgås nye swaps med modparter, der har indgået en sikkerhedsaftale i form af et ISDA Credit Support Annex til de ISDA Master Agreements, der overordnet regulerer forholdet mel- lem staten og swapmodparterne. Hovedelementerne i aftalerne er:

- Aftalerne er ensidige, således at kun statens modparter stiller sikker- hed.
- Der skal først stilles sikkerhed, når markedsværdien i statens favør overstiger et aftalt beløb (tærskelværdien). Tærskelværdien vil af- hænge af modpartens rating, jf. tabel 1.

¹ Enkelte Master Agreements, fra før kravet om rating triggers blev formaliseret, har ingen eller lavere trigger.

- Markedsværdien på swaps opgøres jævnligt og efter behov. Viser en opgørelse, at markedsværdien fratrasket eksisterende sikkerhedsstillelse overstiger den aftalte tærskelværdi, anmodes modparten om at stille sikkerhed.
- Der overføres (tilbageføres) kun sikkerheder på 10 mio.kr. eller derover.
- Tilladte sikkerheder vil normalt bestå af statsobligationer, der har en rating på minimum Aa3/AA-. Andre obligationer kan også accepteres efter konkret vurdering, fx danske realkreditobligationer. Obligationers sikkerhedsværdi beregnes som kursværdien efter et kursfradrag (haircut). Haircuts vil afhænge af obligationernes restløbetid og skal tage højde for risikoen for, at obligationerne kan falde i værdi.
- Administrationen af obligationer, der er stillet til sikkerhed for staten, er overdraget til den depotbank, hvor sikkerhederne er deponeret. Depotbanken vil på statens vegne anmode modparten om supplerende sikkerhed, hvis de deponerede obligationers sikkerhedsværdi falder og derved ikke kan dække markedsværdien på de indgåede swaps efter fradrag af tærskelværdien. Ved overdækning er depotbanken tilsvarende bemyndiget til at frigive obligationer til modparten.

Vilkår for statens og Den Sociale Pensionsfonds værdipapirudlånsordninger

Primary dealere i danske statspapirer kan låne statspapirer i de udlånsordninger, de har adgang til. Det er hensigten med værdipapirudlånsordningerne at understøtte og styrke et effektivt marked for handel med danske statspapirer. I lyset af betydningen af et velfungerende repo-marked er det primary dealernes pligt at underbygge og bidrage til markedet, herunder at undgå handlinger, der skaber uordnede markedsforhold. Nedenstående giver information om statens og Den Sociale Pensionsfonds værdipapirudlånsordninger.

Vilkår for statens værdipapirudlån

1. Der udlånes statspapirer, som indgår i statens lånevifte, og statspapirer med benchmarkstatus.
2. De nærmere vilkår for udlån af det enkelte statspapir meddeles i statens meddelelser om låneviften.
3. Statsobligationer kan udlånes til primary dealere i statsobligationer.
4. Skatkammerbeviser kan udlånes til primary dealere i skatkammerbeviser.
5. Det maksimale udlån for hver af statsobligationerne er under normale omstændigheder 4 mia.kr., og det maksimale udlån for alle skatkammerbeviser er 10 mia.kr. Dette loft kan hæves i situationer med unormal prisdannelse på det private marked for værdipapirudlån.
6. Gebyret er 0,2 pct. p.a. for udlån af statsobligationer og statsgældsbeviser. For alle skatkammerbeviser er gebyret 0,15 pct. p.a.
7. Udlån sker som såkaldte buy-/sell-back transaktioner. Deltagere låner papirer i én buy-/sell-back transaktion og udlåner samtidig (stiller sikkerhed) i en anden buy-/sell-back transaktion.
8. Papirerne kan lånes i en periode på 1-5 handelsdage.
9. Transaktioner kan indgås i tidsrummet kl. 9.00-15.30, men bør så vidt muligt indgås inden kl. 14.00.
10. Udlånene foretages i den rækkefølge, værdipapirhandlere henvender sig til Danmarks Nationalbank den pågældende dag. Der forbeholdes ret til at foretage en diskretionær tildeling, hvis det skønnes hensigtsmæssigt.

11. Som sikkerhed accepteres danske statspapirer i kroner (stående lån) udstedt gennem Værdipapircentralen (VP) i serier med et udestående på mindst 3 mia.kr.
12. Der anvendes et tillæg, henholdsvis et fradrag, på 2,5 pct. på hver buy-/sell-back transaktion. Markedsprisen på papiret udlånt af staten øges således med 2,5 pct., og markedsprisen på sikkerhedsstillelsespapiret reduceres med 2,5 pct.
13. Afvikling finder sted som handelstransaktioner den efterfølgende handelsdag.
14. I tilfælde af at kun én af buy-/sell-back transaktionerne afvikles, ligegyldigt om det er udlåns- eller sikkerhedsstillelsestransaktionen, er deltagerne forpligtet til øjeblikkeligt at sikre afvikling af den ikke-gennemførte transaktion.
15. For medlemmer af obligationsdelen på Københavns Fondsbørs A/S sker indberetning af transaktionerne til Københavns Fondsbørs A/S som to eller flere separate genkøbsforretninger og markeres med kode 30.
16. Statsgældsforvaltningen kan løbende ændre vilkårene for statens værdipapirudlånsordning for at afspejle vilkår i markedet og for at sikre en velfungerende værdipapirudlånsordning. Statsgældsforvaltningen informerer primary dealerne mindst én uge før ikrafttrædelse af ændringer i vilkårene for værdipapirudlånsordningen.
17. Henvendelse om indgåelse af værdipapirudlånsforretninger sker til Danmarks Nationalbank, Handelsafdelingen, tlf. 3363 6747 eller 3363 6736.

Vilkår for Den Sociale Pensionsfonds (DSPs) udlån af statspapirer

1. DSPs beholdning af statspapirer af typen stående lån med en restløbetid over 13 måneder kan udlånes.
2. Udlån foretages til primary dealere i danske statsobligationer.
3. Gebyret er 0,2 pct. p.a.
4. Udlån sker som såkaldte buy-/sell-back transaktioner. Deltagere låner papirer i én buy-/sell-back transaktion og udlåner samtidig (stiller sikkerhed) i en anden buy-/sell-back transaktion.
5. Papirerne kan lånes i en periode på 1-5 handelsdage.
6. Transaktioner kan indgås i tidsrummet kl. 9.00-15.30, men bør så vidt muligt indgås inden kl. 14.00.
7. Udlånene foretages i den rækkefølge, værdipapirhandlere henvender sig til Danmarks Nationalbank den pågældende dag. Der forbeholdes ret til at foretage en diskretionær tildeling, hvis det skønnes hensigtsmæssigt.

8. Som sikkerhed accepteres danske statspapirer i kroner (stående lån) udstedt gennem Værdipapircentralen (VP) i serier med et udestående på mindst 3 mia.kr.
9. Der anvendes et tillæg henholdsvis et fradrag på 2,5 pct. på hver buy-/sell-back transaktion. Markedsprisen på papiret udlånt af staten øges således med 2,5 pct., og markedsprisen på sikkerhedsstillelsespapiret reduceres med 2,5 pct.
10. Afvikling finder sted som handelstransaktioner den efterfølgende handelsdag.
11. I tilfælde af at kun én af buy-/sell-back transaktionerne afvikles, ligegyldigt om det er udlåns- eller sikkerhedsstillelsestransaktionen, er deltagerne forpligtet til øjeblikkeligt at sikre afvikling af den ikke-gennemførte transaktion.
12. For medlemmer af obligationsdelen på Københavns Fondsbørs A/S sker indberetning af transaktionerne til Københavns Fondsbørs A/S som to eller flere separate genkøbsforretninger og markeres med kode 30.
13. Statsgældsforvaltningen kan løbende ændre vilkårene for DSPs værdipapirudlånsordning for at afspejle vilkår i markedet og for at sikre en velfungerende værdipapirudlånsordning. Statsgældsforvaltningen informerer primary dealerne mindst én uge før ikrafttrædelse af ændringer i vilkårene for værdipapirudlånsordningen.
14. Henvendelse om indgåelse af værdipapirudlånsforretninger sker til Danmarks Nationalbank, Handelsafdelingen, tlf. 3363 6747 eller 3363 6736.

