



MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY
ODBOR ŘÍZENÍ STÁTNÍHO DLUHU A FINANČNÍHO MAJETKU

Strategie financování a řízení státního dluhu na rok 2009

1. prosinec 2008

Obsah

Výhled výpůjčních potřeb 2008 až 2011	2
Roční finanční program 2009	3
Strategické cíle a řízení finančního portfolia	6

Ministr financí rozhodl dne 26. listopadu 2008 o struktuře a způsobu financování hrubé výpůjční potřeby centrální vlády v rozpočtovém roce 2009 a schválil základní absolutní a relativní limity pro emisní činnost na domácím a zahraničním trhu a pro aktivní řízení dluhového portfolia ve vazbě na ostatní vládní závazky a finanční majetek státu (Č.j.: 20/95845/2008). Takto vymezený operační rámec v podobě předkládané Strategie financování a řízení státního dluhu na rok 2009 (dále Strategie) přispívá již tradičně k transparentní realizaci politiky řízení státního dluhu a umožňuje pružné působení Ministerstva financí (dále Ministerstvo) na domácím a zahraničním finančním trhu při aktivním zajištění zdrojů pro pokrytí výpůjční potřeby centrální vlády, které je nutnou podmínkou pro hladkou realizaci rozpočtové a fiskální politiky vlády.

Strategie vychází a je konzistentní s Návrhem zákona o státním rozpočtu České republiky na rok 2009, Střednědobým výhledem státního rozpočtu České republiky na léta 2010 a 2011, Střednědobými výdajovými rámci na léta 2010 a 2011, s interním Rámcovým plánem emisí státních dluhopisů na léta 2009 až 2011 a s Konvergenčním programem České republiky.

Strategie je předkládána prostřednictvím Odboru řízení státního dluhu a finančního majetku (dále Odbor), který je zodpovědný za operace spojené s financováním státu, řízením dluhového portfolia, řízením likvidity souhrnného účtu státní pokladny a investování volných peněžních prostředků státních finančních aktiv.

Úvod

Řízení závazků a koncipování střednědobé strategie financování centrální vlády zaměřuje pozornost na ty segmenty vládní finanční bilance, jejichž řízení je v přímé zodpovědnosti ministra financí a jejichž struktura má přímý dopad na peněžní toky státního rozpočtu z titulu nepřetržitého kolísání ekonomických a finančních rizikových faktorů. Hlavní finanční položku vládní bilance představuje státní dluh, který představuje 90% celkové hrubé zadluženosti sektoru vládních institucí národního hospodářství a v roce 2008 překročí 25% hrubého domácího produktu.

Financování státního dluhu bude v roce 2009 významně ovlivněno globální krizí na finančních trzích, která se na domácím trhu státních dluhopisů projevila ve výrazné míře počínaje čtvrtým čtvrtletím 2008 a její dopady se budou projevovat také v následujícím roce. Tím je výrazně omezena předvídatelnost poptávky po konkrétních dluhových nástrojích, což přináší omezení z hlediska konkretizace finančního programu ve srovnání s předchozími lety. Během roku 2009 bude proto Ministerstvo velice pružně reagovat na aktuální vývoj poptávky po jednotlivých typech státních dluhopisů a přizpůsobovat tak realizaci finančního programu. Tato míra nejistoty také významně omezuje možnosti simulačního rámce použitého pro měření úrokového rizika prostřednictvím modelování nákladů v riziku v průběhu roku 2009.

Z těchto důvodů budou také emisní kalendáře vydávány v měsíční periodicitě s tím, že návrat ke čtvrtletním kalendářům bude podmíněn stabilizací domácího trhu státních dluhopisů. V oblasti zahraniční emisní činnosti roste význam privátních emisí mimo veřejný trh, které mohou přinést v nestabilním prostředí efektivnější způsob financování oproti klasickým veřejným syndikovaným emisím. I přesto Ministerstvo plánuje provést v průběhu roku 2009 alespoň jednu benchmarkovou emisi eurobondů za předpokladu stabilizace tržní situace v eurozóně.

1 Výhled vládních výpůjčních potřeb do roku 2011

Výhled hrubých výpůjčních potřeb

Tvorba hrubých výpůjčních potřeb vlády ve střednědobém výhledu je určena plánovanými deficity státního rozpočtu a narůstající hodnotou jistin splatných benchmarkových státních dluhopisů, které budou muset být refinancovány novými emisemi na domácím a zahraničním trhu.

Tabulka 1: Výhled hrubých výpůjčních potřeb vlády do roku 2011 (mln. Kč)

	2007	2008		2009	2010	2011
	Skutečnost	Plán	Očekávání	Plán	Plán	Plán
Deficit státního rozpočtu bez ČKA	66,4	70,8	60,0	38,1	37,6	37,0
(Náklady státního dluhu)	34,1	44,0	37,5	42,9	50,3	51,7
Plánované zdroje pro ČKA	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Splátky státního dluhu	44,7	84,5	84,5	89,0	74,0	67,8
Zpětné odkupy a výměny státních dluhopisů	10,0	10,0	10,0	10,0	20,0	20,0
Tvorba důchodové rezervy	0,0	10,0	9,9	10,0	10,0	10,0
Ostatní operace státních finančních aktiv	1,3	-0,6	0,6	1,3	0,0	0,0
Dluhová rezerva financování, vč. EIB tvorba (+) / čerpání (-)	9,5	5,0	14,7	0,0	5,0	5,0
Hrubá výpůjční potřeba	145,2	179,7	179,7	148,4	146,6	139,8
% HDP	4,1	4,7	4,7	3,9	3,4	3,0
Čistá změna peněžních instrumentů nárůst (-) / pokles (+)	9,8	10,0	9,0	-25,0	10,0	10,0
Hrubá výpůjční potřeba včetně čisté změny peněžních instrumentů	155,0	189,7	188,7	123,4	156,6	149,8
% HDP	4,2	5,0	5,0	3,3	3,6	3,2

Poznámka: Náklady státního dluhu jsou na čisté bázi počínaje rokem 2008, tj. po zahrnutí výnosů z investování volných prostředků souhrnného účtu hospodaření státní pokladny na peněžním trhu; Hrubá výpůjční potřeba nezahrnuje revolving instrumentů peněžního trhu v rámci rozpočtového roku.

