

# Globální ekonomický výhled

---

## duben 2023



<b>I. Úvod</b>	<b>2</b>
<b>II. Ekonomický výhled ve vybraných teritoriích</b>	<b>3</b>
II.1 Eurozóna	3
II.2 Německo	4
II.3 Spojené státy	5
II.4 Čína	6
II.5 Spojené království	7
II.6 Japonsko	7
II.7 Rusko	8
II.8 Polsko	8
II.9 Maďarsko	9
<b>III. Předstihové ukazatele a výhledy kurzů</b>	<b>10</b>
<b>IV. Vývoj na komoditních trzích</b>	<b>11</b>
IV.1 Ropa	11
IV.2 Ostatní komodity	12
<b>V. Zaostřeno na...</b>	<b>13</b>
Inverzní výnosová křivka: ekonomická recese na obzoru	13
<b>A. Přílohy</b>	<b>20</b>
A1. Změna predikcí pro rok 2023	20
A2. Změna predikcí pro rok 2024	20
A3. Výhledy růstu HDP a inflace v zemích eurozóny	21
A4. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v jednotlivých zemích eurozóny	21
A5. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v dalších vybraných zemích	28
A6. Seznam zkratk použitých v GEVu	29

#### Datum uzávěrky dat

14. dubna 2023

#### Sběr dat CF

10. dubna 2023

#### Datum publikace GEVu

21. dubna 2023

#### Poznámky ke grafům

Předpovědi ECB, Fed, BoE, BoE: střed intervalu

U výhledů HDP a inflace šipka signalizuje směr revize nově publikované předpovědi oproti minulému GEVu. Není-li šipka uvedena, znamená to, že nová předpověď není dostupná. Hvězdička označuje první publikovanou předpověď pro daný rok. Historická data jsou převzata z CF, s výjimkou MT a LU, u nichž pochází z EIU.

Předstihové indikátory jsou převzaty z Bloombergu a Refinitiv Datastreamu.

Předpovědi sazeb EURIBOR a LIBOR jsou vytvořeny na základě implikovaných sazeb z výnosové křivky mezibankovního trhu (od 4M do 15M jsou použity sazby FRA, pro delší horizont upravené IRS sazby). Předpovědi výnosů německého a amerického vládního dluhopisu (Bund 10R a Treasury 10R) jsou převzaty z CF.

#### Kontakt

gev@cnb.cz

#### Tým zpracovatelů

<b>Luboš Komárek</b>	Garant, I. Úvod
<b>Petr Polák</b>	Editor, II.3 Spojené státy
<b>Pavla Růžičková</b>	II.1 Eurozóna, II.8 Polsko
<b>Michaela Ryšavá</b>	II.2 Německo, II.5 Spojené království
<b>Alexis Derviz</b>	II.4 Čína
<b>Martin Kábrt</b>	II.6 Japonsko
<b>Oxana Babecká</b>	II.7 Rusko
<b>Anna Drahozalová</b>	II.9 Maďarsko
<b>Jan Hošek</b>	IV.1 Ropa, IV.2 Ostatní komodity
<b>Martin Motl</b>	V. Zaostřeno na...

## I. Úvod

**Mezinárodní společenství opětovně a drtivou většinou hlasů vyzvalo Rusko k okamžitému ukončení války na Ukrajině.** Tentokrát šlo o hlasy reprezentující finanční svět, které u příležitosti jarních zasedání Mezinárodního měnového fondu (MMF) a Světové banky rezonovaly ve všech jednacích místnostech. Lidské a materiální ztráty z tohoto zbytečného konfliktu šplhají do astronomických rozměrů, na což ve své zprávě o [výhledech světové ekonomiky](#) právě MMF upozorňuje.

**Ve své dubnové prognóze MMF lehce zhoršil výhled růstu světové ekonomiky na letošní (2,8 %) i příští rok (3,0 %).**

Pokles je patrný jak u rozvinutých, tak i rozvíjejících se a rozvojových zemí. Ani střednědobé růstové perspektivy pro světovou ekonomiku nejsou růžové, neboť její výhledy počítají jen s průměrným 3% růstem HDP, což je jedna z nejslabších globálních prognóz za posledních několik dekád. Dobrou zprávou je, že jak Spojené státy, tak eurozóna by měly letos vykázat lehce vyšší dynamiku HDP, než se předpokládalo ještě letos v lednu.

**Světovou ekonomiku však stále bude zatěžovat vysoká, byť již postupně odeznívající inflační vlna.**

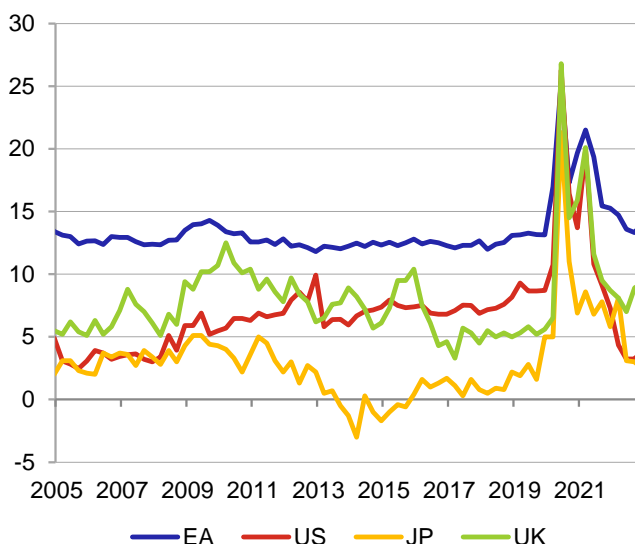
Inflační vlna je dle MMF již ve fázi odlivu, protože centrální banky zvýšily viditelně úrokové sazby (ty klíčové v kombinaci s kvantitativním zpříšňováním) a došlo rovněž k poklesu cen energií a potravinářských komodit. Nicméně základní inflační tlaky dle MMF přetrvávají, čemuž v řadě ekonomik napomáhá i napjatá situace na trhu práce. Zvyšující se úrokové sazby centrálních bank však působí nejen na poptávkovou stranu ekonomiky, ale také ve svých vedlejších účincích mohou přispět k napětí, potažmo zranitelnosti v bankovním, potažmo finančním sektoru. Napětí vládne i ve fiskální oblasti, kde se rozpočty stále nějak nemohou odrazit směrem k udržitelné deficitní hladině.

**Graf aktuálního čísla ukazuje vývoj míry úspor**

domácností ve významných vyspělých ekonomikách. Její skokový nárůst v roce 2020 byl způsoben omezeními možnostmi spotřebovat, čímž byly narušeny do té doby zaběhlé vzorce chování. V Evropě se míra úspor postupně navrátila na předchozí úroveň, naproti tomu v USA došlo k jejímu poklesu zejména v loňském roce. Rozdílná míra úspor domácností se projevuje především v odlišném vývoji reálné spotřeby, která se v USA zatím drží, zatímco v Evropě poklesla. Nižší ochota domácností utrácet se projevila zejména ve slabém ekonomickém růstu eurozóny v loňském roce.

**Aktuální číslo dále přináší analýzu: „Inverzní výnosová křivka: ekonomická recese na obzoru“.** Článek upozorňuje na to, že výnosová křivka pevně úročených instrumentů americké vlády má již několik měsíců negativní sklon a tento jev v minulých 50 letech většinou spolehlivě předpověděl nástup hospodářské recese v USA.

Vývoj míry úspor domácností za poslední dvě dekády, %



Zdroj: Eurostat, ons.gov.uk, FRED, esri.cao.go.jp  
Pozn.: Sezónně očištěná data

### Barometr Globálního ekonomického výhledu pro sledované země

		EA	DE	US	UK	JP	CN	RU
<b>HDP</b> (%)	<b>2023</b>	0,7 ↗	0,1 ↗	1,1 ↗	-0,2 ↗	1,1 ↗	5,5 ↗	-1,4 ↗
	<b>2024</b>	1,0 ↘	1,2 ↘	0,7 ↘	0,8 ↗	1,1 ↗	5,1 ↘	1,3 ↗
<b>Inflace</b> (%)	<b>2023</b>	5,5 ↘	6,1 ↗	4,3 ↗	6,4 ↗	2,5 ↗	2,2 ↘	6,0 ↘
	<b>2024</b>	2,4 ↗	2,7 ↗	2,6 ↗	2,8 ↘	1,4 ↗	2,4 ↗	4,7 ↘
<b>Nezaměstnanost</b> (%)	<b>2023</b>	6,8 ↘	5,5 ↗	3,9 ↘	4,2 ↘	2,5 ↗	3,5 ↘	3,5 ↘
	<b>2024</b>	6,8 ↘	5,4 ↗	4,7 ↗	4,2 ↘	2,4 ↗	3,5 ↘	3,6 ↘
<b>Kurz</b> (vůči USD)	<b>2023</b>	1,11 ↗	1,11 ↗		1,25 ↗	125,7 ↘	6,71 ↘	78,8 ↗
	<b>2024</b>	1,14 ↗	1,14 ↗		1,28 ↗	121,5 ↘	6,59 ↗	79,8 ↗

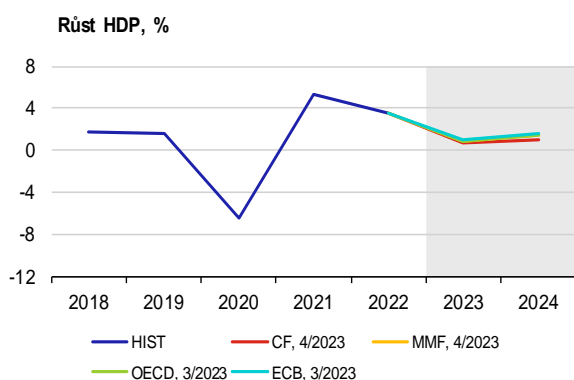
Zdroj: Consensus Forecasts (CF)

Pozn.: Šipka signalizuje směr revize nově publikované předpovědi oproti minulému vydání GEVU.