Bilagstabeller

1. Statsgælden, ultimo 1995-2005	134
2. Renter og afdrag på statens gæld, ultimo 2005	136
3. Statens DAU-, netto- og bruttokassesaldo, 1995-2004	138
4. Statens lånoptagelse, 2005	140
5. Statens renteswaps, transaktioner, 2005	143
6. Statens valutaswaps, transaktioner, 2005	144
7. Statens valutaterminsforretninger med Nationalbanken, 2005 ..	145
8. Statslån pr. 31. december 2005	146
9. Statens renteswaps pr. 31. december 2005	151
10. Rating af den danske statsgæld	152
11. Rating af udvalgte landes statsgæld	153

STATSGÆLDEN, ULTIMO 1995-2005		Bilagstabel 1		
Mio.kr.	1995	1996	1997	
A. Lån				
<i>Indenlandske lån i DKK¹</i>				
- obligationer, fast forrentede	466.608	516.812	556.874	
- obligationer, variabelt forrentede	20.722	16.760	9.848	
- præmieobligationer	1.200	1.200	1.200	
- statsgældsbeviser	102.697	84.499	49.140	
- skatkammerbeviser	58.385	51.234	50.001	
- valutaswaps fra DKK til EUR	-	-	-	
- valutaswaps fra DKK til USD	-	-	-	
- beholdning af egne obligationer	-	-	-	
- renteswaps, hovedstol				
fra fast rente	-	-	-	
til variabel rente	-	-	-	
I alt indenlandsk gæld i DKK	649.612	670.505	667.063	
<i>Indenlandske lån i EUR^{2,3}</i>				
- obligationer, fast forrentede	9.244	9.597	6.634	
- beholdning af egne obligationer	-1.138	-2.372	-	
I alt indenlandsk gæld	657.719	677.730	673.697	
<i>Udenlandske lån</i>				
- i USD	6.425	4.562	1.514	
- i CHF	13.836	6.179	3.974	
- i JPY	9.329	2.396	1.047	
- i EUR ³	69.975	88.826	90.661	
- i andre valutaer samt flermøntede	11.599	6.519	6.418	
- beholdning af egne obligationer ⁴	-5.516	-6.986	-	
I alt udenlandsk gæld	105.647	101.495	103.613	
I alt inden- og udenlandsk gæld	763.366	779.225	777.310	
B. Indestående i Danmarks Nationalbank ⁵	-33.677	-31.052	-29.024	
C. DSP, Finansieringsfonden samt Højteknologifonden				
- statspapirer	-68.889	-83.435	-92.453	
- andre værdipapirer	-82.517	-65.336	-54.368	
I alt for de tre fonde, nominelt ⁶	-151.406	-148.772	-146.821	
Samlet statsgæld (A+B+C)	578.283	599.401	601.465	
Samlet statsgæld i pct. af BNP	56,7	56,0	53,4	

Anm.: + = passiver, - = aktiver.

¹ Ekskl. papirer i statens beholdning under locationswap-ordningen, jf. *Statens låntagning og gæld 1993*. Ordningen blev etableret i juli 1993 og ophørte i april 1998.

² I forbindelse med overgangen til nye regnskabsprincipper i 1998 omdefineredes statens 8,5 pct. stående eurolån 2002 fra indenlandsk til udenlandsk statsgæld.

³ Omfatter lån i EUR, eurolandenes valutaer og XEU.

⁴ Bogført til anskaffelsesværdi, jf. statsregnskabet. Fra og med 1993 er der foretaget valutakursregulering.

⁵ For 2005 er statens konto opgjort i henhold til Nationalbankens månedsbalance.

⁶ Indeksobligationer er opgjort til indekseret værdi.

STATSGÆLDEN, ULTIMO 1995-2005							Bilagstabel 1
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
550.989	537.289	506.992	494.875	497.938	480.874	480.590	440.351
4.346	-	-	-	-	-	-	-
1.000	900	900	900	400	400	400	200
-	-	-	-	-	-	-	-
58.830	74.040	81.257	70.788	79.371	78.532	71.690	33.980
41.255	36.350	36.846	49.224	63.404	67.347	68.602	60.092
-	-	-	-4.800	-16.200	-16.200	-16.200	-15.456
-	-	-2.000	-	-	-	-524	-2.688
-	-	-	-	-	-	-	-
-500	-7.950	-20.950	-27.400	-37.300	-43.600	-59.700	-61.500
500	7.950	20.950	27.400	37.300	43.600	59.700	61.500
656.420	648.579	623.995	610.987	624.913	610.953	604.558	516.479
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
656.420	648.579	623.995	610.987	624.913	610.953	604.558	516.479
1.336	1.187	-	-	-	-	518	2.810
1.094	3.616	3.822	-	-	-	-	-
562	2.453	1.672	-	-	-	-	-
84.982	82.386	79.287	83.753	83.689	83.861	83.370	87.833
365	383	428	42	42	42	40	38
-	-	-	-	-	-	-	-
88.338	90.025	85.209	83.795	83.730	83.903	83.929	90.681
744.758	738.604	709.204	694.782	708.644	694.856	688.487	607.160
-30.400	-35.231	-31.332	-39.621	-45.952	-40.451	-56.768	-53.475
-100.135	-105.432	-106.312	-109.474	-113.132	-118.138	-120.799	-124.635
-43.468	-36.207	-33.244	-31.621	-28.230	-20.576	-16.065	-11.284
-143.603	-141.640	-139.556	-141.095	-141.362	-138.714	-136.864	-135.919
570.755	561.733	538.316	514.066	521.329	515.691	494.855	417.766
49,1	46,3	41,6	38,5	38,0	36,6	33,7	27,1

RENTER OG AFDRAG PÅ STATENS INDENLANDSKE GÆLD ¹ , ULTIMO 2005			Bilagstabel 2.1
Mia.kr.	Renter	Afdrag	Total
2006	23,2	56,9	80,2
2007	20,1	45,5	65,6
2008	17,0	45,4	62,5
2009	15,2	60,3	75,5
2010	11,6	27,9	39,5
2011	11,0	60,3	71,3
2012	7,7	-0,2	7,5
2013	7,7	79,1	86,8
2014	3,8	-0,2	3,6
2015	4,0	56,7	60,6
2016	1,7	-0,2	1,5
2017	1,7	-0,1	1,6
2018	1,8	0,0	1,8
2019	1,8	0,0	1,8
2020	1,8	0,0	1,8
2021	1,8	0,0	1,8
2022	1,8	0,0	1,8
2023	1,8	0,0	1,8
2024	1,8	25,0	26,8
I alt	137,0	456,4	593,4

¹ Ekskl. skatkammerbeviser. Inkl. nettorentebetalinger knyttet til indenlandske renteswaps. Kronebetalinger til og fra staten i valutaswaps er medregnet i afdragene.

RENTER OG AFDRAG PÅ STATENS UDENLANDSKE GÆLD ¹ , ULTIMO 2005			Bilagstabel 2.2
Mia.kr.	Renter	Afdrag	Total
2006	1,7	12,2	14,0
2007	1,3	19,0	20,3
2008	0,8	22,6	23,3
2009	-0,0	21,6	21,6
2010	-0,6	13,7	13,0
2011	-1,0	0,2	-0,8
2012	-1,1	0,2	-0,9
2013	-0,2	0,2	0,0
2014	-0,1	0,2	0,2
2015	-0,2	0,2	0,1
2016	0,0	0,2	0,2
2017	0,0	0,2	0,2
I alt	0,6	90,7	91,2

¹ Inkl. nettorentebetalinger knyttet til swaps. Valutabetalinger til og fra staten i valutaswaps er medregnet i afdragene.

STATENS DAU-, NETTO- OG BRUTTOKASSESALDO, 1995-2004			Bilagstabel 3
Mia.kr.	1995	1996	1997
Drifts-, anlægs- og udlånsbudget.....	-31,3	-21,5	7,6
Nettoobligationskøb ¹	-11,5	-4,4	7,4
Genudlån af statslån	-1,6	-1,4	-0,8
Fordelte emissionskurstab og skyldige renter ²	5,7	7,4	5,1
Andre kapitalposter ³	0,1	0,4	-6,6
Nettokassesaldo	-38,5	-19,5	12,7
Afdrag på indenlandsk statsgæld	104,5	76,7	81,4
Afdrag på udenlandsk statsgæld	28,5	30,8	31,4
Bruttokassesaldo	-171,5	-126,9	-100,1
Indenlandsk bruttofinansieringsbehov	138,8	94,7	73,8
Salg af statspapirer, kursværdi ⁴	137,2	96,0	73,0

Anm.: For 2005 henvises til kapitel 3.

Kilde: Statsregnskabet.

¹ Fra 1998 indgår Den Sociale Pensionsfonds nettokøb af obligationer ikke længere i nettokassesaldoen, men er i stedet medregnet i afdragene på den indenlandske statsgæld.

² Inkl. opkøbskurstab.

³ Indeholder bl.a. statens beholdningsbevægelser, jf. Finansministeriets *Budgetoversigt*.

⁴ Inkl. nettosalg af skatkammerbeviser.

