



Referenční výnosová křivka pro test postačitelnosti technických rezerv k 31. 12. 2018

Pracovní skupina Společnosti projednala 3. 1. 2019 níže přiložené úrokové míry. Stejně jako v minulých letech vychází z křivky úrokových měr českých státních dluhopisů denominovaných v českých korunách.

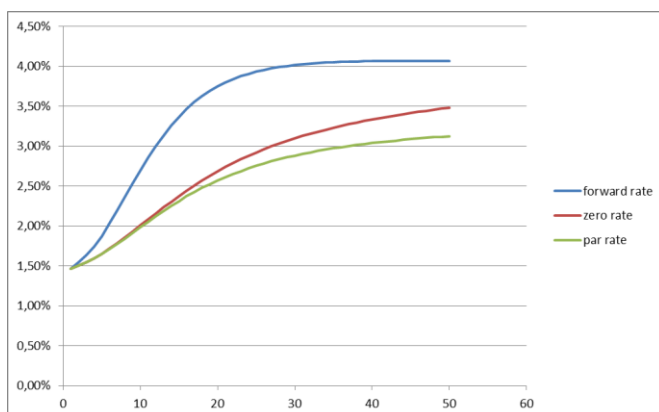
Stejně jako v minulých letech je na místě připomenout diskusi Skupiny ohledně vývoje výnosů státních dluhopisů a sazeb úrokových swapů z konce roku 2008 a závěry jednání o křivce k 31. 12. 2009 a 2010 (viz zápisy ze schůzek pracovní skupiny pro Solventnost II). Pracovní skupina nadále považuje rozhodnutí stanovit křivku na základě výnosů státních dluhopisů za adekvátní, současně však respektuje přístup v Solvency II a zdůrazňuje, že daná volba není zcela jednoznačná a každý aktuár je zodpovědný za vlastní úsudek a konzistentnost ocenění aktiv a pasiv v dané společnosti. V této souvislosti Pracovní skupina připomíná, že EIOPA vydá 8. 1. 2019 referenční křivku založenou na bázi úrokových swapů, Ultimate forward rate, Volatility adjustmentu a Credit risk adjustmentu.

Vlastní úsudek je rozhodující i v dalších oblastech, např. pokud společnost nevlastní relevantní objem dluhopisů 2057, příp. i 2036. Na jednu stranu i v takovém případě dává jejich zohlednění v křivce smysl, protože pojišťovna je může v případě zájmu nakoupit a zajistit si tak relativně vyšší dlouhodobé forwardy. Na druhou stranu daný aktuár může mít jiný názor a rozhodnout se tento dluhopis z křivky vynechat a např. po vzoru předběžného postupu v Solventnosti 2 konvergovat forwardy po splatnosti dluhopisu 2036, resp. 2028, k „ultimate forward rate“ 4,05% p.a., případně křivku dále upravit, např. o „credit risk adjustment“ nebo „volatility adjustment“.

Křivka jednorozročních forwardů vychází z dosud nesplacených fixně úročených českých státních dluhopisů denominovaných v českých korunách, za použití jejich cen ze zdroje Bloomberg ocenění BGN k poslednímu obchodnímu dni v roce 2018 a byla obdobně jako u postupu popsaného v Odborném doporučení č. 1 stanovena s cílem zachovat maximální věrnost tržních cen použitých dluhopisů a současně dosáhnout dostatečně „hladké“ křivky, aby výrazné meziroční výkyvy forwardových sazeb nedeformovaly výsledky testu postačitelnosti.

Vzhledem k cenám použitých státních dluhopisů a s ohledem na dlouhodobější trendy jejich vzájemných relací, bylo třeba jen v minimální míře použít aktuárský úsudek. Bylo použito proložení metodou Nelson-Siegel-Svensson, které přineslo vyhlazení především jednoletých forwardů a současně maximálně zachovává tržní informaci o časové hodnotě peněz. Parametry NSS byly kalibrovány tak, aby se minimalizoval součet čtverců odchylek cen implikovaných danou výnosovou křivkou a cen dle použitého zdroje (BGN). Výsledná přiložená řada úrokových měr je složena z proložených úroků do roku 2057, poté je použit konstantní forward.

S ohledem na skutečnost, že na rozdíl od úrokových swapů nejsou splatnosti dluhopisů „celoroční“, je třeba u každého dluhopisu věnovat více pozornosti také přesnému interpolování, počtu dnů, konvenci a případně využít specializovanou aplikaci.





	forward rate	zero rate	par rate				
				29	4,01%	3,07%	2,86%
				30	4,02%	3,10%	2,88%
1	1,47%	1,47%	1,47%	31	4,03%	3,13%	2,90%
2	1,55%	1,51%	1,51%	32	4,03%	3,16%	2,92%
3	1,64%	1,55%	1,55%	33	4,04%	3,18%	2,94%
4	1,74%	1,60%	1,60%	34	4,05%	3,21%	2,96%
5	1,87%	1,65%	1,65%	35	4,05%	3,23%	2,97%
6	2,03%	1,72%	1,71%	36	4,06%	3,26%	2,99%
7	2,19%	1,78%	1,77%	37	4,06%	3,28%	3,00%
8	2,36%	1,86%	1,84%	38	4,06%	3,30%	3,02%
9	2,53%	1,93%	1,91%	39	4,06%	3,32%	3,03%
10	2,70%	2,01%	1,98%	40	4,06%	3,34%	3,04%
11	2,85%	2,08%	2,05%	41	4,06%	3,35%	3,05%
12	3,00%	2,16%	2,12%	42	4,06%	3,37%	3,06%
13	3,14%	2,23%	2,19%	43	4,06%	3,39%	3,07%
14	3,26%	2,31%	2,25%	44	4,06%	3,40%	3,08%
15	3,37%	2,38%	2,31%	45	4,06%	3,42%	3,09%
16	3,47%	2,45%	2,37%	46	4,06%	3,43%	3,10%
17	3,55%	2,51%	2,43%	47	4,06%	3,44%	3,10%
18	3,63%	2,57%	2,48%	48	4,06%	3,46%	3,11%
19	3,69%	2,63%	2,53%	49	4,06%	3,47%	3,12%
20	3,75%	2,69%	2,57%	50	4,06%	3,48%	3,13%
21	3,80%	2,74%	2,61%				
22	3,84%	2,79%	2,65%				
23	3,88%	2,84%	2,69%				
24	3,91%	2,88%	2,72%				
25	3,93%	2,92%	2,75%				
26	3,96%	2,96%	2,78%				
27	3,98%	3,00%	2,81%				
28	3,99%	3,03%	2,84%				