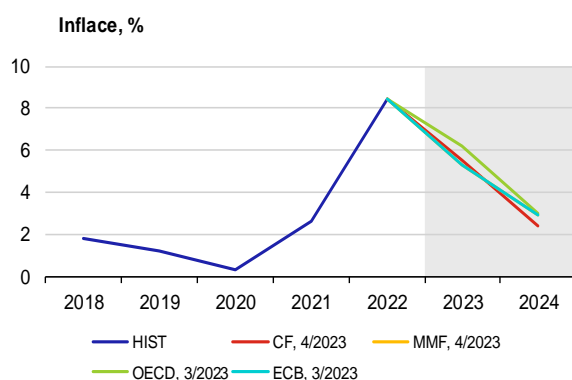
## II.1 Eurozóna

**Výhledy hospodářského růstu v eurozóně se za poslední měsíc nepatrně zlepšily.** Nová prognóza MMF očekává pro letošní rok růst HDP o 0,8 %, analytici CF zvýšili své odhady na 0,7 %. V příštím roce by pak měla ekonomická aktivita ještě trochu oživit a dosáhnout dynamiky zhruba kolem 1,2 %, která odpovídá i aktuálním dlouhodobým (6–10 let) výhledům CF pro eurozónu. Do ekonomiky se však vrací určitá dichotomie, kdy vývoj v sektoru služeb je poměrně optimistický, zatímco výkon a vyhlídky průmyslu jsou méně přesvědčivé. Kompozitní PMI v březnu dále vzrostl (na 53,7), avšak pouze zásluhou subindexu služeb. Ukazatele pro průmysl a stavebnictví poklesly a zůstávají v pásmu kontrakce, zejména kvůli klesajícímu objemu zakázek. Totéž potvrzuje i březnové šetření ESI, podle nějž se zhoršil sentiment především ve zpracovatelském průmyslu, maloobchodě a stavitelství. V reakci na otřesy finančního systému výrazně poklesl i ZEW index. Výsledky v průmyslu přesto nejsou nijak špatné, produkce slušně rostla v lednu i únoru (o 1,0 %, resp. 1,5 % meziměsíčně; zveřejněno po publikaci dubnového CF i prognózy MMF). Reálné tržby v maloobchodě zůstávají zhruba o 2,5 % nižší než před rokem, v meziměsíčním vyjádření nicméně již delší dobu zhruba stagnují.

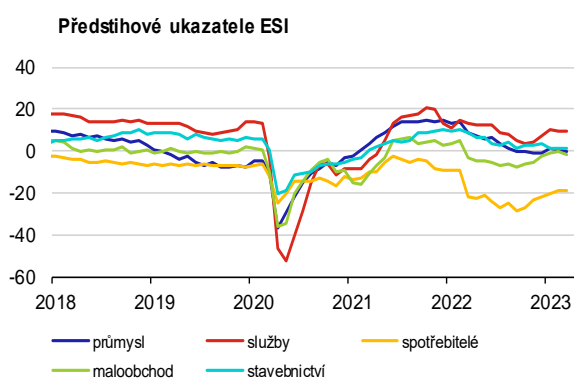
**Perzistentnost inflačních tlaků v eurozóně vzbuzuje lehké obavy.** Na první pohled je vše v pořádku – celková meziroční inflace spíše zpomaluje (v březnu dle předběžných údajů na 6,9 %). Meziměsíční růst spotřebitelských však opětovně zrychlil a už druhý měsíc v řadě je poměrně svižný (0,9 %). A co hůře, jádrová inflace nadále zrychluje (v březnu na 5,7 % meziročně) a není jasné, kdy by se mohl trend otočit. Pozitivní zprávou je naopak setrvalé zvolňování meziročního růstu cen výrobců (meziměsíčně klesají). MMF snížil odhad průměrné inflace v letošním roce na 5,3 %. CF očekává o něco vyšší hodnotu, také však v novém vydání svůj výhled snížil. V příštím roce růst cen dále zvolní, přesto zůstane průměrná inflace nad cílem ECB. Od té se na nadcházejících zasedáních očekává ještě dvojnásobné zvýšení sazeb o standardních 25 b. b.



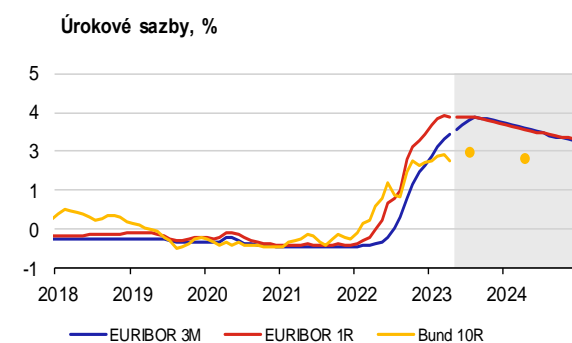
	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,7	0,8	0,8	1,0
2024	1,0	1,4	1,5	1,6



	CF	MMF	OECD	ECB
2023	5,5	5,3	6,2	5,3
2024	2,4	2,9	3,0	2,9



	průmysl	služby	spotřeb.	maloob.	stavebn.
1/23	1,1	10,4	-20,7	-0,7	1,3
2/23	0,4	9,5	-19,1	-0,2	1,6
3/23	-0,2	9,4	-19,2	-1,4	1



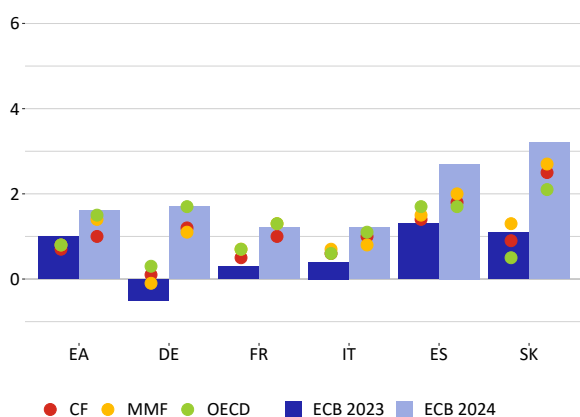
	3/23	4/23	7/23	4/24
3M EURIBOR	2,91	3,07	3,50	3,24
1Y EURIBOR	3,65	3,60	3,62	3,21
10Y Bund	2,39	2,21	2,50	2,30

## II.2 Německo

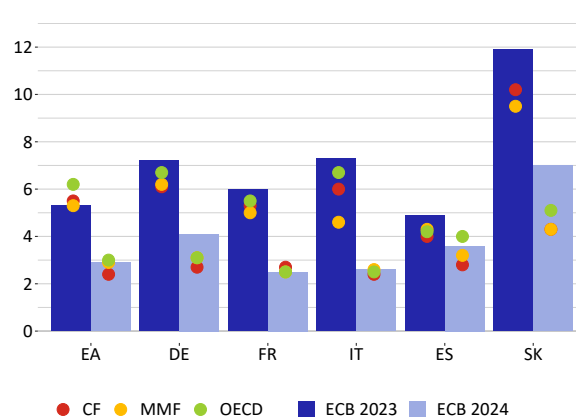
**Předpovědi vývoje ekonomické aktivity pro letošní rok se na pozadí stále vysoké inflace začínají rozcházet.** MMF je ve své nové prognóze pesimističtější a předpovídá pro letošní rok pokles HDP o 0,1 % (po předchozí prognóze růstu o 0,1 %). Naproti tomu podle nového výhledu CF (0,1 %) či dle předního německého Kiel institutu (0,5 %) má německá ekonomika v roce 2023 vzrůst. Výrazné hospodářské oživení v letošním roce se však obecně neočekává vzhledem k poklesu spotřebitelských výdajů v důsledku vysoké inflace snižující disponibilní příjmy domácností. Pro rok 2024 se však předpovědi více méně shodují na růstu HDP překračujícím 1 %. Kompozitní ukazatel PMI vzrostl v březnu na 10měsíční maximum (52,6 z únorových 50,7), a zaznamenal tak již druhý růst v řadě poté, co do ledna sedm měsíců po sobě klesal (ukazuje tedy na nejrychlejší tempo expanze soukromého sektoru od loňského května). Růst aktivity byl tažen sektorem služeb (53,7 oproti únorovým 50,9), zatímco zpracovatelský sektor nadále klesal (44,7 oproti únorovým 46,3). Březen nadále poukazuje na optimistické podnikatelské klima. Ifo index již popáté v řadě vzrostl, přičemž ke zlepšení podnikatelské nálady přispěla především očekávání ohledně budoucího vývoje. Naproti tomu ZEW index poklesl, avšak očekávání se stále pohybují v kladných hodnotách. Spotřebitelská nálada dle ukazatele GfK nadále ožívuje, ovšem ztlačně pomaleji v porovnání s předchozími měsíci.