STATENS DAU-, NETTO- OG BRUTTOKASSESALDO, 1995-2004						Bilagstabel 3
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
31,4	9,1	30,7	24,0	25,8	12,4	27,7
-	-	-	-	-	-	-
0,3	-1,6	-2,8	-2,4	-8,9	-0,8	-5,4
2,1	3,2	1,4	0,4	-0,1	-0,7	0,5
0,1	0,2	-2,3	0,9	-20,0	-4,1	0,9
34,0	10,9	27,0	22,9	-3,2	6,9	23,6
79,0	75,9	91,3	101,2	112,4	106,3	101,7
37,4	20,0	15,7	17,8	22,5	17,1	16,1
-82,5	-85,0	-80,0	-96,2	-138,1	-116,6	-94,1
64,4	67,9	62,3	81,1	115,5	99,7	75,5
68,0	68,8	65,7	87,7	121,9	94,1	92,6

STATENS INDENLANDSKE LÅNOPTAGELSE, 2005				Bilagstabel 4.1
Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel	Sidste termin	Udstedt beløb i 2005, mio.kr.
Statsobligationer				
424	4	4 pct. stående lån 2008 Udstedt 22. jan 2002-	15. aug. 2008	3.180
490	4	4 pct. stående lån 2010 Udstedt 20. apr 2004-	15. nov. 2010	12.280
487	4	4 pct. stående lån 2015 Udstedt 12. feb 2004-	15. nov. 2015	19.330
485	3	3 pct. stående lån 2006 Udstedt 13. jan 2004-	15. nov. 2006	3.660
Skatkammerbeviser				
492	0	Skatkammerbevis 2005 II Udstedt 3. maj 2004-1. feb 2005	2. maj 2005	2.101
505	0	Skatkammerbevis 2005 III Udstedt 2. aug 2004-2. maj 2005	1. aug 2005	3.971
529	0	Skatkammerbevis 2005 IV Udstedt 1. nov 2004-1. aug 2005	1. nov 2005	8.875
546	0	Skatkammerbevis 2006 I Udstedt 1. feb 2005-1. nov 2005	1. feb 2006	23.377
547	0	Skatkammerbevis 2006 II Udstedt 2. maj 2005-1. feb 2006	1. maj 2006	15.615
548	0	Skatkammerbevis 2006 III Udstedt 1. aug 2005-	1. aug 2006	14.340
549	0	Skatkammerbevis 2006 IV Udstedt 1. nov 2005-	1. nov 2006	6.760

STATENS UDENLANDSKE LÅNOPTAGELSE, 2005				Bilagstabel 4.2
Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel	Sidste termin	Udstedt beløb i 2005, mio.kr.
Eurolån				
1018	3,125	Obligationslån EUR 1.800 mio.EUR Udstedt 2. mar 2005	15. okt 2010	13.335,9
US Commercial Paper				
244-12	0	USCP 25 mio.USD Udstedt 17. okt 2005	31. okt 2005	155,3
244-14	0	USCP 50 mio.USD Udstedt 24. okt 2005	23. nov 2005	309,6
244-16	0	USCP 25 mio.USD Udstedt 1. nov 2005	29. nov 2005	154,7
244-18	0	USCP 75 mio.USD Udstedt 1. nov 2005	30. nov 2005	464,6
244-20	0	USCP 170 mio.USD Udstedt 1. nov 2005	30. nov 2005	1.053,1
244-22	0	USCP 100 mio.USD Udstedt 1. nov 2005	30. nov 2005	619,5
244-24	0	USCP 20 mio.USD Udstedt 2. nov 2005	30. nov 2005	124,1
244-26	0	USCP 102,7 mio.USD Udstedt 4. nov 2005	29. nov 2005	640,3
244-28	0	USCP 300 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	22. nov 2005	1.890,8
244-30	0	USCP 100 mio.USD Udstedt 7. nov 2005	22. nov 2005	630,2
244-32	0	USCP 100 mio.USD Udstedt 7. nov 2005	21. nov 2005	630,3
244-34	0	USCP 100 mio.USD Udstedt 7. nov 2005	30. nov 2005	629,6
244-36	0	USCP 100 mio.USD Udstedt 7. nov 2005	28. nov 2005	629,8
244-38	0	USCP 200 mio.USD Udstedt 7. nov 2005	22. nov 2005	1.260,4
244-40	0	USCP 75 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	22. nov 2005	476,0
244-42	0	USCP 50 mio.USD Udstedt 9. nov 2005	22. nov 2005	317,4
244-44	0	USCP 10 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	21. nov 2005	63,5
244-46	0	USCP 150 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	22. nov 2005	952,0
244-48	0	USCP 25 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	28. nov 2005	158,6
244-50	0	USCP 75 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	29. nov 2005	475,6
244-52	0	USCP 75 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	21. nov 2005	476,0

STATENS UDENLANDSKE LÅNOPTAGELSE, 2005				Bilagstabel 4.2
Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel	Sidste termin	Udstedt beløb i 2005, mio.kr.
US Commercial Paper – fortsat				
244-54	0	USCP 75 mio.USD Udstedt 8. nov 2005	22. nov 2005	476,0
EURO Commercial Paper				
298-26	0	ECP 100 mio.USD Udstedt 17. okt 2005	31. okt 2005	622,0
298-28	0	ECP 30 mio.USD Udstedt 25. okt 2005	25. nov 2005	185,7
298-30	0	ECP 100 mio.EUR Udstedt 25. okt 2005	25. nov 2005	744,8
298-32	0	ECP 20 mio.USD Udstedt 1. nov 2005	30. nov 2005	122,5
298-34	0	ECP 50 mio.USD Udstedt 1. nov 2005	30. nov 2005	306,4
298-36	0	ECP 400 mio.USD Udstedt 4. nov 2005	30. nov 2005	2.482,3
298-38	0	ECP 20 mio.USD Udstedt 7. nov 2005	30. nov 2005	123,7
298-40	0	ECP 20 mio.USD Udstedt 9. nov 2005	30. nov 2005	149,1
298-42	0	ECP 75 mio.USD Udstedt 9. nov 2005	30. nov 2005	472,3
298-44	0	ECP 20 mio.USD Udstedt 10. nov 2005	23. nov 2005	126,9

STATENS RENTESWAPS, TRANSAKTIONER 2005			Bilagstabel 5
Lånenr.	Startdato	Udløbsdato	Beløb, mio.kr.
Indenlandske renteswaps			
539	12-01-05	12-01-15	300
540	14-01-05	14-01-15	200
541	18-01-05	19-01-15	300
542	20-01-05	20-01-15	200
543	24-01-05	24-01-15	200
544	26-01-05	26-01-15	300
545	27-01-05	27-01-15	300
I alt indenlandske renteswaps			1.800
Udenlandske renteswaps			
1016	16-02-05	16-02-15	744
1017	23-02-05	23-02-15	744
1019	24-03-05	24-03-10	931
1020	29-03-05	29-03-10	372
1021	22-04-05	22-04-15	745
1022	06-05-05	06-05-15	372
1023	23-05-05	23-05-15	372
1024	25-05-05	25-05-15	372
1025	10-06-05	10-06-15	744
1026	20-06-05	20-06-15	744
1027	30-06-05	30-06-15	745
1028	08-07-05	08-07-15	745
1029	18-07-05	18-07-15	746
1030	21-07-05	21-07-15	746
1031	08-08-05	08-08-15	746
1032	23-08-05	23-08-15	373
1033	31-08-05	31-08-15	746
1034	16-09-05	16-09-15	746
1035	22-09-05	22-09-15	746
I alt udenlandske renteswaps			12.482

Anm.: På samtlige indenlandske renteswaps indgået i 2005 modtages fast rente og betales 6-måneders Cibur. På samtlige udenlandske renteswap indgået i 2005 modtages fast rente og betales 6-måneders Euribor.

STATENS VALUTASWAPS, TRANSAKTIONER 2005

Bilagstabel 6

Låne-nr.	Start-dato	Der modtages			Der betales			Udløbs-dato	En-gangs-beløb, mio.kr.
		Valuta	Mio.	Rente	Valuta	Mio.	Rente		
				6-mdrs			6-mdrs		
10034	17-06-05	EUR	100,0	Euribor	DKK	744,4	Cibor-0,03	18-06-07	0,1
20003 ¹	28-07-05	DKK	281,0	2,9496	USD	45,4	4,355	28-01-17	1,8
20004 ¹	10-08-05	DKK	465,2	3,0056	USD	76,8	4,4875	10-02-17	-2,2
20005 ¹	11-08-05	DKK	465,9	3,0454	USD	76,8	4,497	11-08-17	-2,3
20006 ¹	20-10-05	DKK	478,5	2,9896	USD	76,8	4,66	20-10-17	1,9
20007 ¹	15-12-05	DKK	519,0	3,1748	USD	81,9	4,7925	15-12-17	-7,0

¹ Valutaswaps i forbindelse med genudlån til Danmarks Skibskredit A/S.

STATENS VALUTATERMINSFORRETNINGER MED NATIONALBANKEN, 2005¹ Bilagstabel 7

Lånenr.	Startdato	Der modtages ved udløb mio.USD	Der betales ved udløb mio.EUR	Udløbsdato
1036	17-10-05	100,0	83,4	31-10-05
1037	17-10-05	25,0	20,8	31-10-05
1038	25-10-05	30,0	24,9	25-11-05
1039	24-10-05	50,0	41,6	23-11-05
1040	01-11-05	20,0	16,5	30-11-05
1041	01-11-05	50,0	41,1	30-11-05
1042	01-11-05	25,0	20,8	29-11-05
1043	01-11-05	345,0	286,9	30-11-05
1044	02-11-05	20,0	16,7	30-11-05
1045	04-11-05	400,0	333,1	30-11-05
1046	07-11-05	20,0	16,6	30-11-05
1047	04-11-05	102,7	85,9	29-11-05
1048	08-11-05	300,0	253,5	22-11-05
1049	09-11-05	75,0	63,4	30-11-05
1050	07-11-05	300,0	253,5	22-11-05
1051	07-11-05	100,0	84,5	21-11-05
1052	07-11-05	100,0	84,5	30-11-05
1053	07-11-05	100,0	84,5	28-11-05
1054	08-11-05	25,0	21,3	28-11-05
1055	08-11-05	75,0	63,8	29-11-05
1056	08-11-05	300,0	255,3	22-11-05
1057	09-11-05	50,0	42,6	22-11-05
1058	10-11-05	20,0	17,0	23-11-05
1059	08-11-05	85,0	72,3	21-11-05

¹ Terminsforretninger knyttet til CP-udstedelse.