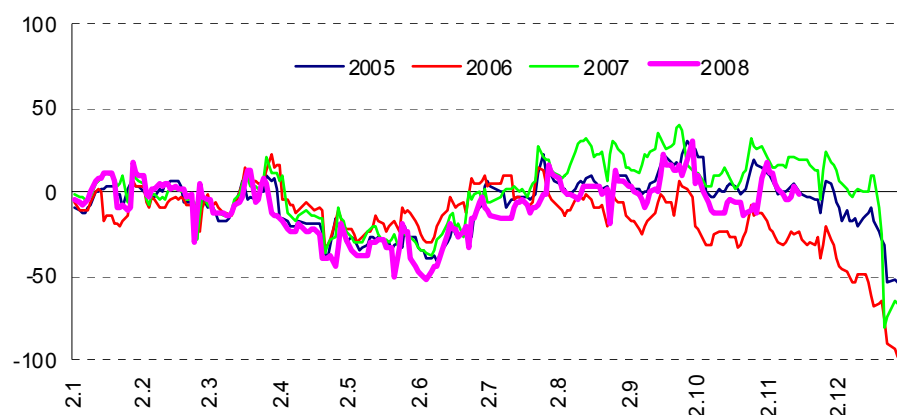
Zdroj: ČSÚ, MF ČR.

Roční hrubé výpůjční potřeby centrální vlády bez revolvingu peněžních instrumentů v oběhu jsou v období 2007 až 2011 stabilizovány na relativní úrovni mezi 3 až 5% HDP. Počínaje rokem 2008 již také nedochází k mimorozpočtovému transferu likvidity do České konsolidační agentury, která zanikla bez likvidace ke konci roku 2007, a také je plánováno refinancování zpětných odkupů a výměn státních dluhopisů na sekundárním trhu před jejich řádnou splatností.

Hrubá výpůjční potřeba v roce 2008

V průběhu roku 2008 došlo ke snížení hrubé výpůjční potřeby vlády v důsledku příznivějšího hospodaření státního rozpočtu, které je v rámci rozpočtové dokumentace očekávané ve výši snížení schodku o 10,8 mld. Kč.

Obrázek 1: Běžná denní pozice státního rozpočtu v letech 2005 až 2008 (mld. Kč)



Zdroj: MF ČR.

Zároveň je do konce roku 2008 plánována vyšší tvorba rezervy financování tak, že celková roční hrubá výpůjční potřeba odpovídá plánované výši 179,7 mld. Kč, resp. 188,7 mld. Kč., včetně plánovaného poklesu hodnoty instrumentů peněžního trhu v oběhu.

2 Roční finanční program 2009

Plnění programu financování v roce 2008

Východiskem pro definování finančního programu pro rok 2009 je naplňování plánovaného programu financování v roce 2008. To je ovlivněno zejména situací na domácím a zahraničním finančním trhu, která vyžaduje pružnou reakci Ministerstva co se týká emisní činnosti a volby dluhových instrumentů. Negativní dopad finanční krize se projevil zejména ve čtvrtém čtvrtletí, kdy došlo k zamrznutí trhu státních dluhopisů a ke skokovému růstu kreditních a swapových spreadů ve střednědobých a dlouhodobých splatnostech.

Tabulka 2: Plnění programu financování v roce 2008 (mld. Kč)

	Plán k 3.12.2007	Očekávání k 30.11.2008
Hrubá výpůjční potřeba vlády	179,7	179,7
Přírůstek státního dluhu	90,2	90,2
Přímé půjčky od mezinárodních finančních institucí	14,7	12,6
Emise střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů¹	165,0 až 185,0	176,1
Emise střednědobých a dlouhodobých dluhopisů na domácím trhu	75,1 až 165,0	127,9
Emise střednědobých a dlouhodobých dluhopisů na zahraničním trhu	0,0 až 89,9	48,2
Čistá změna peněžních instrumentů	0,0 až -20,0	-9,0

Poznámka: ¹včetně přímých prodejů na sekundárním trhu.

Zdroj: MF ČR.

Hrubá výpůjční potřeba vlády byla z více než 25% zajištěna třetí červnovou emisí eurobondů ve výši 2 mld. euro, která tak ke konci roku umožnila snížit nabídku fixně úročených státních dluhopisů na domácím trhu, jejichž primární aukce byly ve čtvrtém čtvrtletí zcela zrušeny.

I přes re-orientaci emisní činnosti Ministerstva na trh státních pokladničních poukázek se podaří pravděpodobně splnit plánovaný finanční program a mírně snížit jejich množství v oběhu. To je umožněno také relativně vysokou poptávkou po variabilně úročeném státním dluhopisu, který byl v říjnu 2008 nově zařazen mezi nástroje financování státu na základě potřeby institucionálních investorů. Konečné parametry plnění programu financování budou záviset na skutečném hospodaření státního rozpočtu a na dynamice vývoje na domácím primárním a sekundárním trhu státních dluhopisů.

Hrubá výpůjční potřeba v roce 2009

Plánovaná hrubá výpůjční potřeba vlády bez čisté změny a revolvingu peněžních instrumentů bude v roce 2009 činit **148,4 mld. Kč**.

Tabulka 3: Hrubá výpůjční potřeba vlády v roce 2009 (mld. Kč)

Výdaje státního rozpočtu	1 152,1
Příjmy státního rozpočtu	- 1 114,0
Deficit státního rozpočtu	38,1
Plánovaná mimorozpočtová finanční potřeba	0,0
Čistá potřeba vlády na financování	38,1
Splátky střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů	88,2
Zpětné odkupy a výměny státních dluhopisů	10,0
Splátky neobchodovatelného státního dluhu	0,8
Hrubá potřeba vlády na financování	137,1
Zvláštní účet důchodového pojištění	10,0
Ostatní operace na účtech státních finančních aktiv	1,3
Tvorba (+) / čerpání (-) rezervy financování	0,0
Hrubá výpůjční potřeba vlády	148,4

Zdroj: MF ČR.