**Spotřebitelská meziroční inflace v březnu po drobném zrychlení v předešlém měsíci výrazně zpomalila.** Německé ceny měřené harmonizovaným indexem vzrostly o 7,8 % (po únorových 9,3 %), což bylo lehce nad očekáváním. Za zvolněním inflace stojí především prudký pokles růstu cen energií (k němuž přispěla mimo jiné podpůrná vládní energetická opatření), který převážil především nad zrychlením růstu cen potravin. Jádřová inflace ukazující lépe základní cenové tlaky však vzrostla. Nové výhledy MMF a CF předpokládají inflaci v letošním roce okolo 6 % a v roce 2024 pak okolo 3 %. Růst cen průmyslových výrobců v únoru již po několikáté v řadě zpomalil, na 15,8 % (z lednových 17,6 %).

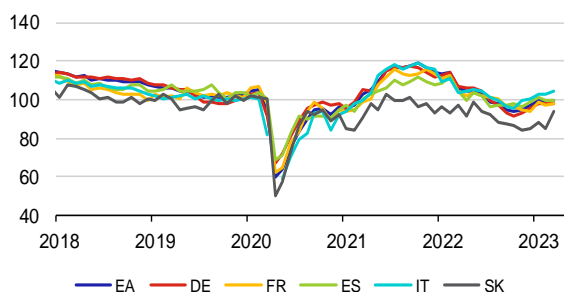
**Růst HDP ve vybraných zemích eurozóny pro rok 2023 a 2024, %**



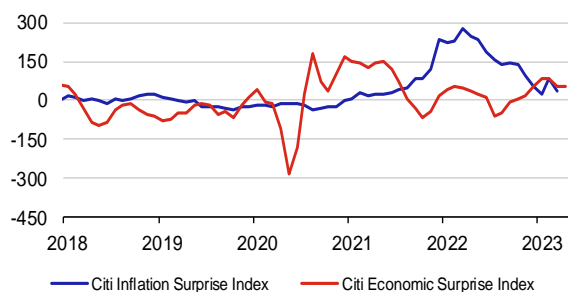
**Inflace ve vybraných zemích eurozóny pro rok 2023 a 2024, %**



**Předstíhové ukazatele ESI**



**Ekonomické a inflační překvapení v eurozóně**



**Inflační očekávání na základě 5letého inflačního swapu a SPF:**

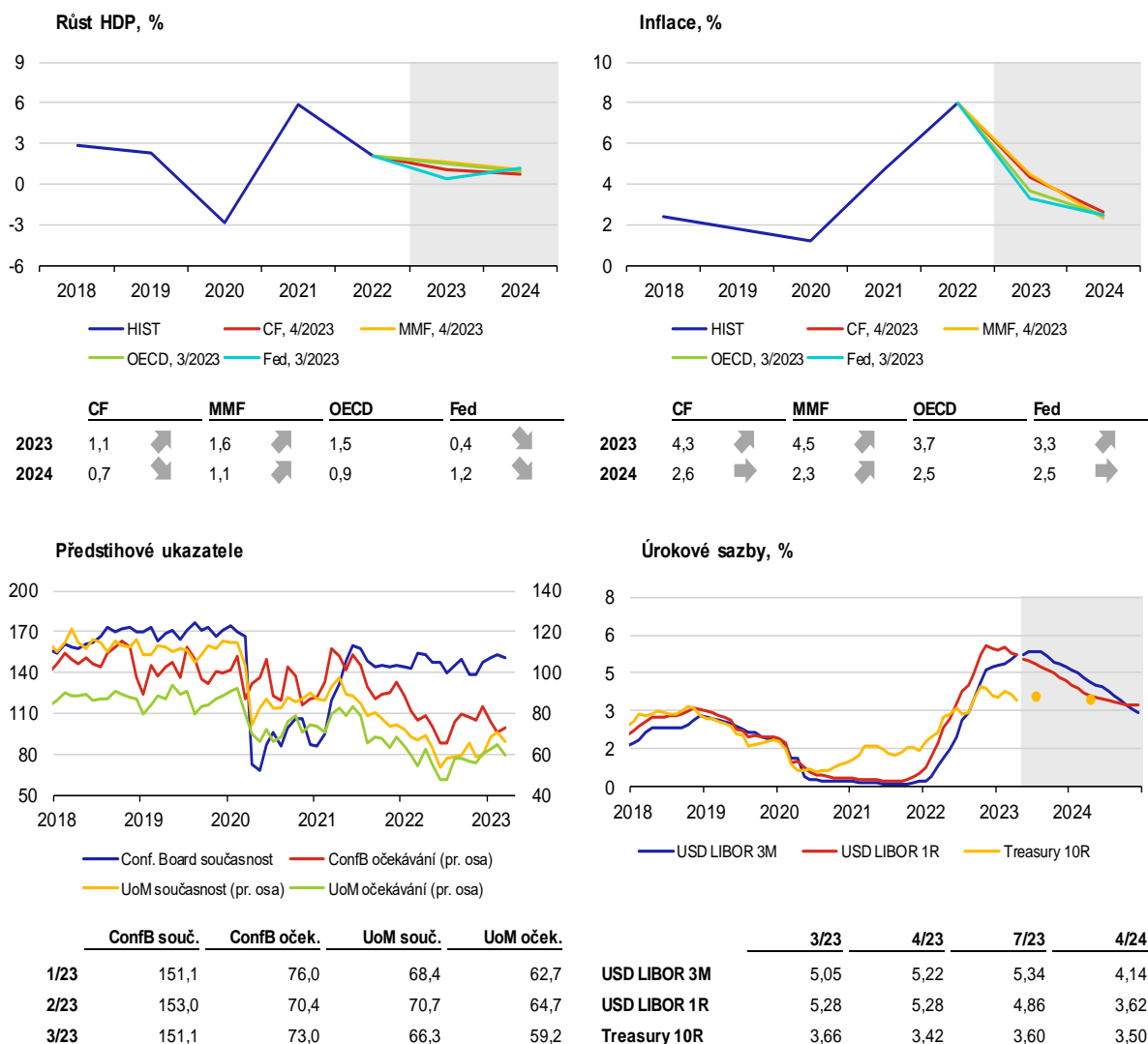
	EA	DE	FR	ES	IT	SK	5y5y	SPF
1/23	99,7	98,0	98,5	101,6	102,6	88,1	2,39	2,12
2/23	99,6	98,0	97,3	99,6	102,6	84,8	2,40	2,12
3/23	99,3	97,9	98,0	99,7	104,6	93,7	2,41	

### II.3 Spojené státy

**Výhledy růstu americké ekonomiky pro letošní rok se posunuly ve směru rychlejšího růstu, současně ale roste pravděpodobnost recese v letošním roce.** Nový výhled analytiků CF očekává letos růst HDP ve výši 1,1 %, přitom ještě v lednu bylo očekávání jen lehce nad nulou (0,3 %). Nový výhled z dílny MMF je ještě optimističtější, když čeká růst v letošním roce o 1,6 %, zatímco samotný Fed jen o 0,4 %. Růst ve výši 1 % pak očekává nejen OE, ale také průzkum mezi analytiky od společnosti Bloomberg. Navzdory vyšší prognózované meziroční dynamice za celý rok se stále očekává recese – zde se odhady liší, ale s největší pravděpodobností má dle analytiků přijít ve třetím čtvrtletí. OE pak odhaduje, že k recesi dojde na přelomu roku 2023 a 2024. Blížící se recesi může naznačovat i stále inverzní výnosová křivka.

**Míra spotřebitelské inflace v meziročním vyjádření v březnu zpomalila více, než se předpokládalo, ale jádrová inflace zrychlila.** Výhledy inflace pro letošní rok se posunuly směrem vzhůru. Růst spotřebitelských cen v březnu klesl na úroveň 5 %, tedy 0,2 p. b. pod tržním očekáváním a o 1 p. b. níže, než se nacházel v únoru. Jádrová inflace ale dosáhla hodnoty 5,6 % meziročně a 0,4 % meziměsíčně, což značí setrvalé inflační tlaky. V meziročním vyjádření došlo k poklesu cen energií o 6,4 %, zatímco ceny potravin rostly tempem 8,5 % a služeb 7,1 %. Neochota spotřebitelů utrácet se projevila v meziměsíčním poklesu maloobchodních prodejů o 1 %.