INDENLANDSKE STATSLÅN PR. 31. DECEMBER 2005 Bilagstabel 8.1

Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel ¹	Sidste termin	Udestående beløb, mio.kr.
---------	-----------------------------	--------------------	---------------	------------------------------

Fast forrentede obligationslån*Stående lån*

264	7	Stående lån 2024 Udstedt 6. apr 1994-31. dec 2000	10. nov 2024	25.001,0
269	8	Stående lån 2006 Udstedt 5. dec 1994-10. apr 1996	15. mar 2006	25.886,0
279	7	Stående lån 2007 Udstedt 10. apr 1996-30. dec 1997	15. nov 2007	51.159,0
291	6	Stående lån 2009 Udstedt 14. jan 1998-3. maj 2000	15. nov 2009	66.146,0
358	6	Stående lån 2011 Udstedt 4. maj 2000-18. feb 2002	15. nov 2011	60.501,0
424	4	Stående lån 2008 Udstedt 22. jan 2002-	15. aug 2008	47.274,0
428	5	Stående lån 2013 Udstedt 19. feb 2002-11. feb 2004	15. nov 2013	79.325,0
487	4	Stående lån 2015 Udstedt 12. feb 2004-	15. nov 2015	56.910,0
490	4	Stående lån 2010 Udstedt 20. apr 2004-	15. nov 2010	28.040,0

Serielån

14	5	S 2007 Udstedt 20. okt 1953-12. sep 1958	15. sep 2007 ²	10,6
16	4	S 2017 Udstedt 29. nov 1955-12. sep 1958	15. jun 2017 ²	60,3

Uamortisable

1	3,5	Dansk Statslån Udstedt 11. dec 1886	uamortisabelt ²	37,1
80	5	Dansk-Islandsk Fond 1918 Udstedt 20. maj 1919	uamortisabelt	1,0

I alt fast forrentede obligationslån 440.351,0

INDENLANDSKE STATSLÅN PR. 31. DECEMBER 2005				Bilagstabel 8.1
Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel ¹	Sidste termin	Udestående beløb, mio.kr.
Statsgældsbeviser				
<i>Stående lån</i>				
485	3	Statsgældsbevis 2006 Udstedt 13. jan 2004-	15. nov 2006	33.980,0
I alt statsgældsbeviser				33.980,0
Skatkammerbeviser				
<i>Nulkuponobligationer</i>				
486	0	Skatkammerbevis 2006 I Udstedt 1. feb 2005-1. nov 2005	1. feb 2006	23.377,0
492	0	Skatkammerbevis 2006 II Udstedt 2. maj 2005-	1. maj 2006	15.615,0
505	0	Skatkammerbevis 2006 III Udstedt 1. aug 2005-	1. aug 2006	14.340,0
529	0	Skatkammerbevis 2006 IV Udstedt 1. nov 2005-	1. nov 2006	6.760,0
I alt skatkammerbeviser				60.092,0
Præmieobligationslån				
20	7	Præmieobligationslån af 1965/2010 Udstedt 22. sep 1965	22. sep 2010	100,0
21	7	Præmieobligationslån af 1969/2009 Udstedt 1. okt 1969	31. dec 2009	100,0
I alt præmieobligationslån				200,0
Indenlandske statspapirer i alt				534.623,0
Swap fra DKK til EUR				-15.455,6
Swap fra DKK til USD				-2.688,2
Indenlandsk gæld i alt				516.479,2

¹ Udstedelsesdatoerne refererer til den periode, der har været solgt i papirerne. For skatkammerbeviserne refererer datoerne til valørdato. For de papirer, der fortsat sælges i, er dette markeret med en "-" efter 1. udstedelsesdato. Visse papirer er kun solgt på én dato. For disse papirer er kun denne dato angivet.

² Kan indfries af staten med 3 måneders varsel.

UDENLANDSKE STATSLÅN PR. 31. DECEMBER 2005¹

Bilagstabel 8.2

Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel	Sidste termin	Udestående beløb, mio.kr. ²
DKK				
1	3	1894 ³	Uamortisabelt	15,6
2	3,5	1901 ³	Uamortisabelt	7,0
3	3,5	1909 ³	Uamortisabelt	15,5
I alt DKK-lån				38,2

EUR

713	var.	1996/06 FRF-lån	30. aug. 2006	568,7
-	var.	1996/06 swap til DEM		-568,7
-	var.	1996/06 swap fra FRF		559,3
735	var.	1996/06 swap til DEM	30. aug. 2006	-559,3
-	6,3875	1996/06 swap fra DEM (swap knyttet til nr. 713)		559,3
772	6,065	1996/06 swap til EUR	20. dec. 2006	-126,5
-	var.	1996/06 swap fra USD		114,2
790	var.	1996/06 swap til DEM	20. dec. 2006	-114,2
-	5,925	1996/06 swap fra DEM (swap knyttet til nr. 772)		114,2
895	var.	1999/06 swap til USD	20. dec. 2006	-127,4
-	6,065	1999/06 swap fra EUR (swap vedr. opkøb i lån 772)		126,5
794	struk.	1997/07 JPY-lån	29. jan. 2007	53,7
-	struk.	1997/07 swap til DEM		-53,7
-	var.	1997/07 swap fra JPY		52,0
799	var.	1997/07 swap til DEM	29. jan. 2007	-52,0
-	5,73	1997/07 swap fra DEM (swap knyttet til nr. 794)		52,0
835	2,63	1997/07 JPY-lån	27. jun. 2007	268,6
-	2,63	1997/07 swap til DEM		-268,6
-	var.	1997/07 swap fra JPY		264,9
842	var.	1997/07 swap til DEM	27. jun. 2007	-264,9
-	5,826	1997/07 swap fra DEM (swap knyttet til nr. 835)		264,9
838	3,46	1997/07 JPY-lån (AUD rente)	20. jun. 2007	161,1
-	3,46	1997/07 swap til DEM		-161,1
-	var.	1997/07 swap fra JPY (AUD rente)		169,1
844	var.	1997/07 swap til DEM	20. jun. 2007	-169,1
-	5,6925	1997/07 swap fra DEM (swap knyttet til nr. 838)		169,1
850	struk.	1997/07 JPY-lån	10. sep. 2007	107,4
-	struk.	1997/07 swap til DEM		-107,4
-	var.	1997/07 swap fra JPY		118,2
853	struk.	1997/07 JPY-lån	9. okt. 2007	26,9
-	struk.	1997/07 swap til DEM		-26,9
-	var.	1997/07 swap fra JPY		28,9
855	2,02	1997/07 EIB JPY-lån	20. okt. 2007	182,6
-	2,02	1997/07 swap til DEM		-182,6
-	var.	1997/07 swap fra JPY		188,0

UDENLANDSKE STATSLÅN PR. 31. DECEMBER 2005¹

Bilagstabel 8.2

Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel	Sidste termin	Udestående beløb, mio.kr. ²
862	4	1997/07 USD-lån	19. nov. 2007	189,7
-	4	1997/07 swap til DEM		-189,7
-	var.	1997/07 swap fra USD		166,0
879	4,625	1998/08 EUR-lån	4. sep. 2008	3.543,7
881	6,25	1998/07 NOK-lån	15. jan. 2007	308,3
-	6,25	1998/07 swap til DEM		-308,3
-	var.	1998/07 swap fra NOK		283,4
888	5	1998/07 SEK-lån	8. okt. 2007	397,3
-	5	1998/07 swap til DEM		-397,3
-	var.	1998/07 swap fra SEK		389,1
890	5,12	1998/07 SEK-lån	12. okt. 2007	397,3
-	5,12	1998/07 swap til DEM		-397,3
-	var.	1998/07 swap fra SEK		387,2
891	5,065	1998/06 SEK-lån	12. okt. 2006	317,8
-	5,065	1998/06 swap til DEM		-317,8
-	var.	1998/06 swap fra SEK		312,4
952	5,125	2001/06 USD-lån	28. dec. 2006	6.324,1
-	5,125	2001/06 swap til EUR		-6.324,1
-	var.	2001/06 swap fra USD		8.427,0
962	4,875	2002/07 EUR-lån	18. apr. 2007	11.190,8
1000	3,25	2003/08 EUR-lån	14. nov. 2008	17.159,2
1015	3,125	2004/09 EUR-lån	15. okt. 2009	15.667,1
1018	3,125	2005/10 EUR-lån	15. okt. 2010	13.428,9
I alt EUR-lån				72.321,8
Udenlandske lån i alt				72.360,0