Tato částka je tvořena plánovaným deficitem státního rozpočtu ve výši **38,1 mld. Kč**, tvorbou rezervy na případný převod kladného rozdílu mezi příjmy pojistného a výdaji na důchodové pojištění za rok 2007 na zvláštní účet důchodového pojištění ve státních finančních aktivech podle § 36 odst. 3 zákona č. 218/2000 Sb. ve výši **10,0 mld. Kč**, refinancováním splatných střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů, které po zohlednění zpětných odkupů v roce 2008, činí **88,2 mld. Kč**, refinancováním zpětných odkupů státních dluhopisů v roce 2009 ve výši **10,0 mld. Kč** a splátkami půjček od Evropské investiční banky ve výši **0,8 mld. Kč**. Zároveň je čistá výpůjční potřeba vlády navýšena plánovaným zvýšením stavu na účtech státních finančních aktiv výši **1,3 mld. Kč**.

Stejně jako v minulosti nepředpokládá Strategie významnější úhrady z titulu realizace nestandardní záruky za IPB ve prospěch ČNB, jejíž stav ke konci roku 2008 činí 157,0 mld. Kč a maximální splatnost je v roce 2016.

Finanční program na rok 2009

Finanční program na rok 2009 vychází z plánované hrubé výpůjční potřeby vlády ve výši 148,4 mld. Kč a z problematické situace na finančním trhu, na jejímž základě mohou být také následující absolutní a relativní limity emisní činnosti přizpůsobovány.

Podíl financování na zahraničním trhu bude činit maximálně 50% z plánované roční hrubé výpůjční potřeby vlády bez čisté změny peněžních instrumentů v oběhu a bez jejich revolvingu v rámci rozpočtového roku.

Ministerstvo bude v roce 2009 analyzovat aktuální vývoj podmínek financování na domácím a zahraničním trhu a operovat v rámci daného relativního limitu, který zůstává shodný jako v letech 2006, 2007 a 2008. Cílem Ministerstva je emitovat v průběhu roku alespoň jednu

veřejnou benchmarkovou emisí eurobondů. Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že primární trh těchto instrumentů je v současnosti téměř bez efektivní poptávky, nebude Ministerstvo usilovat o tuto emisii ihned v prvních měsících roku 2009. Alternativním kanálem v současném nestabilním tržním prostředí zůstává také realizace nákladově efektivních soukromých umístění státních dluhopisů vybraným investorům. Z hlediska měnové struktury nejsou zahraniční operace omezeny žádnými explicitními limity při respektování obezřetného přístupu k řízení měnového rizika.

Výpůjční potřeba v hodnotě 15,8 mld. Kč bude zajištěna korunovými dlouhodobými úvěry čerpanými od Evropské investiční banky.

Přijetí těchto úvěrů určených výhradně na infrastrukturní projekty je podmíněno schválením příslušných zákonů Parlamentem České republiky. Čerpání úvěrů k účelovému financování výdajů věcně příslušných ministerstev ve státním rozpočtu je obsaženo stejně jako v minulých letech explicitně v návrhu státního rozpočtu na rok 2009.

Hodnota emitovaných korunových střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů na domácím trhu nepřekročí výši 125,0 mld. Kč.

Uvedená maximální hodnota bude dosažena v případě, že by v průběhu roku 2009 nebyla realizována žádná veřejná či neveřejná zahraniční emise. Při dané plánované hrubé výpůjční potřebě bude tedy v příštím roce ze strany Ministerstva v každém případě nižší nabídka střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů než v roce 2008, což by mělo přispět ke stabilizaci domácího trhu.

Ministerstvo bude v roce 2009 nabízet k prodeji fixně i variabilně úročené státní dluhopisy. V prvním případě budou nejprve prováděny sekundární přímé prodeje primárním dealerům z vlastního portfolia a v návaznosti na vývoj poptávky po jednotlivých splatnostech budou vypisovány primární aukce. V roce 2009 mohou být otevřeny nové emise ve splatnostech v letech 2012, 2014, 2019 a 2024, nicméně zejména 10tileté a 15tileté budou nově vydány pouze v případě oživení domácí poptávky a po dosažení plánovaných objemů stávajících emisí splatných v letech 2017 a 2022, jejichž navýšení bude mít přednost před novými emisemi.

Současně budou prodávány na primárním i sekundárním variabilně úročené státní dluhopisy s tím, že v první polovině roku 2009 bude probíhat re-opening emise splatné v roce 2016 až do plánovaného objemu v souladu s emisními podmínkami. Ve druhé polovině roku může být otevřena nová emise tohoto instrumentu s tím, že její splatnost bude určena podle aktuálních tržních podmínek.

Ministerstvo bude i nadále analyzovat také možnosti emise kapitálových inflačně indexovaných státních dluhopisů (s indexovanou jistinou). V centru pozornosti bude také otevření maloobchodního kanálu prodeje státních dluhopisů, který zůstává alternativou pro případ pokračování omezené funkčnosti bankovního trhu státních dluhopisů.

V roce 2009 bude Ministerstvo řídit objem peněžních instrumentů při financování dlouhodobých závazků vlády tak, aby byl i v průběhu roku 2009 udržen krátkodobý státní dluh pod limitní hranicí 20%.

Projekce struktury dluhového portfolia ke konci roku 2009 ukazuje, že k udržení limitu ukazatele krátkodobého státního dluhu splatného do 1 roku vyžaduje podíl peněžních instrumentů na hranici cca 10% dluhového portfolia. Finanční program počítá pro rok 2009 s nárůstem peněžních instrumentů v oběhu až do výše 50,0 mld. Kč v reakci na re-orientaci domácí investorské poptávky do krátkého segmentu výnosové křivky. I při realizaci tohoto maximálního nárůstu bude při dané plánované výpůjční potřebě dodržen uvedený limit refinančního rizika. Také v roce 2008 budou emitovány státní pokladniční poukázky ve standardizovaných splatnostech 3, 6, 9 a 12 měsíců. V případě nepříznivého tržního vývoje může Ministerstvo

zavést i splatnost 1 měsíc. Státní pokladniční poukázky budou prodávány také na sekundárním trhu z vlastního portfolia Ministerstva prostřednictvím obchodních systémů Odboru.