**Na březnovém zasedání zvedl americký Fed sazby o 0,25 p. b. a stejný krok se očekává na začátku května.** Ve své březnové prognóze očekával Fed sazby v letošním roce nad 5% hranicí a trh očekává zvýšení sazeb na 5,25 % na květnovém zasedání. Dle analytiků by mohlo jít o poslední zvýšení a poté se sazby na této hladině nejspíše nějaký čas udrží, než dojde k jejich poklesu. V březnu vzniklo v nezemědělských sektorech 236 tisíc nových pracovních míst, což sice značí snižování tempa růstu nových pracovních míst (s ohledem na předchozí měsíce), stále ale trh nechladne dostatečně rychle, aby s tím mohl být Fed spokojen.



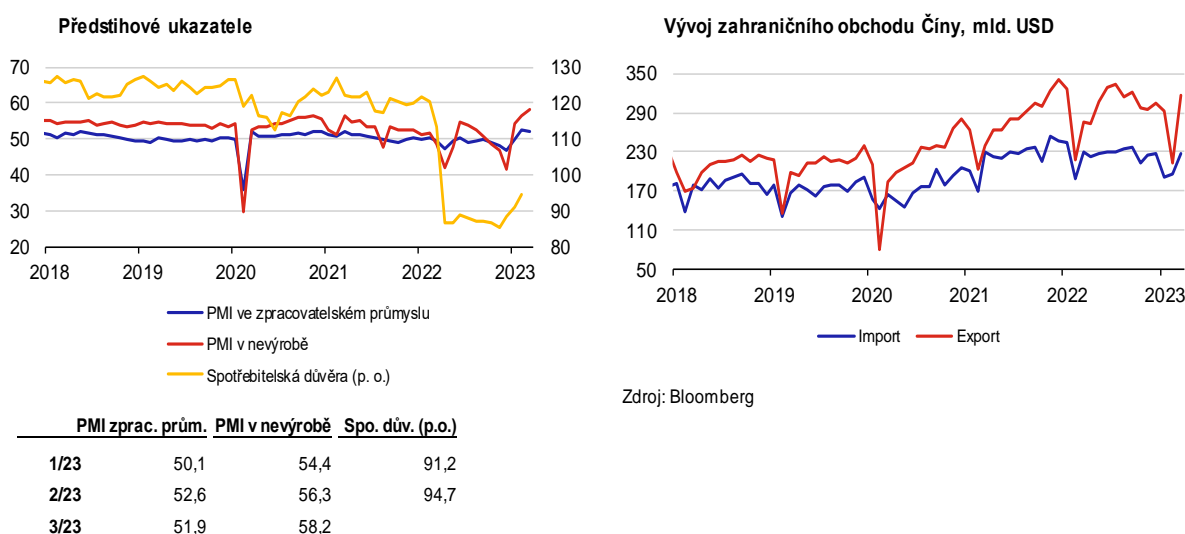
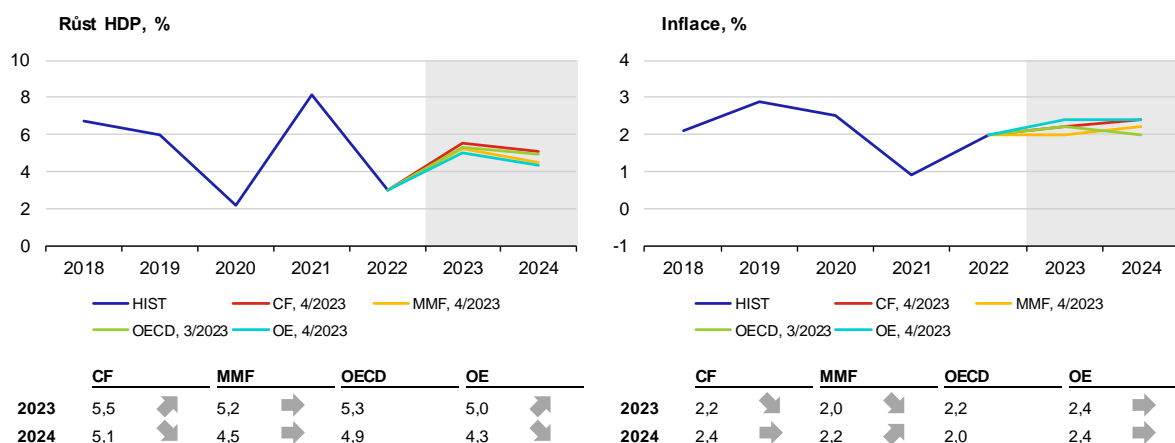
## II.4 Čína

**Dle dominujícího názoru pozorovatelů Čína zažívala v prvním čtvrtletí tohoto roku poměrně silný růst (oficiální číslo 4,5%).** Tento názor má oporu v řadě předstihových ukazatelů za první měsíce roku. Nicméně vzhledem ke všeobecně očekávanému zpomalení ekonomik hlavních obchodních partnerů Číny mezi vyspělými zeměmi se bude muset tento růst ve větší míře než dříve opírat o domácí poptávku. Svědčí o tom například pokles Caixin Manufacturing PMI (dílní index těsně provázaný s vývozy ve zpracovatelském průmyslu) začátkem dubna na mezní hodnotu 50 bodů z 51,6 bodů o měsíc dříve. Přesto roste objem firemních úvěrů a hodnoty peněžních agregátů. Naopak index cen rezidenčních nemovitostí pokračuje v poklesu, i když o něco mírnějším než v loňském roce (-1,5 % v lednu, -1,2 % v únoru).

**Nejčerstvější kvantitativní indikátory firemního a spotřebitelského sentimentu zůstávají v zóně růstu.** Firemní sentiment (51,9 bodů) byl v březnu jen o něco slabší než v únoru (52,6 bodů, což byl rekord z pohledu posledních 11 let), ale stále bezpečně v zóně expanze. PMI ve službách roste již od konce roku a v současnosti je na úrovni 57,8 bodů.

**Spotřebitelská inflace v meziročním vyjádření zůstává kladná (0,7 % v březnu po 1% v únoru), ale příspěvky posledních měsíců byly záporné, zejména u průmyslového zboží.** Meziměsíčně však po lednovém skoku spotřebitelské ceny v únoru naopak poklesly o půl procenta, v březnu o dalších 0,3 %. Index PPI setrvale meziměsíčně klesá již od října 2022, naposledy v březnu se pokles prohloubil na meziročních -2,5 %.

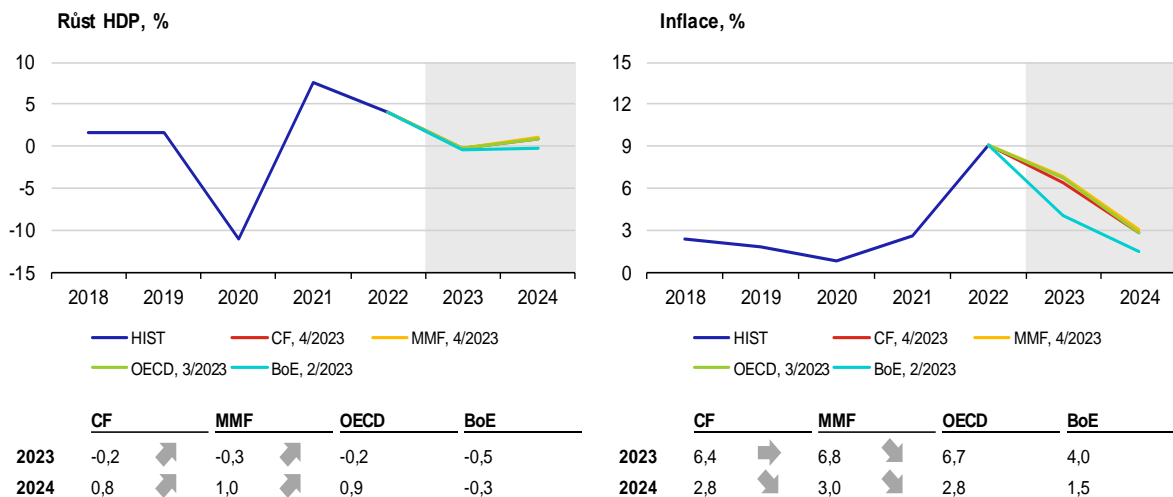
**Propad objemů čínského zahraničního obchodu se od začátku roku postupně zastavil.** Meziročně byl v březnu zaznamenán kladný růst vývozů o 14,8 %, zejména díky explozivnímu růstu vývozu do Ruska. V sortimentu vývozu dominovala ocel a její polotovary. Dovozy meziročně stále klesaly (o 1,4 %), avšak nesrovnatelně pomaleji než o měsíc dříve. Meziměsíční hodnoty poskytují kvalitativně poněkud odlišný obrázek: dovozy po výrazném lednovém propadu v následujících dvou měsících rostly. Podobně silný propad vývozů připadl na únor, ale v březnu následovalo mimořádně silné zotavení. Většina předpovědí počítá s návratem zahraničního obchodu k trvalému růstu v průběhu tohoto roku.