Swaps – EUR

10001	var.	2001/06 swap fra DKK	3. jul. 2006	500,5
10002	var.	2001/06 swap fra DKK	10. aug. 2006	501,0
10003	var.	2001/06 swap fra DKK	15. aug. 2006	1.002,4
10004	var.	2001/08 swap fra DKK	08. okt. 2008	351,2
10005	var.	2001/08 swap fra DKK	15. okt. 2008	351,2
10006	var.	2001/06 swap fra DKK	16. okt. 2006	301,0
10007	var.	2001/07 swap fra DKK	5. nov. 2007	501,1
10008	var.	2001/08 swap fra DKK	12. nov. 2008	400,6
10009	var.	2001/08 swap fra DKK	19. nov. 2008	500,8
10010	var.	2001/06 swap fra DKK	26. nov. 2006	400,8
10011	var.	2002/09 swap fra DKK	8. jan. 2009	401,2
10012	var.	2002/09 swap fra DKK	15. jan. 2009	501,6
10013	var.	2002/09 swap fra DKK	28. jan. 2009	502,1
10014	var.	2002/07 swap fra DKK	28. jan. 2007	502,1
10015	var.	2002/09 swap fra DKK	7. feb. 2009	502,2
10016	var.	2002/09 swap fra DKK	19. mar. 2009	502,0
10017	var.	2002/09 swap fra DKK	19. mar. 2009	301,2
10018	var.	2002/09 swap fra DKK	18. mar. 2009	501,9
10019	var.	2002/09 swap fra DKK	18. mar. 2009	501,9
10020	var.	2002/09 swap fra DKK	20. jun. 2009	501,7
10021	var.	2002/09 swap fra DKK	24. jun. 2009	501,9
10022	var.	2002/09 swap fra DKK	2. jul. 2009	1.004,3
10023	var.	2002/07 swap fra DKK	19. sep. 2007	502,2
10024	var.	2002/07 swap fra DKK	25. sep. 2007	502,1

UDENLANDSKE STATSLÅN PR. 31. DECEMBER 2005¹

Bilagstabel 8.2

Lånenr.	Pålydende rente, pct.	Titel	Sidste termin	Udestående beløb, mio.kr. ²
10025	var.	2002/07 swap fra DKK	30. sep. 2007	502,2
10026	var.	2002/07 swap fra DKK	4. okt. 2007	502,2
10027	var.	2002/07 swap fra DKK	16. okt. 2007	502,1
10028	var.	2002/07 swap fra DKK	29. okt. 2007	501,9
10029	var.	2002/07 swap fra DKK	31. okt. 2007	502,0
10030	var.	2002/07 swap fra DKK	8. nov. 2007	501,9
10031	var.	2002/07 swap fra DKK	20. nov. 2007	401,8
10032	var.	2002/07 swap fra DKK	26. nov. 2007	401,8
10033	var.	2002/07 swap fra DKK	3. dec. 2007	401,9
10034	var.	2005/07 swap til DKK	18. jun. 2007	-746,1
I alt EUR				15.510,8
Swaps – USD				
20001	4,164	2004/16 swap fra DKK	30. jun. 2016	273,5
20002	4,164	2004/16 swap fra DKK	30. jun. 2016	273,8
20003	4,355	2005/17 swap fra DKK	28. jan. 2017	287,4
20004	4,4875	2005/17 swap fra DKK	10. feb. 2017	485,4
20005	4,497	2005/17 swap fra DKK	11. aug. 2017	485,9
20006	4,66	2005/17 swap fra DKK	20. okt. 2017	485,9
20007	4,7925	2005/17 swap fra DKK	15. dec. 2017	518,2
I alt USD				2.810,3
Udenlandsk gæld i alt				90.681,0

¹ Lånene forfalder i deres helhed til tilbagebetaling ved udløb, såfremt andet ikke er nævnt.

I en del tilfælde er lånene nedbragt i løbetiden ved opkøb, til hvilke der ofte er knyttet asset swaps.

² Det udestående beløb pr. 31. december 2005 er omregnet til DKK efter følgende kurser pr. 30. december 2005 som kurs pr. 100 enheder: EUR = 746,05, JPY = 5,3711, NOK = 93,43, SEK = 79,46, USD = 632,41. Det udestående beløb pr. 31. december 2005 for de tidligere nationale valutaer i euroområdet er omregnet til DKK via de fastlåste omregningskurser i forhold til EUR: DEM = 1,95583, FRF = 6,55957.³ Flermøntede lån, hvor kreditor kan vælge betalingsvaluta efter et fast omregningsforhold. Kan af debitor opsiges med 3 mdr. varsel.

STATENS RENTESWAPS PR. 31. DECEMBER 2005

Bilagstabel 9

Udløbsår	Krone-renteswaps	Euro-renteswaps	
	Hovedstol i mio.kr.	Hovedstol, mio.euro	Hovedstol, mio.kr. ¹
2007	9.700	700	5.222
2008	800	50	373
2009	12.550	0	0
2010	14.600	175	1.306
2011	9.150	150	1.119
2012	0	4.235	31.595
2013	4.400	810	6.043
2014	8.500	0	0
2015	1.800	1.500	11.191
I alt renteswaps	61.500	7.620	56.849

Anm.: På samtlige indenlandske renteswaps modtages fast rente og betales 6-måneders Cibor. På samtlige udenlandske renteswaps modtages fast rente og betales 6-måneders Euribor.

¹ Omregnet til DKK efter følgende kurs pr. 30. december 2005: EUR = 746,05.

RATING AF DEN DANSKE STATSGÆLD I INDENLANDSK VALUTA		Bilagstabel 10.1
	Moody's	Standard & Poor's
1986, jul	Aaa	AAA
1992, jul		
Aktuel rating	Aaa	AAA

Anm.: Moody's Investors Service og Standard & Poor's benytter følgende betegnelser:
Moody's: Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa, Ca og C.
For kategorierne Aa til Caa benyttes 1, 2 eller 3 til at angive lidt bedre eller lidt dårligere status inden for kategorien.
Standard & Poor's: AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C og D.
For kategorierne AA til CCC benyttes + eller - til at angive lidt bedre eller lidt dårligere status inden for kategorien.

RATING AF DEN DANSKE STATSGÆLD I FREMMED VALUTA		Bilagstabel 10.2
	Moody's	Standard & Poor's
1981, mar	Aa Aa1	AAA
1983, jan		AA+
1985, apr		AA
1986, aug		
1987, mar	Aaa	AA+
1991, okt		AAA
1999, aug		
2001, feb		
Aktuel rating	Aaa	AAA

Anm.: Se anmærkning i bilagstabel 10.1 for rating-kategoriernes rangordning.

RATING AF UDVALGTE LANDES STATSGÆLD

Bilagstabel 11

	Moody's		Standard & Poor's	
	Indenlandsk	Udenlandsk	Indenlandsk	Udenlandsk
Australien	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Belgien	Aa1	Aa1	AA+	AA+
Canada	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Danmark	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Finland	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Frankrig	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Grækenland	A1	A1	A	A
Holland	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Irland	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Italien	Aa2	Aa2	AA-	AA-
Japan	A2	Aaa	AA-	AA-
New Zealand	Aaa	Aaa	AAA	AA+
Norge	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Portugal	Aa2	Aa2	AA-	AA-
Schweiz	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Spanien	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Storbritannien	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Sverige	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Sydafrika	A2	Baa1	A+	BBB+
Tjekkiet	A1	A1	A	A-
Tyskland	Aaa	Aaa	AAA	AAA
USA	Aaa	Aaa	AAA	AAA
Østrig	Aaa	Aaa	AAA	AAA

Anm.: Som publiceret pr. januar 2006. Se anmærkning i bilagstabel 10.1 for rating-kategoriernes rangordning.

Kilde: Moody's og Standard & Poor's.

Ordliste over finansielle begreber

Ordlisten indeholder forklaringer på en række fagudtryk og begreber på statsgældsområdet. Ord i *kursiv* er opslagsord.

Acceptdato

Den dato, hvor et lån aftales.

Afledt finansielt instrument

Instrument hvis værdi er afledt af værdien på et underliggende aktiv, fx et værdipapir, en vare eller en valuta. Som eksempel på afledte finansielle instrumenter kan nævnes *optioner* og *swaps*.

Afvikling

Afslutning af handel ved endelig afregning af aftalte forpligtelser. Se også *Clearing*.

Annuitetslån

Lån, hvor terminsydelsen (renter og afdrag) er konstant gennem lånets løbetid.

Auktion

Salg af statspapirer via auktion foregår i store enkeltstående emissioner, der afholdes med jævne intervaller. Ved en auktion udbydes en obligation med given pålydende rente, løbetid og afdragsform. En kreds af markedsdeltagere har adgang til at afgive bud, der indeholder ønske om en bestemt mængde obligationer til en given kurs (eller rente).

Ved salg af statspapirer ved auktion sondres ofte mellem to forskellige metoder til at fastsætte den kurs, som byderne skal betale. Ved "uniform pricing"-metoden fastsættes en skæringskurs ud fra de indkomne bud, og alle, der har budt skæringskursen eller derover, tilgodeses til skæringskursen. Hvis den samlede mængde bud til skæringskursen og derover overstiger den mængde, der af udstederen ønskes solgt, kan der ske pro rata-tildeling. Det indebærer, at de bydere, der har indgivet bud til selve skæringskursen, kun får honoreret en del af deres bud. Den danske stat anvender auktioner med "uniform pricing" i forbindelse med salg af skatkammerbeviser, hvor der bydes på renten frem for på kursen.

