

Metodický list

Dlouhodobé úrokové sazby pro konvergenční účely (Long-term interest rates - LTIR)

I. Definice a obsah

Čtvrté Maastrichtské kritérium je založeno na úrovni dlouhodobých úrokových sazeb. Článek 4 Protokolu o konvergenčních kritériích, podle článku 121 Smlouvy, stanoví, že splnění čtvrtého konvergenčního kritéria „znamená, že průměrná dlouhodobá nominální úroková sazba členského státu EU v průběhu jednoho roku před šetřením nepřekročí o více než 2 procentní body průměrnou úrokovou sazbu tří členských států, které dosáhly nejlepších výsledků v oblasti cenové stability. Úrokové sazby jsou měřeny na základě dlouhodobých státních dluhopisů nebo srovnatelných cenných papírů s ohledem na rozdíly v národních definicích“.

II. Zdroje a metodika zjišťování

Základem statistiky dlouhodobých úrokových sazeb za přistupující země do eurozóny jsou měsíční průměrné úrokové sazby z dlouhodobých státních dluhopisů vydaných přistupující zemí, stanovených v procentech za rok. Statistický rámec pro definování dlouhodobých úrokových sazeb pro přistupující země je založen na principech, které byly specifikovány a implementovány Evropskou centrální bankou (ECB) společně s Evropskou komisí (EK) jako součást příprav na třetí fázi Hospodářské a měnové unie (EMU) pro současné členské státy EU.

Tabulka 1: Statistický rámec pro definování dlouhodobých úrokových sazeb

No.	Koncept	Doporučení
1	Emitent dluhopisu	Dluhopis by měl být emitován ústřední vládou
2	Splatnost	Zbytková splatnost by měla být co nejbližší deseti letům. Výměna dluhopisu by měla minimalizovat posun ve splatnosti.
3	Výběr dluhopisu	Použité dluhopisy by měly být dostatečně likvidní. Tento požadavek by měl rozhodnout o použití metody benchmarku nebo metody dluhopisového koše, v závislosti na podmínkách na národním trhu; dluhopisy zvláštních vlastností by měly být vypuštěny; národní centrální banky informují ECB a Komisi o vybraných dluhopisech.
4	Kupónový efekt	Žádná přímá úprava.
5	Danění	Před zdaněním.
6	Vzorec výnosu	Použít vzorec „výnos do splatnosti“ ISMA 6.3.
7	Agregace	V případě použití metody dluhopisového koše je pro výpočet reprezentativní sazby použit prostý aritmetický průměr výnosů dluhopisů v dluhopisovém koši.

III. Způsob výpočtu

Výnos dluhopisů je stanoven pomocí vzorce doporučeného International Securities Market Association pro výnos do splatnosti (ISMA 6.3).

$$P = \sum_{i=1}^n CF_i * V^{L_i},$$

kde

- P ... hrubá cena, tj. čistá cena (tj. střed kotací) plus naběhlý úrok,
n ... počet budoucích peněžních toků,
CF_i ... i-tý peněžní tok,

- L_i ... doba v letech i-tého peněžního toku,
 V ... anualizovaný diskontní faktor, tj. $1/(1+y)$, kde y je anualizovaný výnos.

Průměrný měsíční výnos je stanoven jako prostý průměr z denních údajů. Pro výpočet výnosu se vychází ze středu kotací státních dluhopisů na Burze cenných papírů Praha (BCPP).

IV. Změna metodiky

- S uveřejněním dlouhodobé úrokové sazby pro konvergenční účely za duben 2008 došlo ze strany ČNB k úpravě metodiky výpočtu LTIR a zároveň k revidování časové řady od ledna 2004. Tato změna byla konzultována a odsouhlasena ECB. Úprava metodiky spočívá ve zpřesnění výpočtu LTIR přechodem z metody výpočtu prostřednictvím jednoho reprezentativního dluhopisu (metoda benchmark) na výpočet LTIR prostřednictvím definované skupiny reprezentativních dluhopisů (metoda dluhopisového koše). Dluhopisový koš obsahuje státní dluhopisy s původní dobou splatnosti vyšší nebo rovnou 10 let a klasifikované Českou národní bankou jako reprezentativní pro vstup do dluhopisového koše. Pro klasifikaci reprezentativních dluhopisů ČNB používá následující kritéria: emise v korunách českých, dostatečný prodaný objem všech tranší dluhopisu (očištěný o odkup Ministerstvem financí ČR) ke dni stanovení dluhopisového koše, původní splatnost 10 – 30 let, obchodování dluhopisu na hlavním trhu BCPP.