Zdroj: Bloomberg

## II.5 Spojené království

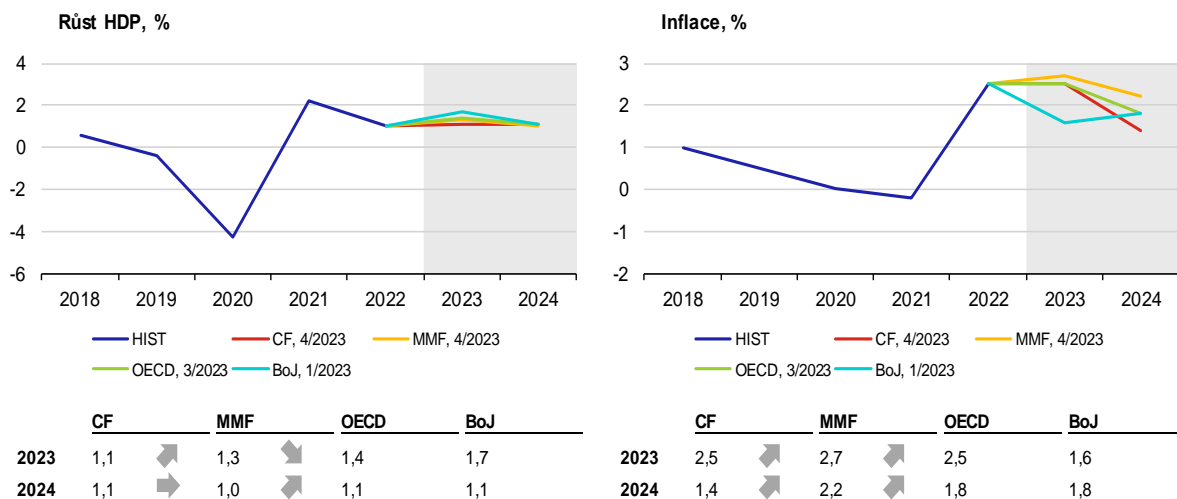
**Poslední čtvrtletí loňského roku přineslo mírný růst britské ekonomiky.** Dle revidovaných údajů HDP mezičtvrtletně vzrostl o 0,1 %. Ekonomika tak byla odolnější oproti původně předpokládané stagnaci. Nepříznivě však překvapila meziroční inflace, když v únoru nečekaně zrychlila na 10,4 % (oproti lednovým 10,1 %). Důvodem byl především růst cen potravin či oděvů a obuvi. Oproti očekávání vzrostla též jádrová inflace, která v únoru dosáhla 6,2 %. Na pozadí těchto údajů a navzdory bankovním otřesům zvýšila BoE v březnu již po jedenácté v řadě základní úrokovou sazbu, konkrétně o čtvrt procentního bodu na 4,25 %. BoE očekává, že inflace ve druhém čtvrtletí letošního roku výrazně poklesne a v letošním roce již neočekává technickou recesi. MMF i CF jsou pak oproti předchozím prognózám optimističtější ohledně vývoje růstu HDP, ale i inflace v letošním i příštím roce. Kompozitní ukazatel PMI v březnu mírně klesl na 52,2 z únorového 8měsíčního maxima (53,1), ale již druhý měsíc po sobě zůstává díky silnému výkonu služeb v pásnu expanze.



## II.6 Japonsko

**Nový guvernér BoJ naznačil pokračování uvolněné měnové politiky, třebaže v Japonsku posilují inflační signály.**

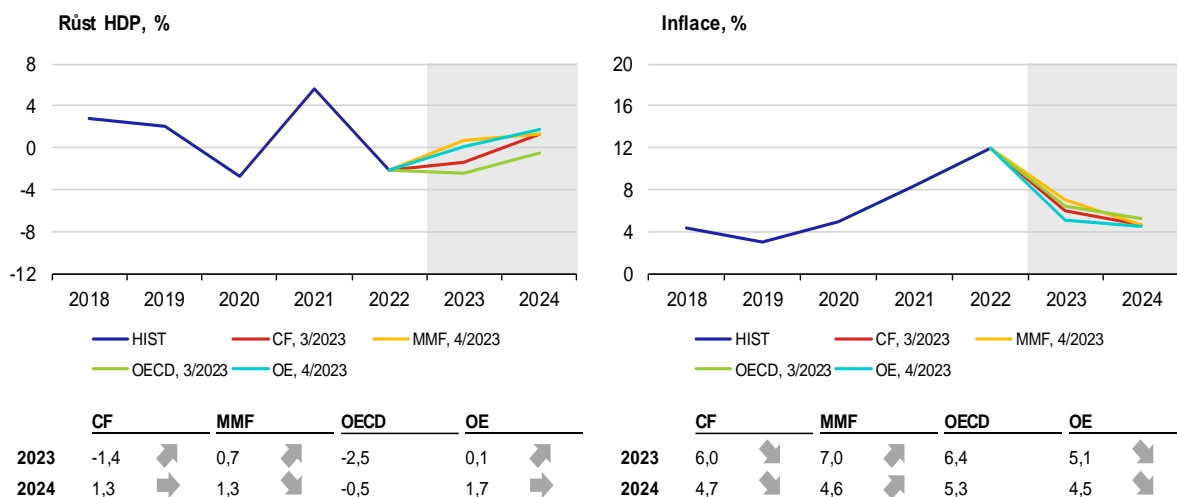
Na své první tiskové konferenci guvernér Ueda vyjádřil podporu jak záporným sazbám, tak politice řízení výnosové křivky. Spotřebitelská inflace přitom sice v únoru zpomalila z lednových 4,2 % na 3,1 %, pokles ale vycházel z vládních opatření ke snížení účtů za energie. Naopak jádrová inflace sledovaná BoJ vystoupala při úrovni 3,4 % na nejvyšší hodnoty od roku 1982. Soumrak bezinflační éry naznačují i nedávno skončená jarní mzdová vyjednávání (*shunto*). Průměrný dojednaný růst ve větších podnicích podle odborů dosáhnul 2,3 % oproti loňským 0,5 %. Silnější růst mezd anekdoticky potvrzují i oznámená razantní navýšení ve významných podnicích, mezi nimi například průmysloví výrobci Toyota, Honda, Nintendo, Canon či prodejce oděvů Uniqlo. Holubičím signálem naopak zůstává nízká mediánová inflace (0,8 %), z které vyplývá, že cenový růst je spíše koncentrován a není zatím plošně rozšířen mezi většinu spotřebního zboží a služeb.





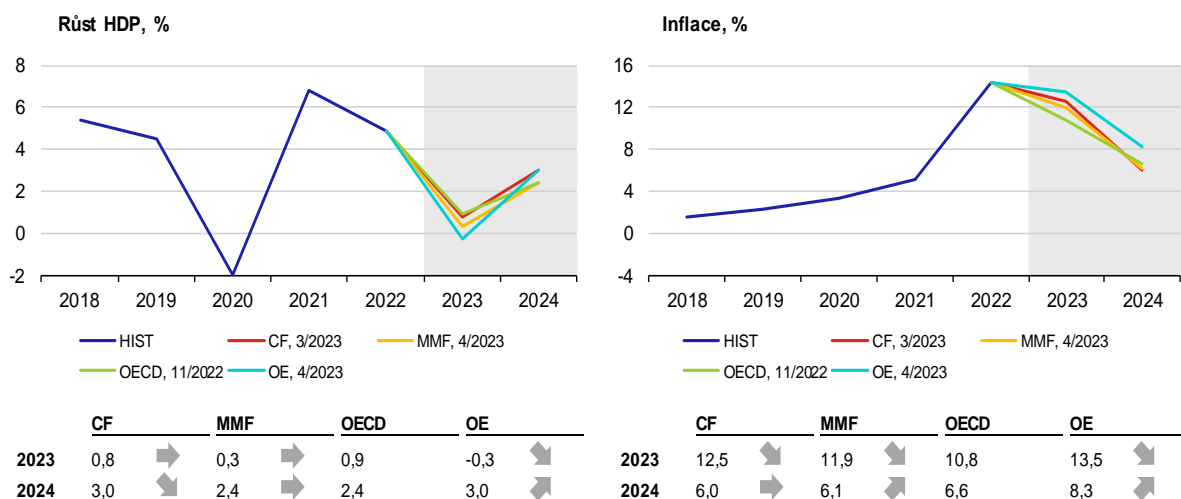
## II.7 Rusko

**Nová data o inflaci připomněla výrazný cenový skok, ke kterému došlo před rokem.** Meziroční inflace v Rusku totiž dramaticky klesla z 11 % letos v únoru na 3,5 % v březnu, čímž se dostala pod inflační cíl ruské centrální banky stanovený na 4 %. Za překvapivým zlepšením stojí efekt srovnávací základny. Hned od začátku invaze na Ukrajinu akceleroval meziroční růst spotřebitelských cen z přibližně 9 % v únoru 2022 na téměř 17 % v březnu stejného roku. Inflace zrychlovala ještě další měsíc a následně začala zpomalovat. Nejnovější krátkodobé indikátory vyznívají celkem příznivě – březnový PMI se udržuje v pásmu ekonomické expanze a ve službách dokonce výrazně stoupl, zatímco meziroční tempo propadu průmyslové produkce v únoru zpomalilo. Příznivější je také výhled růstu HDP na letošní rok. MMF ho zlepšil o 0,4 p. b. oproti lednové aktualizaci WEO. Výhled MMF na příští rok je naopak o 0,2 p. b. pesimističtější než v lednu.