Na základě struktury a rozsahu uvedených limitů je vymezen následující program financování hrubé výpůjční potřeby vlády v roce 2009. Ten určuje plánovanou strukturu dluhového portfolia a tím jednoznačně stanovuje meze řízení státního dluhu.

Tabulka 4: Finanční program na rok 2009 (mld. Kč)

Hrubá výpůjční potřeba vlády	148,4
Přímé půjčky od mezinárodních finančních institucí	15,8
Půjčky od Evropské investiční banky	15,8
Ostatní	0,0
Emise střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů¹	82,6 až 132,6
Emise střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů na domácím trhu	40,0 až 125,0
Emise střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů na zahraničním trhu	0,0 až 74,2
Čistá změna peněžních instrumentů v oběhu	+50,0 až 0,0

Poznámka: ¹včetně přímých prodejů na sekundárním trhu.

Zdroj: MF ČR.

3 Strategické cíle a řízení finančního portfolia

Veřejné definování strategického benchmarkového dluhového portfolia prostřednictvím vyhlášení strategických cílů je hlavním nástrojem ke zvyšování transparentnosti dluhové politiky Ministerstva v souladu s nejlepší mezinárodní praxí. Cíle jsou nastavovány na základě požadavků plynoucích z obezřetného přístupu k řízení finančních a kreditních rizik při minimalizaci ekonomických nákladů v dlouhodobém horizontu. Hlavními riziky, kterým je dluhové portfolio dlouhodobě vystaveno, jsou rizika refinanční a úrokové.

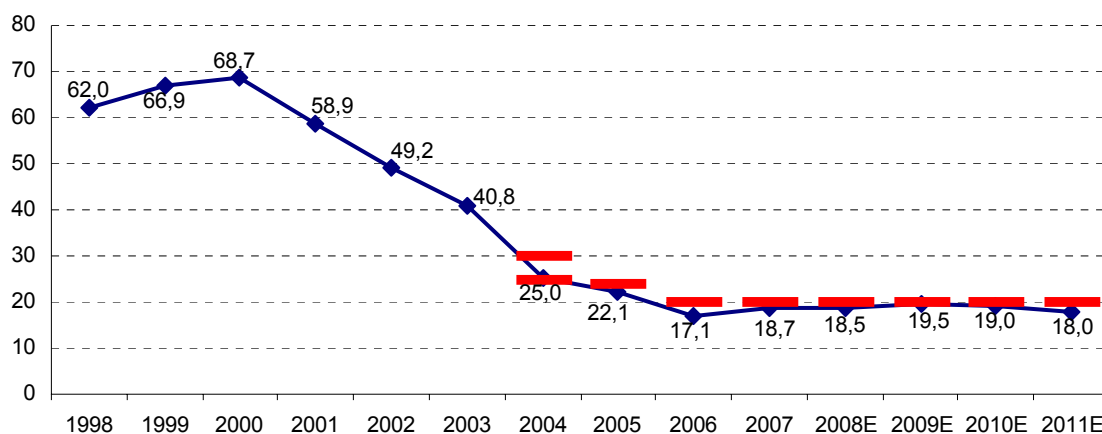
Řízení refinančního rizika

Stabilizace refinančního rizika tvoří ústřední bod koncipování emisního plánování Ministerstva. Klíčovým ukazatelem, který v této souvislosti Ministerstvo cíluje počínaje rokem 2004 je **podíl krátkodobého státního dluhu** (tj. dluh splatný do jednoho roku na celkovém dluhu). Ministerstvo v prvním pololetí roku 2004 vyhlásilo v souvislosti s rozhodnutím ministra financí zahájit pravidelnou emisní činnost na zahraničním trhu pozvolnou tříletou trajektorii poklesu tohoto ukazatele v této podobě: 2004 – 25,0 až 30,0%, 2005 – 22,5 až 27,5%, 2006 – 20,0 až 25,0%.

Úspěšné zahájení zahraničního financování v červnu 2004 umožnilo redefinovat strategii směrem k dalšímu urychlení tohoto redukčního programu. Ke konci roku 2004 byla dosažena hodnota přesně na úrovni dolní hranice vyhlášeného koridoru 25,0%. Také v roce 2005 došlo ke splnění cíle 24% a méně, když tento ukazatel dosáhl ke konci roku 22,1%. Již v průběhu prvního čtvrtletí 2006 byla potom prolomena plánovaná konečná a dlouhodobě cílovaná limitní hranice 20% a ke konci tohoto roku byla dosažena hodnota 17,1%. V roce 2007 došlo k mírnému nárůstu na 18,7%.

Limitní hranice **20% celkového státního dluhu** zůstává v souladu s dlouhodobou strategií také v roce 2009 fundamentálním limitem emisní činnosti Ministerstva a řízení finančních rizik českého dluhového portfolia. Ke konci roku 2008 se očekávaná hodnota tohoto ukazatele bude pohybovat pravděpodobně pod hranicí 19%. S limitem 20% je konzistentní také případný nárůst peněžních instrumentů v oběhu až do výše 50,0 mld. Kč do konce roku 2009.

Obrázek 2: Vývoj a cíle krátkodobého státního dluhu 1998 až 2011 (% celkového dluhu)