Způsob zařazování dluhopisů do dluhopisového koše pro výpočet LTIR

Každý pracovní den je stanovován výchozí základní soubor obsahující státní korunové dluhopisy Českou národní bankou klasifikované jako reprezentativní a jejichž zbytková splatnost se pohybuje v rozmezí 8 až 12 let (použití těchto mezi plně vychází z podmínek českého trhu se státními dluhopisy, byly nastaveny na základě periodicity emisí českých státních dluhopisů). Z tohoto souboru je následně generována taková kombinace dluhopisů, jejíž průměrná zbytková splatnost se nejvíce přibližuje hranici 10 let. Pro tuto kombinaci dluhopisů, označovanou jako dluhopisový koš, je počítán průměrný výnos jako prostý aritmetický průměr výnosů všech dluhopisů zařazených v tomto dluhopisovém koši, který reprezentuje ukazatel LTIR.

Měsíční časová řada LTIR počítaná na základě původní metody benchmarkového dluhopisu odpovídá časové řadě výnosu 10-ti letého státního dluhopisu (Databáze časových řad ARAD >> Statistika finančních trhů >> Kapitálový trh >> Výnosy státních dluhopisů >> Výnosy státních dluhopisů (měsíční průměr) (%) >> Hrubý výnos státního 10-letého dluhopisu).

Podrobnosti k přechodu na novou metodiku lze nalézt v dokumentu „**Změna metodiky výpočtu kritéria konvergence úrokových sazeb za Českou republiku**“ uveřejněném na internetových stránkách ČNB v metodických poznámkách k sestavení statistiky dlouhodobých úrokových sazeb pro konvergenční účely (sekce Statistika >> Měnová a finanční statistika >> Metodické poznámky).

- Dne 5. 4. 2013 byla zveřejněna revidovaná dlouhodobá úroková sazba pro konvergenční účely, a to od září 2012 včetně. Důvodem revize byla metodická úprava výpočtu spočívající v kompilaci výnosů státních dluhopisů nově na základě znalosti referenčních cen dluhopisů elektronické obchodní platformy MTS Czech Republic místo dostupných referenčních cen Burzy cenných papírů Praha (BCPP). Změna metodiky byla vyvolána přesměrováním povinné denní kotace státních

dluhopisů tvůrci trhu z obchodního systému BCPP na obchodní platformu MTS Czech Republic.

Použití dluhopisů v jednotlivých obdobích do prosince 2003:

Od	Do	ISIN
leden 2000	říjen 2001	CZ0001000731
listopad 2001	červen 2003	CZ0001000764
červenec 2003	prosinec 2003	CZ0001000814

Zastoupení dluhopisů v dluhopisovém koši od ledna 2004:

Od	Do	ISIN
1. 1. 2004	10. 2. 2004	CZ0001000814
11. 2. 2004	29. 4. 2005	CZ0001000749, CZ0001000814
2. 5. 2005	22. 6. 2005	CZ0001001143
23. 6. 2005	14. 11. 2005	CZ0001000749, CZ0001001143
15. 11. 2005	17. 8. 2006	CZ0001000749
18. 8. 2006	20. 10. 2006	CZ0001000749, CZ0001000822, CZ0001001143
23. 10. 2006	23. 2. 2007	CZ0001000822, CZ0001001143
26. 2. 2007	24. 8. 2007	CZ0001000749, CZ0001000822
27. 8. 2007	16. 4. 2008	CZ0001000822, CZ0001001903
17. 4. 2008	30. 9. 2008	CZ0001000822
1. 10. 2008	4. 12. 2008	CZ0001000822, CZ0001001317, CZ0001001903
5. 12. 2008	20. 3. 2009	CZ0001001317, CZ0001001903
23. 3. 2009	27. 5. 2009	CZ0001002471
28. 5. 2009	6. 8. 2009	CZ0001000822, CZ0001001317, CZ0001002471
7. 8. 2009	28. 10. 2009	CZ0001000822, CZ0001001317
29. 10. 2009	4. 5. 2010	CZ0001001317, CZ0001002471
5. 5. 2010	17. 10. 2010	CZ0001001317
18. 10. 2010	8. 12. 2010	CZ0001001317, CZ0001001945, CZ0001002471
9. 12. 2010	11. 4. 2011	CZ0001001945, CZ0001002471
12. 4. 2011	11. 3. 2012	CZ0001001945, CZ0001001317
12. 3. 2012	11. 3. 2013	CZ0001001945
12. 3. 2013	20. 12. 2013	CZ0001001945, CZ0001002547
21. 12. 2013	23. 9. 2014	CZ0001002547
24. 9. 2014	19. 5. 2015	CZ0001002547, CZ0001004253
20. 5. 2015	26. 11. 2015	CZ0001004253
27. 11. 2015	16. 4. 2016	CZ0001004253, CZ0001004469
17. 4. 2016	19. 9. 2016	CZ0001004469
20. 9. 2016	24. 1. 2017	CZ0001004469, CZ0001003859, CZ0001004253
25. 1. 2017	15. 5. 2017	CZ0001003859, CZ0001004253
16. 5. 2017	18. 5. 2017	CZ0001003859, CZ0001004469
19. 5. 2017	28. 6. 2017	CZ0001003859, CZ0001004469, CZ0001005037
29. 6. 2017	21. 9. 2017	CZ0001003859, CZ0001004469
22. 9. 2017	5. 4. 2018	CZ0001003859, CZ0001005037
6. 4. 2018	14. 5. 2018	CZ0001003859
15. 5. 2018	18. 6. 2018	CZ0001004469, CZ0001004477
19. 6. 2018	26. 6. 2018	CZ0001003859, CZ0001004469, CZ0001004477

Od	Do	ISIN
27. 6. 2018	15. 7. 2018	CZ0001003859
16. 7. 2018	17. 7. 2018	CZ0001003859, CZ0001005037, CZ0001005375
18. 7. 2018	5. 9. 2018	CZ0001003859
6. 9. 2018	22. 9. 2018	CZ0001003859, CZ0001004477, CZ0001005037
23. 9. 2018	30. 10. 2018	CZ0001004477, CZ0001005037
31. 10. 2018	19. 12. 2018	CZ0001003859, CZ0001004477, CZ0001005037, CZ0001005375
20. 12. 2018	22. 1. 2019	CZ0001004477, CZ0001005037, CZ0001005375
23. 1. 2019	21. 4. 2019	CZ0001003859, CZ0001005375
22. 4. 2019	7. 7. 2019	CZ0001003859, CZ0001004477
8. 7. 2019	16. 7. 2019	CZ0001003859, CZ0001004477, CZ0001005375
17. 7. 2019	5. 10. 2019	CZ0001005375
6. 10. 2019	1. 3. 2020	CZ0001005375, CZ0001004477
2. 3. 2020	12. 3. 2020	CZ0001004477
13. 3. 2020	21. 3. 2020	CZ0001003859, CZ0001004477, CZ0001005888
22. 3. 2020	15. 5. 2020	CZ0001004477
16. 5. 2020	17. 5. 2020	CZ0001004477, CZ0001005375, CZ0001005888
18. 5. 2020	31. 7. 2020	CZ0001005375, CZ0001005888
1. 8. 2020	29. 12. 2020	CZ0001004477, CZ0001005888
30. 12. 2020	22. 4. 2021	CZ0001005888
23. 4. 2021	20. 5. 2021	CZ0001004477, CZ0001005888, CZ0001006233
21. 5. 2021	18. 8. 2021	CZ0001004477, CZ0001006233
19. 8. 2021	28. 2. 2022	CZ0001005888, CZ0001006233
1. 3. 2022	současnost	CZ0001006233