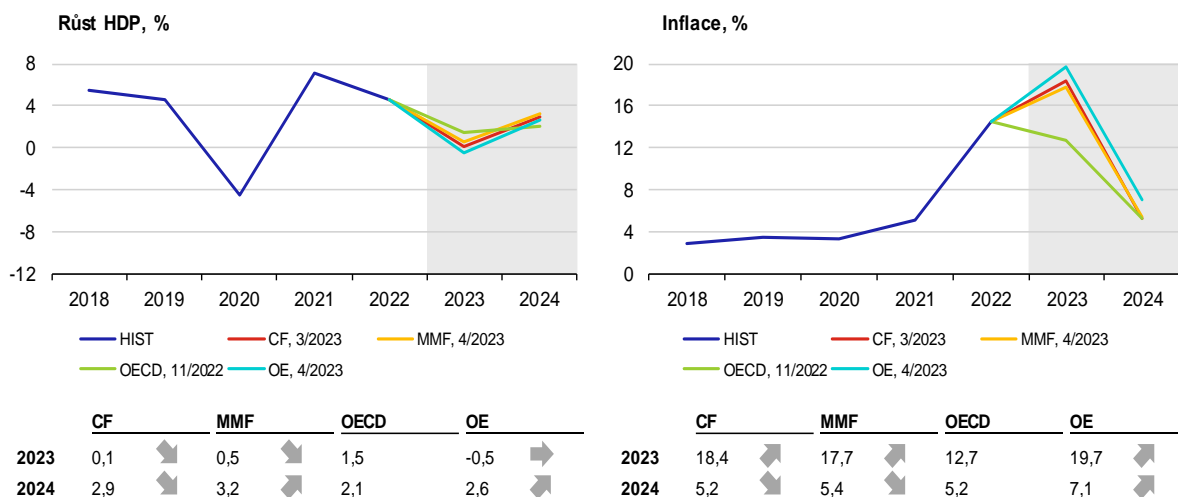
## II.8 Polsko

**Nejnovější výhledy přinesly lehce nižší odhady průměrné inflace v letošním roce.** Nová předpověď z dílny MMF očekává zhruba 12 %, CF 12,5 %. OE je ve svých výhledech tradičně pesimističtější. Růst spotřebitelských cen však zůstává i nadále velmi vysoký a značně perzistentní. V březnu sice inflace poklesla z únorového historického maxima na 16,1 % (meziměsíčně 1,1 %), přetrvávající inflační tlaky jsou však značné. Trh práce se ochlazuje jen mírně. Zaměstnanost zaznamenala v únoru nepatrný pokles oproti lednu. Nominální růst mezd v soukromém sektoru se však stále pohybuje na vysokých úrovních (přes 13 % meziročně). Reálný pokles příjmů není tak výrazný, aby se projevil ve vážnějším útlumu poptávky. Únorový meziroční propad maloobchodních tržeb odráží spíše vysokou srovnávací základnu loňského roku, kdy byla skokově snížena DPH. Úrokové sazby polské centrální banky zůstávají beze změny. A nemění se ani výhledy reálné ekonomické aktivity.



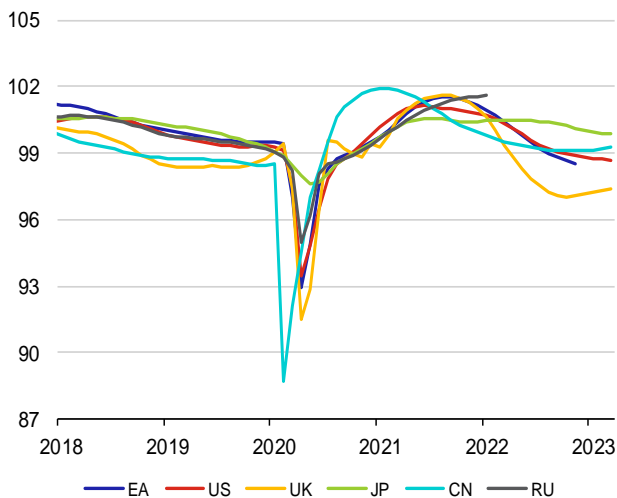
## II.9 Maďarsko

**Analytici CF, MNB i MMF v letošním roce shodně očekávají mírnější růst HDP, doprovázený vyšší než dříve očekávanou inflací.** MMF nově přehodnotil růst HDP o -1,3 p. b., což může být způsobeno především výrazně vyšším než očekávaným meziročním propadem průmyslové produkce, podobně zažívají pokles maloobchodní tržby a stavebnictví. Ke zpomalení růstu HDP v letošním roce dále přispívá snížená domácí poptávka plynoucí z nižších reálných mezd. PMI pro zpracovatelský průmysl zůstává v pásmu expanze (55), ačkoli dlouhodobý trend naznačuje postupný pokles. Inflace v březnu zůstala nad úrovní 25 % (meziměsíčně 0,8 %). Navzdory snižujícím se cenám energií a komodit, nižší globální poptávce a přísným měnovým podmínkám MNB přehodnotili analytici CF, OE i MMF její výhled pro letošní rok směrem nahoru. K vyšší inflaci v letošním roce přispívá spotřební daň na alkohol a tabákové výrobky, implementovaná v červenci 2022, která se promítá do spotřebních cen.

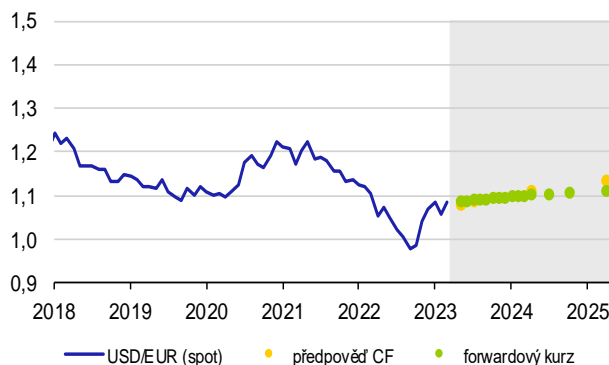


### III. Předstihové ukazatele a výhledy kurzů

OECD Kompozitní předstihový indikátor

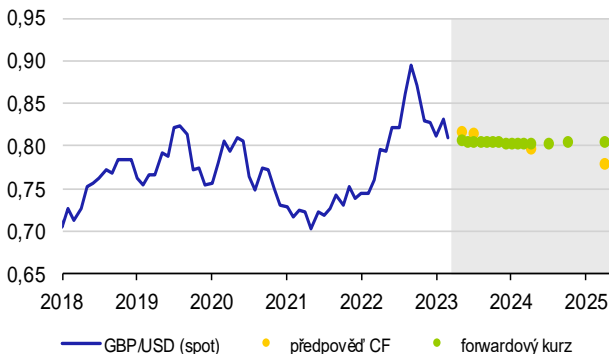


Americký dolar (USD/EUR)



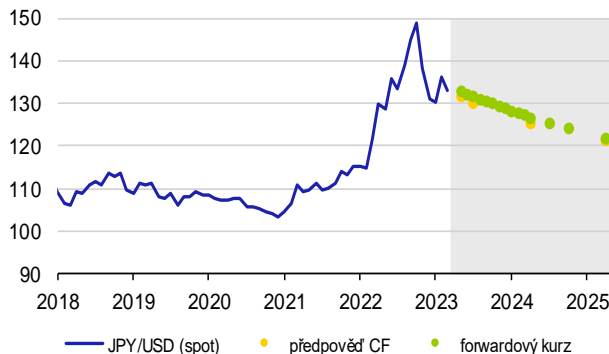
	10/4/23	5/23	7/23	4/24	4/25
spotový kurz	1,091				
předpověď CF		1,082	1,088	1,112	1,135
forwardový kurz		1,088	1,092	1,104	1,113

Britská libra (GBP/USD)



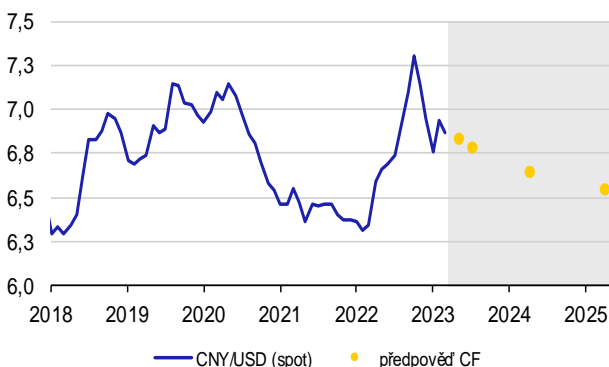
	10/4/23	5/23	7/23	4/24	4/25
spotový kurz	0,805				
předpověď CF		0,818	0,815	0,799	0,780
forwardový kurz		0,807	0,806	0,804	0,807

Japonský jen (JPY/USD)