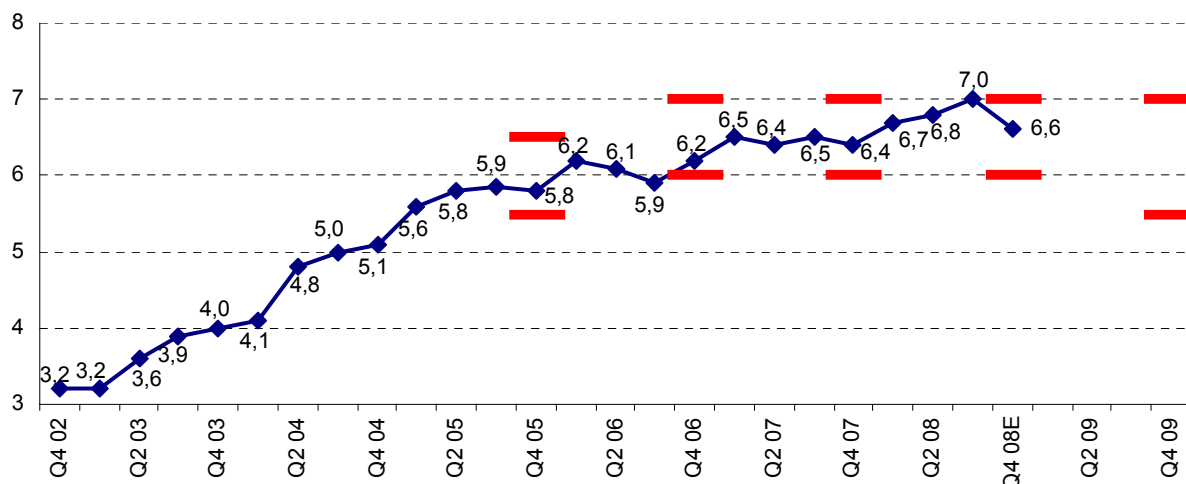


Zdroj: MF ČR.

Dalším ukazatelem používaným při řízení refinančního rizika je **průměrná doba do splatnosti státního dluhu**. Poprvé pro tento ukazatel vyhlásilo Ministerstvo explicitní cíl pro rok 2005 na úrovni 5,5 až 6,5 let, který byl splněn a průměrná splatnost dosáhla 5,8 let. Na rok 2006 bylo toto cílové rozpětí posunuto nahoru o 0,5 roku na 6,0 až 7,0 let, přičemž bylo dosaženo hodnoty 6,2 roku. Stejné rozpětí zůstalo platné také pro rok 2007 a 2008.

Pro konec roku 2009 mění Ministerstvo cílové pásmo pro průměrnou splatnost státního dluhu na **5,5 až 7,0 let**. Rozšíření pásma posunutím dolní hranice dolů o 0,5 roku souvisí se zvýšenou nejistotou na finančních trzích a s omezenou predikovatelností poptávky po jednotlivých typech a splatnostech státních dluhopisů. Dosažení tohoto cíle určuje časovou a objemovou strukturu emisí státních dluhopisů na domácím a zahraničním trhu a nastavení splátkových kalendářů čerpaných půjček od Evropské investiční banky.

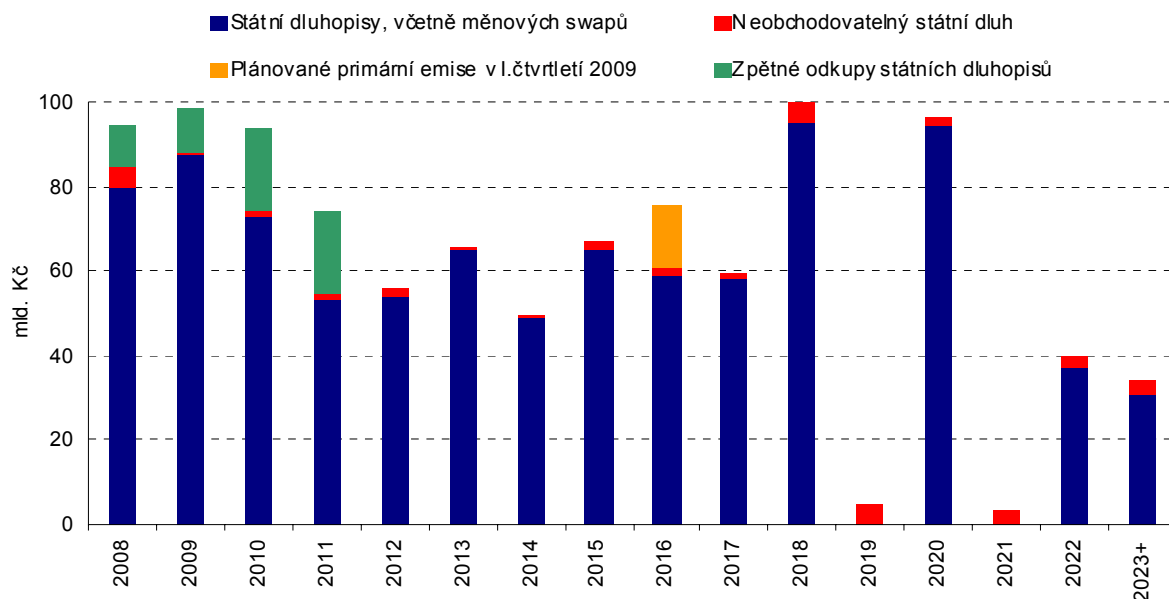
Obrázek 3: Průměrná splatnost státního dluhu a vyhlášené cíle 2002 až 2009 (počet let)



Zdroj: MF ČR.

Nové emise státních dluhopisů stejně jako čerpání dlouhodobých úvěrů od EIB budou i nadále řízeny v souladu s plněním klíčového cíle v podobě **stabilizace a vyhlazování splatnostního profilu státního dluhu v čase**, který je již od roku 2005 sledován a plánován na integrované bázi. Aktivní řízení a doladování splatnostního profilu probíhá také prostřednictvím operací se státními dluhopisy na sekundárním trhu, které byly zahájeny v roce 2007 a budou pokračovat i v roce 2009. Ve střednědobém výhledu nepřekročí roční splátky státních závazků 100 mld. Kč.