Ved "multiple pricing"-metoden fastsættes ligeledes en skæringskurs ud fra de indkomne bud, og alle, der har budt skæringskursen eller derover, tilgodeses til den kurs, som den enkelte byder faktisk har budt.

Basispoint

1 basispoint er 0,01 procentpoint. Anvendes især om *rentespænd*.

Benchmarkobligation

Benyttes om en obligation, der er toneangivende på obligationsmarkedet. Benchmarkobligationer bruges som reference i prisfastsættelsen af øvrige obligationer og finansielle produkter på markedet. Ændringer i benchmarkstatus for danske statsobligationer besluttet og offentliggøres af Statsgældsforvaltningen efter drøftelse i *Primary Dealer*-komiteen.

Bruttofinansieringsbehov

Det indenlandske bruttofinansieringsbehov opgøres som det indenlandske *nettofinansieringsbehov* tillagt afdrag på indenlandsk gæld inkl. opkøb, tre statslige fondes nettoobligationskøb samt kronebetalinger fra staten i valutaswaps mellem kroner og fremmed valuta.

Det udenlandske bruttofinansieringsbehov opgøres som det udenlandske nettofinansieringsbehov tillagt afdrag på udenlandsk gæld inkl. opkøb samt valutabetalinger fra staten i valutaswaps mellem kroner og fremmed valuta. Se også *lånebehov*.

Bud-/udbudspris

Også kaldet bud-/udbudskurs eller bid-ask. Bud-/udbudsprisen er prisen set fra prisstillerens side. Forskellen mellem bud- og udbudsprisen betegnes spænd eller bid-ask spread.

Cibor (Copenhagen Inter Bank Offered Rate)

Den rentesats, hvortil et pengeinstitut på interbank-markedet i København er villigt til på usikret basis at udlåne danske kroner til et andet kreditværdigt pengeinstitut. Cibor beregnes på baggrund af stillede satser fra en række individuelle pengeinstitutter (Cibor-stillere). Cibor fastsættes for otte forskellige løbetider: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 og 12 måneder.

Cibor er referencerente for en lang række finansielle kontrakter. Se også *Euribor* og *Libor*.

Clearing

Opgørelse af hver deltagers køb og salg, hvorved de enkelte deltagers nettoposition fremkommer. Se også *afvikling*.

Clearstream

Afviklings- og depotinstitution for værdipapirer.

Commercial Paper (CP)

Kortfristede gældsbeviser (*nulkuponpapirer*) med løbetid på op til et år. CP'er udstedes fortrinsvist for at dække et kortvarigt finansieringsbehov. Staten har et CP-program på det amerikanske såvel som europæiske marked.

Cost-at-Risk-modellen (CaR-modellen)

Simulationsmodel udviklet af Statsgældsforvaltningen med henblik på at kvantificere den risiko, som er forbundet med statsgældens eksponering over for den fremtidige renteutvikling. Modellen simulerer 2.500 scenarier for statens årlige renteomkostninger 10 år frem i tiden.

Absolut CaR for et givet år angiver de maksimale renteomkostninger på gælden med 95 pct. sandsynlighed. Relativ CaR er forskellen mellem absolut CaR og de forventede renteomkostninger (middelværdien). Bettinget CaR angiver relativ CaR for et givet år under antagelse af, at renten er kendt frem til dette år. Målet påvirkes derfor ikke af, at beregningshorisonten øges.

Cross default

Bestemmelse i låne- eller swapaftale, der tillader ophævelse af aftalen, hvis en af parterne ikke overholder sine betalingsforpligtelser over for modparten eller tredjemand.

Dual currency bond

Lån, som er optaget og forrentes i én valuta, mens afdrag sker i en anden valuta. Lånet er i realiteten en kombination af et *annuitetslån* (rente) i den ene valuta og et *nulkuponlån* (afdrag) i den anden. Se også *Reverse dual currency bond*.

Effektiv rente

Den faste diskonteringsrente, der indebærer, at nutidsværdien af obligationens betalinger er lig med obligationens faktiske pris. Ved beregning af den effektive rente medtages alle betalinger, uanset om der er tale om rente- eller afdragsbetalinger.

Elektronisk handel

Indsendelse af ordrer (bud- eller udbudsordrer) via elektroniske faciliteter til et handelssystem, hvor ordrer automatisk matches og eksekveres.

Emission

Udstedelse. Danske statsobligationer udstedes på *MTSDenmark*. Se også *auktion* og *tapsalg*.

Emissionskurstab/-gevinst

Kurstab og -gevinster opstår ved udstedelse af lån til kurser henholdsvis under og over pari. Emissionskurstab/-gevinster på statsregnskabet fordeles over lånets løbetid under betegnelsen *fordelte emissionskurstab*.

Euribor (Euro Interbank Offered Rate)

Den rentesats, hvortil et pengeinstitut på euro-interbank-markedet er villigt til at foretage pengemarkedsudlån i euro til et andet kreditværdigt pengeinstitut. Anvendes som referencerente i en lang række finansielle kontrakter, fx *swaps*. Se også *Cibor* og *Libor*.

Euroclear

Afviklings- og depotinstitution for værdipapirer.

EuroMTS

Elektronisk handelssystem for de mest likvide *benchmarkobligationer* denomineret i euro. Ejers 100 pct. af MTS S.p.A. Se også *elektronisk handel*.

Floating rate note (FRN)

Variabelt forrentet obligationslån.

Fordelte emissionskurstab

Emissionskurstab/-gevinster fordeles i statsregnskabet lineært over lånets løbetid.

Genudlån

Genudlån er lån fra staten til først og fremmest Ørestadsselskabet I/S, men også til A/S Storebælt og A/S Øresund mfl. Disse genudlån afspejler præcist et eksisterende statspapir. Kupon, termins- og udløbsdato vil således være identisk med et eksisterende statspapir. Kursen på genudlånet fastsættes på baggrund af gældende markedsforhold.

Derudover har Danmarks Skibskredit A/S adgang til en genudlånsordning, hvor genudlånene ydes som fastforrentede serielån med en løbetid på op til 12 år. Genudlån til Danmarks Skibskredit A/S kan ske i både kroner og US dollar.

Genudlånsvifte

Viften af statspapirer, der kan ydes *genudlån* i. Genudlånsviften fastlægges af Statsgældsforvaltningen og omfatter alle fastforrentede statsobligationer af typen stående lån i danske kroner i løbetidssegmenter mellem 2 og 10 år. Genudlån finansieres med *primære udstedelsespapirer*.

Haircut

Det fradrag, der foretages i et værdipapirs kursværdi, når dets sikkerhedsværdi beregnes. Hermed opnås en forsigtig opgørelse af værdien af de værdipapirer, der er modtaget som sikkerhed for et udlån eller anden form for tilgodehavende. Et haircut skal tage højde for risikoen for, at værdipapiret kan falde i værdi fra opgørelsestidspunktet, og frem til værdipapiret evt. bliver tvangsrealiseret, hvis den, der stiller sikkerhed (låntager), misligholder sine forpligtelser. Staten benytter sig af haircuts ved modparters sikkerhedsstillelse i forbindelse med *swaps* og udlån af statspapirer.

ICMA (International Capital Market Association)

International forening af finansielle institutioner, der omsætter værdipapirer på det internationale marked, og som bl.a. virker for en standardisering af praksis og dokumentation for afvikling af handler.

ICMA blev oprettet 1. juli 2005 ved en fusion mellem International Securities Market Association (ISMA) og International Primary Market Association (IPMA).

ISDA (International Swaps and Derivatives Association)

International forening af finansielle institutioner. ISDA har til formål at virke for en standardisering af praksis og dokumentation i forbindelse med *swaps*.

ISDA Master Agreement

Rammeaftale, hvorunder alle *swaps* med en og samme modpart bliver dokumenteret.

ISO-møntkoder

Land	Møntsort	ISO-møntkode
Australien	Dollar	AUD
Danmark	Krone	DKK
England	Pund	GBP
Euroområdet	Euro	EUR
<i>Belgien</i>	<i>Franc</i>	<i>BEF</i>
<i>Finland</i>	<i>Mark</i>	<i>FIM</i>
<i>Frankrig</i>	<i>Franc</i>	<i>FRF</i>
<i>Grækenland</i>	<i>Drakme</i>	<i>GRD</i>
<i>Holland</i>	<i>Gylden</i>	<i>NLG</i>
<i>Irland</i>	<i>Punt</i>	<i>IEP</i>
<i>Italien</i>	<i>Lire</i>	<i>ITL</i>
<i>Luxembourg</i>	<i>Franc</i>	<i>LUF</i>
<i>Portugal</i>	<i>Escudo</i>	<i>PTE</i>
<i>Spanien</i>	<i>Peseta</i>	<i>ESP</i>
<i>Tyskland</i>	<i>Deutsche Mark</i>	<i>DEM</i>
<i>Østrig</i>	<i>Schilling</i>	<i>ATS</i>
Japan	Yen	JPY
Norge	Krone	NOK
Sverige	Krone	SEK
USA	Dollar	USD

Konverterbar obligation

Obligation, der af låntager kan førtidsindfries på forud fastlagte betingelser. Er ensbetydende med, at debitor har en call option på obligationen.