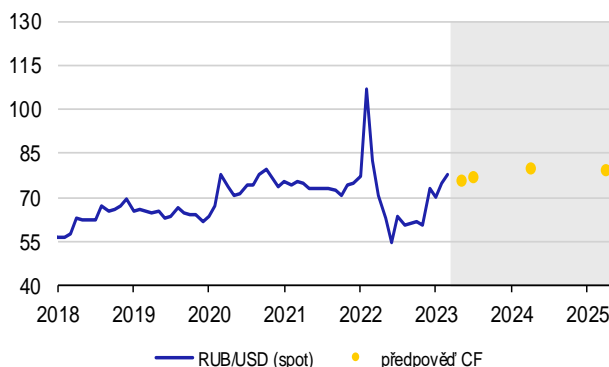
	10/4/23	5/23	7/23	4/24	4/25
spotový kurz	133,5				
předpověď CF		132,0	130,2	125,7	121,5
forwardový kurz		133,0	131,8	126,8	122,2

Čínský žen-min-pi (CNY/USD)



	10/4/23	5/23	7/23	4/24	4/25
spotový kurz	6,885				
předpověď CF		6,839	6,788	6,648	6,554

Ruský rubl (RUB/USD)



	10/4/23	5/23	7/23	4/24	4/25
spotový kurz	82,08				
předpověď CF		76,10	77,30	79,99	79,70

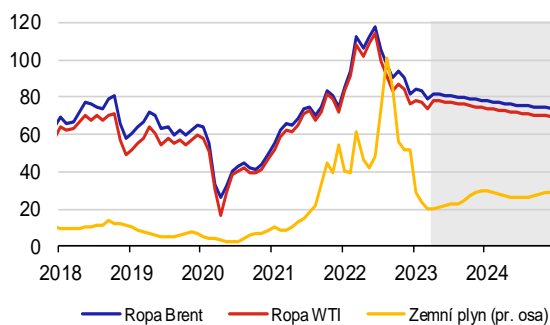
Pozn.: Hodnoty kurzů jsou k poslednímu dni v měsíci. Forwardový kurz nepředstavuje výhled, vychází z kryté úrokové parity – tj. kurz země s vyšší úrokovou sazbou oslabuje. Forwardový kurz představuje aktuální (k datu uzávěrky) možnost zajištění budoucího kurzu.

## IV.1 Ropa

**Cena ropy Brent v polovině března prudce propadla na 15měsíční minimum, na začátku dubna se ale rychle vrátila do předchozího pásma v reakci na snížení těžebních kvót ze strany aliance OPEC+.** Důvodem prudkého poklesu k 70 USD/barel byly především výprodeje na trzích termínovaných kontraktů. Hedžové fondy tam rychle snižovaly své čisté dlouhé pozice v obavách ze šíření nákazy v bankovním sektoru v USA a Evropě, které by mohlo negativně ovlivnit poptávku po ropě. Ceny dolů tlačila i nižší poptávka rafinérií z důvodu stávek ve Francii, růst zásob v USA a silný vývoz tamní ropy na světové trhy. Během druhé poloviny března cena ropy část ztrát postupně umazala díky zmírnění výprodejů na burzách a výpadku ropovodu ze severního Iráku do Turecka, částečně k růstu ceny přispěl i slábnoucí dolar. Přesto na začátku dubna aliance OPEC+ neočekávaně ohlásila další dobrovolné omezení těžebních kvót od května do konce roku o 1,16 mil. barelů denně. Na to cena ropy zareagovala prudkým růstem o cca 5 USD/barel. Rusko již dříve oznámilo dočasné snížení těžby o 500 tis. barelů denně v březnu, později ho prodloužilo do června a v reakci na krok aliance OPEC+ hodlá sníženou těžbu udržet rovněž až do konce roku 2023. V polovině dubna se cena ropy Brent dostala nad hranici 85 USD/barel kvůli silícímu napětí na fyzickém trhu s ropou. K němu přispěl rostoucí dovoz do Číny, pokles vývozu z Ruska, pokles zásob ropy v USA nebo přetrvávající výpadek ropovodu z Iráku do Turecka. Zatímco EIA předpokládá i přes snížení těžebních kvót mírný přebytek ropy na trhu letos a větší příští rok, OPEC naopak očekává ve zbytku letošního roku na trhu poměrně silný deficit nabídky. Jeho nedávný krok tak lze chápat spíše jako opatření proti spekulativním výprodejům ropy.

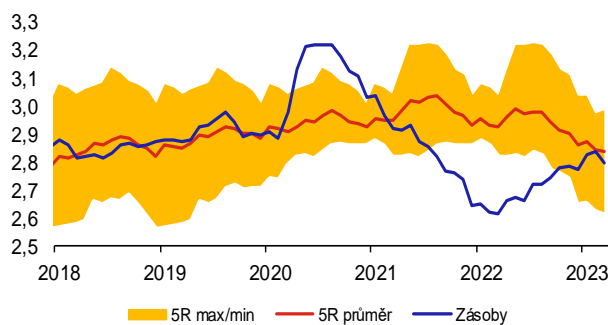
Tržní křivka z poloviny dubna (která ještě zcela nezohledňuje omezení těžby aliance OPEC+) signalizuje cenu ropy Brent na konci letošního a příštího roku 78, resp. 74 USD/barel. Předpověď EIA očekává setrvání ceny nad 85 USD/barel do konce letošního roku a poté postupný pokles k 78 USD/barel na konci příštího roku.

Výhled cen ropy (USD/barel) a zemního plynu (USD / 1000 m<sup>3</sup>)

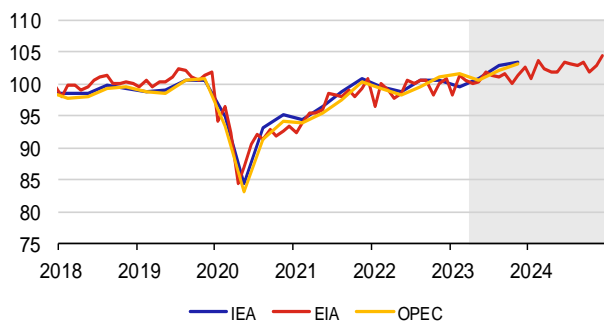


	Brent	WTI	Plyn
2023	80,56	76,43	606,76
2024	75,81	71,57	692,98

Průmyslové zásoby ropy a ropných produktů v OECD (mln. barelů)

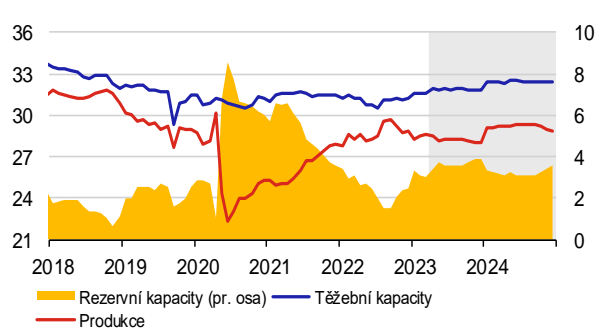


Světová spotřeba ropy a ropných produktů (mil. barelů / den)



	IEA	EIA	OPEC
2023	101,71	100,88	101,89
2024		102,73	

Produkce, celkové a rezervní kapacity zemí OPEC (mil. barelů / den)



	Produkce	Těžební kapacity	Rezervní kapacity
2023	28,27	31,80	3,53
2024	29,19	32,42	3,24

Zdroj: Bloomberg, IEA, EIA, OPEC, výpočty ČNB.

Poznámka: Cena ropy na ICE, průměrná cena plynu v Evropě – data Světové banky. Budoucí ceny ropy a plynu (šedá oblast) jsou odvozeny z futures kontraktů. Komerční zásoby ropy v zemích OECD – odhad IEA. Produkce a těžební kapacity kartelu OPEC – odhad EIA.

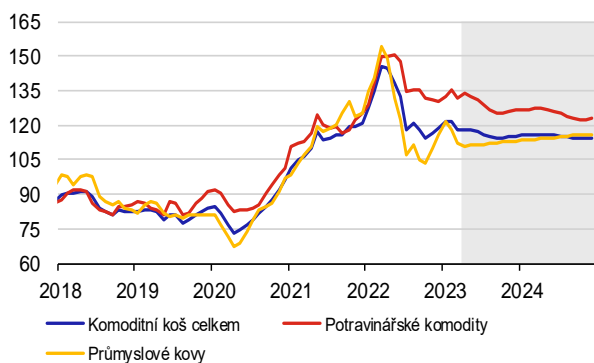
## IV.2 Ostatní komodity

**Cena zemního plynu v Evropě (TTF) od začátku března více méně stagnuje poblíž hranice 40 EUR/MWh.** Zásobníky jsou s blížícím se koncem topné sezóny nadstandardně naplněné (na konci března více než 55 % celkové kapacity) a spotřeba zůstává (přes mírný růst pro průmyslové využití) omezená. Problém má pouze Francie, kde zásoby klesly pod 30 % v důsledku stávek, které omezily provoz dovozních LNG terminálů. Ceny uhlí v Evropě stagnují již od února. Dolů je nadále tlačí nízká poptávka z Číny a nižší ceny plynu, naopak podporu by jim mělo přinést postupné omezování těžby v Austrálii (dle nově přijaté legislativy o 5 % ročně).