Obrázek 4: Očekávaný splatnostní profil státního dluhu ke konci roku 2008

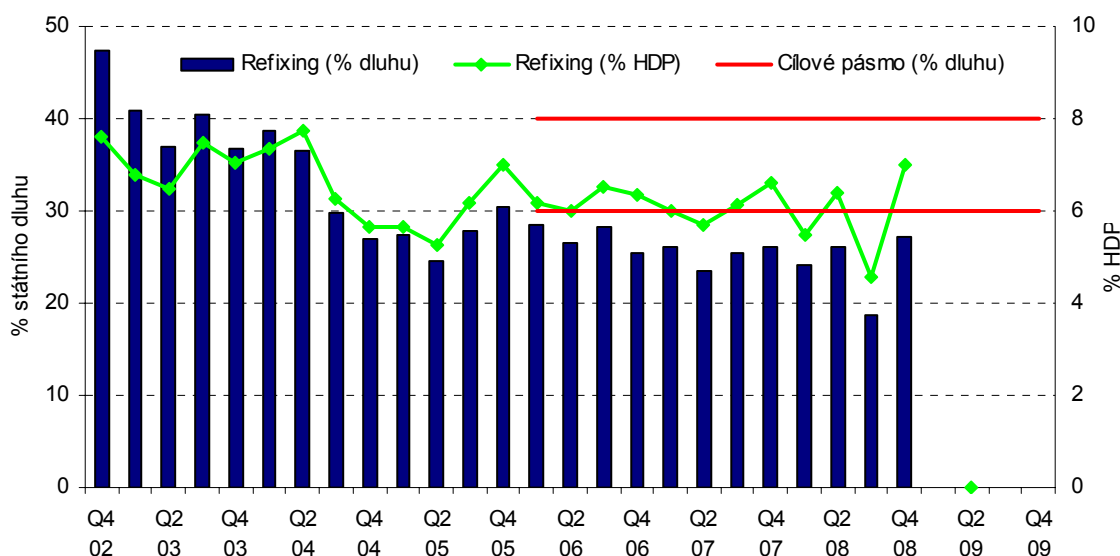


Poznámka: Bez zahrnutí peněžních instrumentů v oběhu.
Zdroj: MF ČR.

Řízení úrokového rizika

Úrokové riziko zůstává nejdůležitějším tržním rizikem řízení státního dluhu. Počínaje rokem 2006 došlo ke změně v oblasti vyhlášení strategických cílů pro tuto oblast řízení státního dluhu. Novým explicitním cílem se stala **úroková re-fixace dluhového portfolia do 1 roku**, který není citlivý na fluktuace úrokových sazeb na finančním trhu. Pro roky 2006, 2007 a 2008 bylo stanoveno střednědobé cílové pásmo 30 až 40% celkového státního dluhu.

Obrázek 5: Úroková re-fixace státního dluhu do 1 roku a střednědobý cíl 2002 až 2009



Zdroj: ČSÚ a MF ČR.

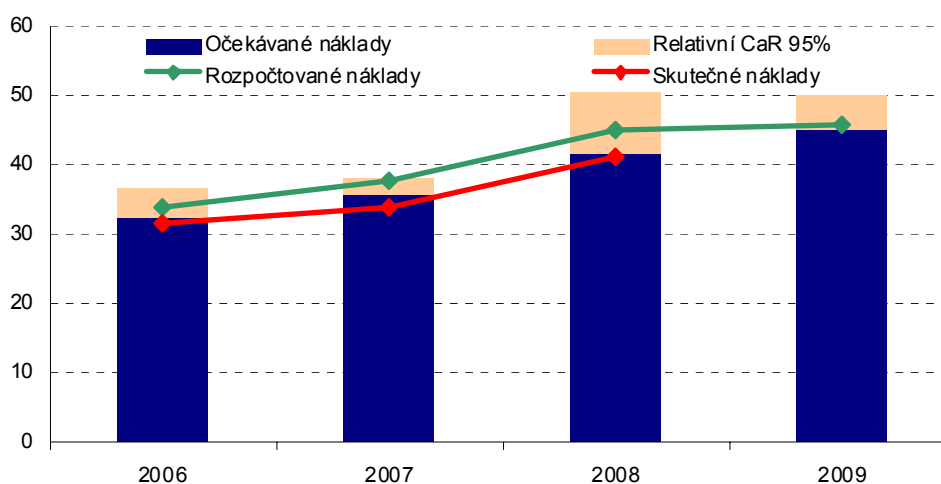
Vzhledem k tomu, že makro-finanční modelové simulace i nadále indikují ve střednědobém horizontu pozitivní trade-off ve vztahu nákladů versus rizika, Ministerstvo ponechává také pro rok 2009 v platnosti cíl pro expozici dluhového portfolia vůči změně úrokových sazeb do 1 roku, včetně derivátových operací, v podobě pásma **30 až 40% celkového státního dluhu**. Hranice tohoto pásma odpovídají cca 8 až 10% HDP. Do konce roku 2008 je očekáván růst této expozice

z důvodu zpětného navyšování peněžních instrumentů v oběhu a z důvodu re-openingu emise variabilně úročeného státního dluhopisu.

Počínaje rokem 2005 aplikuje Ministerstvo při měření a řízení úrokového rizika sofistikovanější modelový rámec, tzv. náklady v riziku (Cost-at-Risk, **CaR**), který vychází z metodologie VaR a simuluje budoucí očekávané a maximální úrokové náklady při daném stupni rizika, které je odvozeno z volatility časové struktury úrokových sazeb. Stochastickým prvkem modelu CaR je tedy výnosová křivka. Vývoj portfolia státního dluhu je v modelu CaR považován za deterministický a vychází ze základního scénáře financování výpůjční potřeby vlády, který zajišťuje naplnění finančního programu a strategických cílů řízení rizik pro rok 2009.

V letech 2006 až 2008 vykazoval použitý modelový rámec pro simulaci úrokových nákladů relativně spolehlivé hodnoty indikátoru CaR, které byly konzistentní se schválenými zákony o státním rozpočtu a popisovaly skutečný vývoj úrokových nákladů na obsluhu státního dluhu. V roce 2006 byly očekávané náklady nadhodnoceny o 2,9%, v roce 2007 o 5,0% a v roce 2008 se očekává nadhodnocení o 1,5% oproti skutečnosti. Ve všech třech letech se přitom vždy realizace nákladů pohybovala pod maximální hodnotou určenou absolutním CaR 95%.