Kreditrisiko

Risikoen for at lide et finansielt tab som følge af en modparts misligholdelse af sine betalingsforpligtelser. I forbindelse med statsgælden optræder kreditrisiko i relation til *swaps*.

Lead manager

Den eller de banker, der arrangerer et obligationslån. Lead manager er ansvarlig for koordination, distribution og dokumentation af udbuddet af obligationer. Distribution af obligationslånet foretages normalt af et syndikat af banker, jf. også *syndikeret obligationsudstedelse*. Statsgældsforvaltningen anvender syndikeret obligationsudstedelse i den udenlandske låntagning.

Libor (London Inter Bank Offered Rate)

Den rentesats, hvortil et pengeinstitut på London-interbank-markedet er villigt til at foretage pengemarkedsudlån i forskellige valutaer til et andet kreditværdigt pengeinstitut. Anvendes som referencerente i en lang række finansielle kontrakter, fx *swaps*. Se også *Cibor* og *Euribor*.

Likviditet

Likviditet er et udtryk for graden af omsættelighed. Likvide obligationer er ofte kendetegnet ved en stor cirkulerende mængde, høj omsætning og et lille spænd mellem *bud-* og *udbudsprisen*. Generelt vil investorer være villige til at betale en højere pris for en mere likvid obligation (likviditetspræmie).

Lånebehov

Den del af *bruttofinansieringsbehovet*, der dækkes ved udstedelse af statspapirer. Der opereres både med et indenlandsk og et udenlandsk lånebehov.

Market maker

En værdipapirhandler, som løbende stiller forpligtende købs- og salgspriser i værdipapirer.

Medium Term Note (MTN)

En obligation, der udstedes i henhold til standardiseret lånedokumentation.

Mindsterenten

Den mindste kuponrente på obligationer, der tillades, hvis kursgevinster for personer skal friholdes for beskatning, jf. kursgevinstloven (lovbekendtgørelse nr. 1015 af 24. oktober 2005).

Mindsterenten fastsættes ordinært for halvårene januar-juni og juli-december. Mindsterenten fastsættes på grundlag af en referencerente, der dagligt beregnes af Københavns Fondsbørs. Referencerenten beregnes som et simpelt gennemsnit, opgjort med to decimaler, af de effektive renter på åbne, fastforrentede kroneobligationer (bortset fra *konverterbare obligationer* noteret over pari samt indeksobligationer) for de seneste 20 børsdage forud for 15. december og 15. juni. Mindsterenten udgør $\frac{7}{8}$ af den således opgjorte gennemsnitsrente, nedrundet til nærmeste hele procentpoint.

Mindsterenten kan ekstraordinært ændres, hvis referencerenten i 10 på hinanden følgende børsdage er mere end 2 procentpoint højere eller 1 procentpoint lavere end det gennemsnit, der danner grundlag for den gældende mindsterente. Den nye mindsterente udgør $\frac{7}{8}$ af gennemsnittet af referencerenten i disse 10 børsdage, nedrundet til nærmeste hele procentpoint.

MTS Associated Markets (MTSAM)

Belgisk selskab, hvor der er oprettet markedssegmenter for engroshandel med belgiske, danske og finske statspapirer.

MTSDenmark (MTSDk)

Et markedssegment i *MTS Associated Markets (MTSAM)*, hvor engroshandlen med danske statsobligationer foregår. Segmentet benytter det elektroniske handelssystem *Telematico*. På www.mtsdenmark.com er yderligere information tilgængelig om handlen med danske statspapirer. Se også *Elektronisk handel*.

Nettofinansieringsbehov

Det indenlandske nettofinansieringsbehov opgøres som underskuddet på statens DAU-saldo tillagt indenlandske *genudlån* (netto for indfrielse) samt beholdningsbevægelser og periodiseringer. Det udenlandske nettofinansieringsbehov svarer til genudlån i fremmed valuta (netto for indfrielse).

Norm

Rammen for fordelingen af statens indenlandske og udenlandske låntagning. I henhold til den indenlandske norm dækker den indenlandske låntagning i kroner som udgangspunkt statens indenlandske *bruttofinansieringsbehov*. Den udenlandske norm indebærer, at den udenlandske låntagning svarer til afdragene på den udenlandske gæld, som er optaget af hensyn til valutareserven.

Nulkuponpapir

Lån, hvor der ikke løbende betales rente, og hvor afdragsbetalingen er placeret ved lånets udløb. Låneomkostningerne fremkommer alene som følge af et *emissionskurstab* ved udstedelsen. Skatkammerbeviser og *Commercial Paper* er nulkuponpapirer.

Nulkuponrente

Den *effektive rente* på et *nulkuponpapir*. Nulkuponrentestrukturen angiver sammenhængen mellem restløbetid og nulkuponrente.

Operationel risiko

Risikoen for økonomiske tab som følge af fejl i interne processer, menneskelige fejl, systemfejl eller tab som følge af eksterne begivenheder.

Opkøbsvifte

Viften af statspapirer, som staten kan købe op før udløb. Opkøb anvendes til renterisikostyring, udjævning af statens afdragsprofil og til at opretholde likvide udstedelsespapirer.

Option

En kontrakt, der giver ejeren (køberen) ret, men ikke pligt, til at købe eller sælge et underliggende instrument (en vare, et finansielt instrument eller en valuta) til en aftalt pris (strike prisen) på et aftalt fremtidigt tidspunkt eller i en aftalt fremtidig periode. Sælgeren er forpligtet til at opfylde ejerens ret.

Optionsjusteret varighed

Varigheden for konverterbare obligationer, hvor der er justeret for usikkerheden omkring forfaldsstrukturen som følge af låntagers ret til førtidsindfrielse af obligationen. Den optionsjusterede varighed er lavere, end hvis låntageren ikke havde haft mulighed for førtidsindfrielse. I forbindelse med statsgælden anvendes optionsjusteret varighed ved opgørelsen af varigheden for Den Sociale Pensionsfonds beholdning af konverterbare obligationer.

Par-rente

Par-renter er korrigeret for forskelle i obligationernes restløbetid og anvendes fx ved sammenligning af renter over tid eller på tværs af lande. De beregnes på baggrund af estimerede nulkuponrentekurver. Eksempelvis er par-renten for en 10-årig dansk statsobligation den kuponrente, der sikrer, at et syntetisk *stående lån* med en løbetid på præcis 10 år har en teoretisk værdi på 100 ("par") beregnet ud fra den danske statslige nulkuponrentekurve.

Pengepolitiske modparter

Betegnelsen for de finansielle institutioner, som har adgang til de pengepolitiske instrumenter: Indskud af midler i Nationalbanken på dag-til-dag-basis samt køb af indskudsbeviser og lån mod sikkerhed i værdipapirer. Danske penge- og realkreditinstitutter samt en række filialer af udenlandske kreditinstitutter udgør gruppen af pengepolitiske modparter.

Plain vanilla

Udtryk, der benyttes om standardiserede og simple produkter, fx *stående lån* og simple renteswaps. Se også *Struktureret lån*.

Portefølje

Betegnelse for en beholdning af aktiver og/eller passiver.

Primære udstedelsespapirer

Statspapirserier, der er under opbygning, og som udstedes for at dække det aktuelle indenlandske lånebehov. Primære udstedelsespapirer er åbne for løbende *emission* (on-the-run).

Primary dealer

Primary dealere er finansielle institutioner, som efter aftale med udsteder mod særlige rettigheder forpligter sig til at skabe *likviditet* i specifikke statspapirer. Primary dealere har typisk eneret til at byde ved statspapirauktioner og forpligter sig normalt til at aftage en vis minimumsmængde på disse. Endvidere er primary dealere typisk forpligtet til bl.a. at bidrage til likviditeten på obligationsmarkedet ved løbende at stille bindende købs- og salgspriser på obligationer over for andre banker (market making).

Primært marked

Marked for udstedelse af obligationer. Se også *Sekundært marked*.

Private placement

Obligationslån eller andet lån, der udbydes til en begrænset kreds af købere, og som normalt ikke børsnoteres. Se også *Public issue*.

Public issue

Obligationslån, der udbydes til offentligheden og børsnoteres. Se også *Private placement*.

Rating

"Karakter" for kreditværdighed givet af kreditvurderingsinstitutter som fx Standard & Poor's og Moody's, jf. bilagstabel 10 og 11.

Refinansieringsrisiko

Risikoen for, at låntager må refinansiere afdrag på sin gæld i en periode med et højt renteniveau eller i en periode, hvor låntagers specifikke lånevilkår er særligt dårlige.

Rentefixing

Rentefixingen opgjort på et givet tidspunkt er det beløb, der skal fastsættes ny rente på inden for ét år. Porteføljen på et givet tidspunkt påvirker rentefixingen via de afdrag, der forfalder inden for det kommen-

de år, samt størrelsen af den variabelt forrentede gæld og swapporteføljen, hvorpå der fastsættes ny rente inden for et år. I analyserne af rentefixingen tages højde for Finansministeriets forventninger til fremtidige budgetoverskud eller -underskud, som henholdsvis mindsker og øger rentefixingen, samt nye *swaps* og opkøb.