Obrázek 6: Úrokové náklady a náklady v riziku letech 2006 až 2009 (mld. Kč)



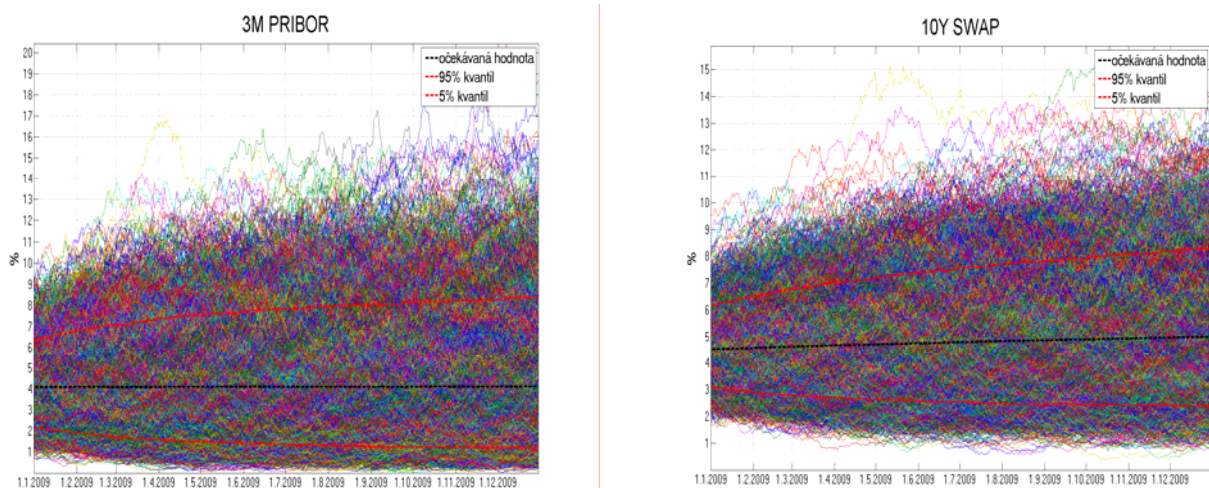
Poznámka: Úrokové náklady nejsou při výpočtech CaR snižovány o výnosy z investování volných prostředků na souhrnném účtu hospodaření státní pokladny v průběhu roku, které jsou jinak součástí příjmů kapitoly Státní dluh.
Zdroj: MF ČR.

Cost-at-Risk státního dluhu pro rok 2009

V roce 2009 byl oproti roku 2008 použit k simulacím časové struktury úrokových sazeb model CIR s přidáním upraveného Wienerova procesu. Podrobnosti lze nalézt například v James & Weber: Interest Rate Modelling, John Wiley & Sons, 2002. Odhady parametrů a simulace jsou prováděny v softwarovém prostředí Matlab.

Parametry modelu jsou odhadnuty z denních pozorování české výnosové křivky od 1.1.1999. Pro každou z požadovaných splatností je provedeno 15 000 simulací úrokové sazby na příštích čtrnáct měsíců počínaje 1.11.2008. Model je opět charakteristický vlastností „mean reversion“, z čehož pro současné hodnoty úrokových sazeb plyne, že se nacházejí přibližně na své dlouhodobé rovnovážné úrovni, a proto očekávané sazby zůstávají přibližně konstantní. Provedené simulace 3 měsíční mezibankovní úrokové sazby (3M PRIBOR) a sazby 10tiletého úrokového swapu (10Y SWAP) na denní bázi v období od 1.1. do 31.12.2009 jsou zachyceny obrázkem 7. Při simulacích nebylo explicitně modelováno případné prohlubování finanční krize s potenciálními dopady na skokový růst úrokových sazeb.

Obrázek 7: Denní simulace vývoje českých úrokových sazeb v roce 2009



Zdroj: MF ČR.

Simulace úrokových sazeb jsou vstupem pro výpočet úrokových nákladů floatové části dluhového portfolia v průběhu roku 2009, které zahrnují diskonty z revolvingu a nových emisí státních pokladničních poukázek, nové kupónové sazby z revolvingu střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů a přímých půjček, diskonty/prémie z re-openingu střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů, refixace úrokových sazeb u půjček od Evropské investiční banky a u floatové části derivátových kontraktů. Tabulka 5 zachycuje deterministickou změnu struktury státního dluhu, na kterou jsou nasazeny simulované úrokové sazby a následně kalkulovány úrokové náklady státního dluhu.

Tabulka 5: Základní modelový vývoj struktury státního dluhu do konce roku 2009 (mld. Kč)

Stav k	Kapitálové dluhopisy	Peněžní instrumenty	Neobchodovatelný	Celkem
31.10. 2008	841,4	59,9	47,4	948,7
31.12. 2009	852,2	98,0	61,8	1 012,0

Zdroj: MF ČR.

Ze simulací úrokových sazeb se tak získávají simulace úrokových nákladů portfolia státního dluhu. Průměr simulací úrokových nákladů je odhadem očekávané hodnoty úrokových nákladů a $p\%$ kvantil simulací úrokových nákladů je odhadem $p\%$ kvantilu pravděpodobnostního rozdělení úrokových nákladů. Hodnota 95% kvantilu simulací udává 95% CaR, tedy absolutní výši úrokových nákladů, která nebude s 95% pravděpodobností překročena. Vývoj očekávané hodnoty kumulovaných úrokových nákladů a 95% CaR pro rok 2009 uvádí tabulka 6.

Tabulka 6: Vývoj kumulovaných úrokových nákladů státního dluhu v roce 2009 (mld. Kč)

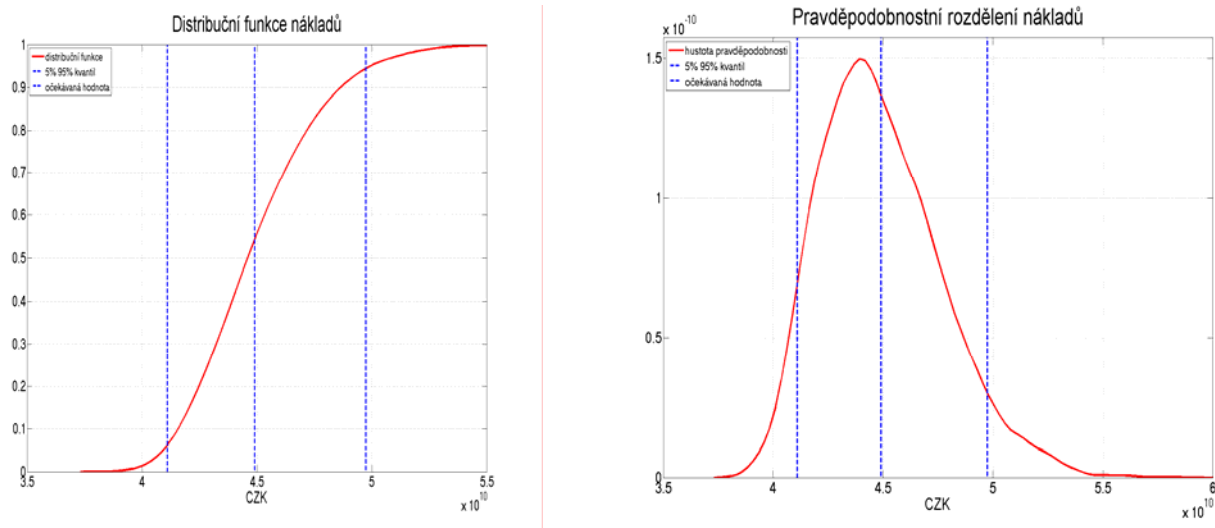
Měsíce roku 2009	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Očekávané náklady	3,5	3,9	7,7	15,9	16,2	22,7	23,2	25,9	31,4	40,2	42,5	44,9
Absolutní CaR 95%	3,9	4,5	8,5	17,0	17,3	24,2	25,1	28,1	34,3	44,3	46,8	49,9