Renterisiko

I forbindelse med statsgæld er renterisiko risikoen for højere renteomkostninger som følge af renteutviklingen. Se også *refinansieringsrisiko*.

Renterisiko ses i andre sammenhænge også anvendt som risikoen for, at bevægelser i renter medfører kurstab.

Rentespænd

Forskel i *effektive renter* på to obligationer. Ved opgørelse af rentespænd korrigeres ofte for forskelle i obligationernes restløbetid, fx med udgangspunkt i en estimeret *rente-* eller *nulkuponrentestruktur* (*parrentespænd*).

Rentestruktur

Sammenhængen mellem rente og løbetid på værdipapirer. En stigende rentestruktur – dvs. hvor renter for værdipapirer med kort løbetid er lavere end renten på papirer med længere løbetid – betegnes som normal. Er rentestrukturen faldende, betegnes den som invers.

Reverse dual currency bond

Lån, som er optaget og afdrages i én valuta, mens forrentningen sker i en anden. Se også *Dual currency bond*.

Saxess

Elektronisk handelssystem for obligationer og aktier, der bl.a. anvendes på Københavns Fondsbørs. Se også *Elektronisk handel*.

Sekundært marked

Marked for handel med obligationer efter de er udstedt i det *primære marked*.

Serielån

Lån, hvor gælden afdrages med lige store beløb ved hvert terminstidspunkt. Da restgælden falder gennem lånets løbetid, bliver rentebetalingerne og dermed den samlede ydelse mindre for hver termin.

Slutteksponering

Angiver valuta- eller renteeksponeringen på et lån opgjort efter *swaps*.

Strategiske benchmarks

Pejlemærker for likviditet og renteeksponering som anvendes i implementeringen af den danske statsgældsstrategi. Fx fastlægges strategiske benchmarks for udeståendet i statens *primære udstedelsespapirer* og for statsgældens *varighed*.

Statsgaranteret enhed

Statsejet selskab med mulighed for at optage lån med statsgaranti.

Statsgælden

Omfatter passiver i form af den indenlandske og udenlandske gæld samt aktiver i Den Sociale Pensionsfond, Højteknologifonden, Finansieringsfonden til øgede uddelinger fra Danmarks Grundforskningsfond (Finansieringsfonden) og indeståendet på statens konto.

Struktureret lån

Et lån, der indeholder særlige vilkår, fx specielle indfrielsesvilkår eller indbyggede *optioner*, karakteriseres som et struktureret lån i modsætning til et *plain vanilla*-lån.

Stående lån

Lån, der ikke afdrages – kun forrentes – i låneperioden. Indfries fuldt og helt på udløbstidspunktet. Danske statsobligationer og statsgældsbeviser er af typen stående lån.

Swap

En swap er en aftale mellem to parter om at bytte betalinger over en nærmere fastlagt periode. En swap udgør en selvstændig finansiel transaktion.

Valutaswaps (currency swaps) benyttes til at omlægge gæld mellem forskellige betalingsvalutaer. Betalinger i én valuta byttes således til betalinger i en anden valuta. Ved en valutaswap fra kroner til euro modtager staten fx en variabel kronerente og betaler en variabel eurorente. Modparten forrenter og tilbagebetaler kronehovedstolen og modtager til gengæld betalinger på eurohovedstolen. Der er normalt udveksling af hovedstole både ved arrangementets start og afslutning.

Renteswaps benyttes typisk til at omlægge gæld mellem fast og variabel rente. I en renteswap fra fast til variabel rente i kronemarkedet modtager staten fx en fast swaprente (fx 5- eller 10-årig) og betaler en

variabel kronerente. I modsætning til en valutaswap udveksles der ikke hovedstol mellem parterne i en renteswap. Hovedstolen på en renteswap er syntetisk og anvendes kun til at bestemme størrelsen af rentebetalingerne til de enkelte terminer. Hovedstolen i en renteswap betegnes oftest som den notionelle værdi i stedet for den nominelle værdi. Statens renteswaps indgås typisk som porteføljeswaps, dvs. uden tilknytning til specifik lånoptagelse.

Den samlede værdi af en swap er som regel nul ved indgåelsen, men swappen kan efterfølgende antage positiv eller negativ værdi, afhængigt af markedsudviklingen i renter og valutakurser.

Swap assignment

Udtrykket anvendes, når en *swap* overtages af en anden modpart end den oprindelige. Formålet med transaktionen kan være at nedbringe den potentielle *kreditrisiko* på den oprindelige swapmodpart.

Swaprente

Swaprenten angiver den faste rente, som enten betales eller modtages i en renteswap mod henholdsvis modtagelse eller betaling af variabel rente (normalt *Euribor* for eurorenteswaps og *Cibor* for kronerenteswaps).

Swap termination

Når en swapaftale ophæves før egentligt udløb, bruges udtrykket, at den termineres. Det kan ske efter konkret aftale mellem parterne, eller fordi der er indtruffet en begivenhed, der ifølge aftalen giver den ene part ret til at opsige swappen. Ved termination afregnes til swappens markedsværdi.

Syndikeret obligationsudstedelse

Obligationsudstedelse formidlet gennem et syndikat af banker typisk bestående af 2-4 *lead managere* og 4-6 *co-lead managere*. Lead manager er ansvarlig for koordination og distribution af den største del af udstedelsen, mens den resterende obligationsmængde afsættes gennem *co-lead managere*. Udstedelsen finder ofte sted ved hjælp af *book building*, hvor *lead managere* og *co-lead managere* indhenter købstilbud fra investorerne. Når "bogen" af købstilbud er bygget op, foretager udsteder prisfastsættelse og tildeling, som investorerne herefter kan acceptere.

Tapsalg

Løbende *emission* i samme serie. I Danmark udstedes statsobligationer og realkreditobligationer typisk ved tapsalg. Se også *Auktion*.

Telematico

Det dominerende elektroniske handelssystem for engroshandel med europæiske *benchmarkobligationer*, se også MTSDenmark.

Terminskontrakt

Aftale om levering og betaling af varer, værdipapirer eller valuta på en fremtidig dato til en på aftaletidspunktet fastsat pris (*terminskurs*).

Terminskurs

Den på aftaletidspunktet fastsatte pris i en *terminskontrakt* om fremtidig levering af varer, værdipapirer eller valuta.

Uamortisabelt lån

Uendeligt løbende lån. Dvs. de eneste betalinger er de løbende kuponbetalinger. Den danske stat har nogle få og små uamortisable lån fra slutningen af 1800-tallet og begyndelsen af 1900-tallet.

Valutakursrisiko

I forbindelse med statsgæld er valutakursrisiko risikoen for, at gældens værdi stiger som følge af en ændring i valutakurserne.

Valutareserve

Formålet med valutareserve er først og fremmest at understøtte den danske fastkurspolitik over for euroområdet. Valutareserve er anbragt i Nationalbanken og primært placeret i udenlandske obligationer og bankindskud.

Valørdato

Afviklingsdato, dvs. den dato, hvor fx en værdipapirhandel afsluttes med levering af værdipapirer mod betaling.

Variabel rente

En rente, der aftales at skulle variere som eller i takt med en anden rentesats, der noteres på markedet med bestemte kortere mellemrum end lånets løbetid, typisk hver 3. eller hver 6. måned.

Varighed

Gennemsnitlige rentebindingstid på en finansiell *portefølje*. Lang varighed på statsgælden er udtryk for lav renterisiko, da der i gennemsnit er mindre dele af renteomkostningerne, der tilpasses ændringer i renteniveauet.

Varighed ses i andre sammenhænge også anvendt som udtryk for porteføljens kursfølsomhed. Jo højere varighed, jo højere kursfølsomhed.

Vedhængende rente

Vedhængende rente er betaling for den rente, der er påløbet et værdipapir siden sidste terminsdato. På det danske obligationsmarked handles der inkl. kupon. Køberen af værdipapiret betaler forholdsmæssig kupon til sælgeren for perioden fra sidste termin til købstidspunktet. Til gengæld får køberen hele den følgende kuponbetaling.

Volatilitet

Størrelsen af bevægelserne i kursen eller prisen på et aktiv. Det kan fx være bevægelsen i en obligationskurs.

Værdipapircentralen (VP)

Afviklings- og depotinstitution for værdipapirer. Herudover omfatter VPs opgaver elektronisk udstedelse af værdipapirer samt registrering af ejerforhold og rettigheder vedrørende elektroniske værdipapirer.

Værdipapirudlån

Ved et værdipapirudlån forstås en transaktion, hvor sælger/låntager mod betaling overdrager værdipapirer til en køber/långiver. Ved aftalens indgåelse forpligter sælger/låntager sig samtidig til at tilbagekøbe papirerne til en på forhånd fastsat pris ved aftalens udløb. I kontrakterne er værdipapirudlånet af juridiske/tekniske grunde defineret som salg og genkøb af værdipapirer, men reelt er der tale om lån mod sikkerhedsstillelse. Modparten i en sådan handel foretager et pengeudlån mod sikkerhed i værdipapirer.

Staten og Den Sociale Pensionsfond udlåner statspapirer til *primary dealers* i danske statspapirer.