Zdroj: MF ČR.

Očekávané úrokové náklady portfolia státního dluhu pro rok 2009 jsou **44,9 mld. Kč**. Náklady v riziku, tj. absolutní CaR 95%, činí **49,9 mld. Kč**. Skutečné úrokové náklady tak nebudou s 95% pravděpodobností vyšší oproti očekávaným nákladům více než o 5,0 mld. Kč.

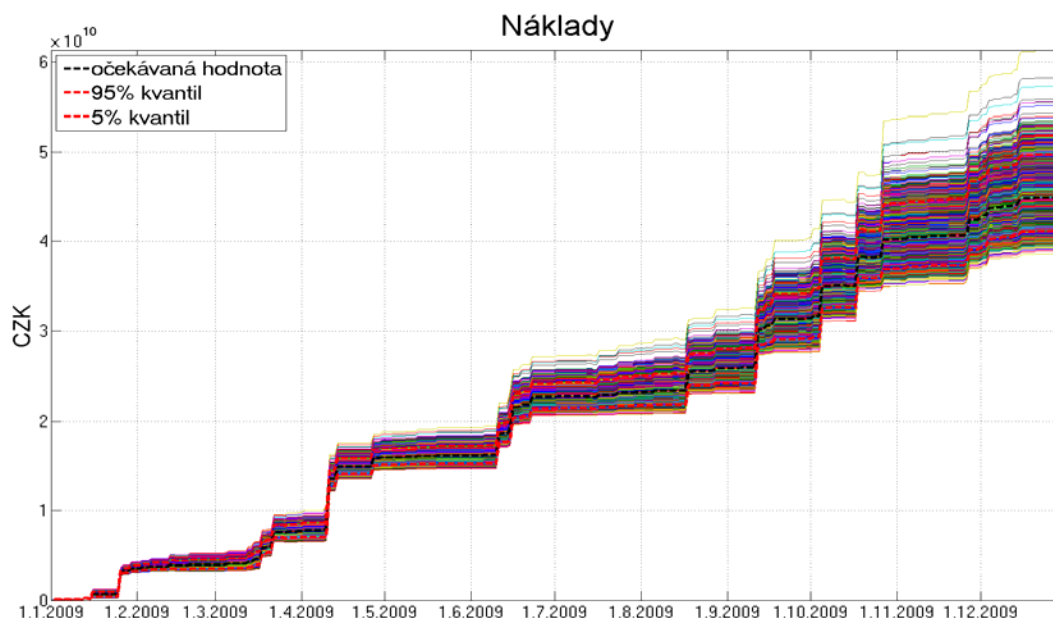
Grafická prezentace pravděpodobnostního rozdělení kumulovaných úrokových nákladů k 31.12.2009 prostřednictvím distribuční funkce a hustoty pravděpodobnosti je provedena na obrázku 8, kde jsou zároveň znázorněny očekávané hodnoty nákladů a příslušné 5% a 95% kvantily simulovaných hodnot. Obrázek 9 potom zachycuje průběh simulací denního vývoje úrokových nákladů v roce 2009.

Obrázek 8: Rozdělení úrokových nákladů v roce 2009 (mld. Kč)



Zdroj: MF ČR.

Obrázek 9: Simulace úrokových nákladů státního dluhu v průběhu roku 2009 (mld. Kč)



Poznámka: Úrokové náklady jsou kalkulovány na hotovostním principu relevantním pro metodiku státního rozpočtu.
Zdroj: MF ČR.

Rozpočtovaná částka výdajů kapitoly státní dluh by tak měla být dostatečná k pokrytí skutečně realizovaných úrokových nákladů za předpokladu naplnění základního scénáře modelového vývoje struktury státního dluhu v průběhu roku 2009. Modelové výstupy jsou nicméně zatíženy významnou mírou nejistoty vzhledem k budoucímu vývoji na finančních trzích, který je z dnešního pohledu obtížně předvídatelný a přitom je klíčový pro realizaci základního scénáře finančního programu zajištění hrubé výpůjční potřeby vlády v roce 2009.

Tato publikace byla připravena na základě informací dostupných k 30. listopadu 2008. Ministerstvo si vyhrazuje právo během roku 2009 pružně reagovat pomocí svých nástrojů na skutečný vývoj hrubé výpůjční potřeby vlády v oblasti státního rozpočtu, mimorozpočtových fondů, zdravotního pojištění a vypořádávání rizikových státních záruk. Plnění plánovaného programu financování a vyhlášených strategických cílů bude záviset zejména na vývoji situace na domácím a zahraničním finančním trhu z pohledu minimalizace nákladů dluhové služby a řízení finančních rizik.

Tato publikace je dostupná také prostřednictvím internetu na:
www.mfcr.cz/statnidluh

Další informace:

Ing. Petr Pavelek, Ph.D., vedoucí oddělení financování a řízení portfolia
Odbor řízení státního dluhu a finančního majetku MF ČR
Letenská 15, 118 10 Praha 1 – Malá Strana
Tel.: 257 042 678, E-mail: petr.pavelek@mfcr.cz, **Reuters <MFCR>**