**Index cen potravinářských komodit setrvává od loňského července na relativně vysoké úrovni.** Výraznější pokles cen se očekává až v nadcházejících měsících díky příznivému výhledu sklizně klíčových plodin. Nejistota ohledně vývozu obilí z Ukrajiny sice přetrvává, nicméně dohoda umožňující jeho vývoz z černomořských přístavů byla zatím prodloužena. Navíc se Rusko snaží na mezinárodní trhy umístit část své loňské rekordní sklizně. Výraznější růst zaznamenala od konce března jen cena cukru kvůli slabší produkci v Indii, Thajsku a Číně, zatímco vysoká produkce v Brazílii bude částečně použita na výrobu etanolu z důvodu vysokých cen ropy. Rostla i cena kakaa a hovězího masa, naopak cena vepřového masa klesala.

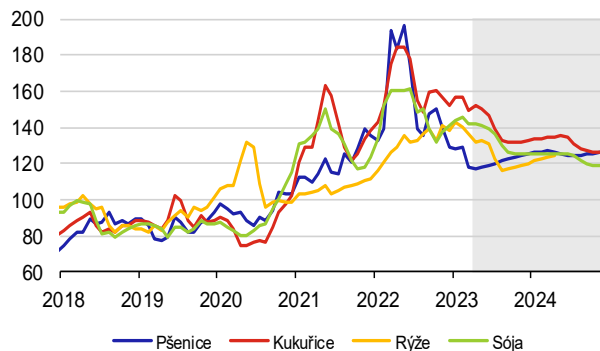
**Index cen průmyslových kovů klesal v březnu a první polovině dubna zásluhou většiny svých složek.** Ceny většiny základních kovů pokračovaly v poklesu z důvodu slabé průmyslové aktivity jak v Číně, tak ve zbytku světa. Výroba kovů v Číně sice roste, ale jejich spotřeba je zatím slabá. Pouze cena olova stagnovala díky solidní poptávce vlivem růstu prodeje elektromobilů v USA a Evropě.

Indexy cen neenergetických komodit



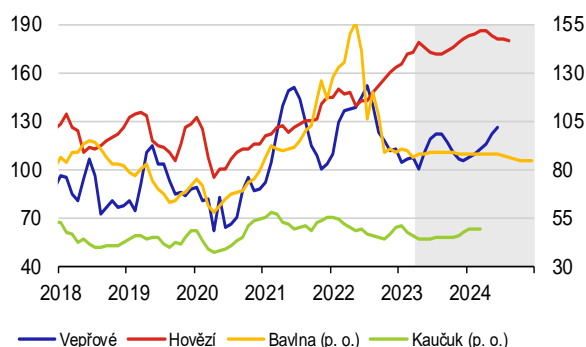
	Celkem	Potraviny	Kovy
2023	117,0	129,7	113,4
2024	115,3	125,0	114,7

Potravinářské komodity



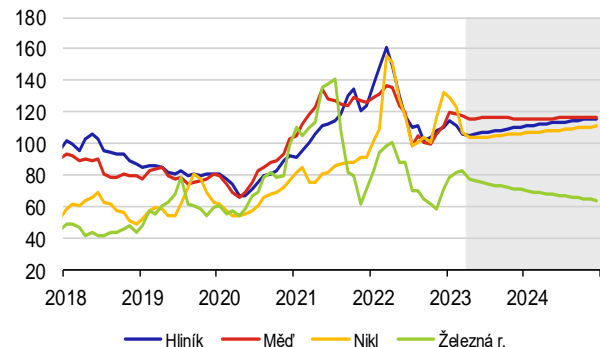
	Pšenice	Kukuřice	Rýže	Sója
2023	122,4	142,7	127,3	135,2
2024	125,8	130,9	122,9	123,0

Maso, nepotravinář. zemědělské komodity



	Vepřové	Hovězí	Bavlna	Kaučuk
2023	110,7	174,0	88,4	45,6
2024	115,4	182,9	86,6	48,9

Základní kovy a železná ruda



	Hliník	Měď	Nikl	Železná r.
2023	108,8	117,0	108,8	76,0
2024	113,8	116,4	109,1	67,2

Zdroj: Bloomberg, výpočty ČNB.

Poznámka: Struktura indexů cen neenergetických komodit odpovídá složení komoditních indexů The Economist. Ceny jednotlivých komodit jsou vyjádřeny jako indexy 2010 = 100.

## Inverzní výnosová křivka: ekonomická recese na obzoru<sup>1</sup>

*Od října 2022 dochází na americkém trhu s dluhopisy k neobvyklé události, která vyvolává velký zájem a zároveň i obavy mnoha ekonomů a investorů po celém světě. Dluhové instrumenty americké vlády s kratší dobou splatnosti přinášejí vyšší výnos než vládní dluhopisy s delší splatností. Výnosová křivka pevně úročených instrumentů americké vlády tak má již několik měsíců negativní sklon, který se navíc v čase dále zvětšuje. Tento jev v minulosti spolehlivě předpověděl všechny hospodářské recese v USA za posledních více než 50. let. Aktuální rozdíl mezi výnosem 3měsíčních pokladničních poukázek americké vlády a výnosem amerických 10letých vládních dluhopisů je přitom nyní nejvyšší od roku 1981. Lze tak podobný vývoj očekávat i tentokrát? Cílem článku je identifikovat pomocí sklonu výnosové křivky a úrovně implikované volatility na akciovém trhu jednotlivé fáze hospodářského cyklu v USA včetně odhadu načasování příchodu další ekonomické recese, která by měla významný přesah i do vývoje globální ekonomiky.*

### Sklon výnosové křivky

**Výnosová křivka zachycuje vztah mezi úrokovým výnosem a dobou splatnosti dluhopisů. Sklon výnosové křivky je určován úrovní nabídky a poptávky po dluhopisech.** Na straně nabídky v případě amerických vládních dluhových instrumentů vystupuje ministerstvo financí, které pravidelně vyhláší aukce pro jednotlivé vládní dluhové instrumenty. Ty se rozlišují dle délky splatnosti na 3 až 6měsíční pokladniční poukázky, a na 2, 5, 10 a 30leté vládní dluhopisy. Na straně poptávky vystupuje celá řada různých subjektů. Dluhové instrumenty s kratšími splatnostmi jsou nakupovány především komerčními bankami a konzervativnějšími investory z řad široké veřejnosti. Dluhové instrumenty s delší dobou splatnosti, tj. dluhopisy se splatností 10 a více let, jsou nakupovány zejména zahraničními centrálními bankami, vládami a pojišťovacími společnostmi. Obvyklý (normální) sklon výnosové křivky je rostoucí, kdy dluhovým instrumentům s delší dobou splatnosti přináší vyšší úrokový výnos než těm s dřívějším datem splatnosti. Tento jev vychází z tzv. teorie preference likvidity, kdy investoři poptávají u dluhových instrumentů s delší splatností vyšší úrokový výnos (prémii), který zohledňuje vyšší riziko. Avšak v některých obdobích, často při vyšší inflaci a vyšší úrovni úrokových sazeb, dochází k opačné situaci, kdy výnosy dluhopisů s kratší dobou splatnosti jsou vyšší než ty s delší splatností. V takovém případě, kdy je výnosová křivka klesající, hovoříme o tzv. inverzní výnosové křivce.

**Inverzní výnosová křivka a chování investorů, které vede k této neobvyklé situaci, lze vysvětlit pomocí tzv. čistě expektační hypotézy časové struktury úrokových sazeb.** Ta říká, že sklon výnosové křivky dnes je determinován očekávanou úrovní úrokových sazeb v budoucnu. Jestliže trh očekává zhoršení budoucího ekonomického vývoje, pak dlouhodobé úrokové sazby klesají a krátkodobé úrokové sazby se mohou dostat výše než ty dlouhodobé. Rozhodování investorů v prostředí nejistot a zvýšeného rizika totiž obecně vede k přesunu kapitálu z více rizikových aktiv (akcií) do těch méně rizikových (vládních dluhopisů). S vyšší poptávkou cena dluhopisů roste a naopak klesá jejich výnos. Sklon výnosové křivky tak do jisté míry odráží tržní sentiment, který je svou povahou vpředhledicí.

**Sklon výnosové křivky bývá v literatuře často zmiňován v souvislosti s předpovídáním fází ekonomického cyklu.** Studie věnující se vztahu mezi výnosovou křivkou a ekonomickou recesí se začaly objevovat v 80. letech 20. století v reakci na neschopnost podrobných makroekonomických modelů předpovídat náhlý pokles ekonomické aktivity. Schopnost předvídat fáze ekonomického cyklu pomocí sklonu výnosové křivky byla poprvé zmíněna v pracích Laurent (1988) a Estrella a Hardouvelis (1991). Harvey (1988) a Estrella a Hardouvelis (1991) navíc uvádí, že rozdíly výnosů napříč jednotlivými splatnostmi výnosové křivky mohou být použity i pro předpověď dalších ekonomických proměnných (např. spotřeby či růstu investic). Také Estrella a Mishkin (1998) ve své práci zmiňují, že výnosový diferenciál má v delším horizontu významnou predikční schopnost pro předvídaní ekonomických recesí rok dopředu.

**V mezinárodním srovnání však predikční schopnost sklonu výnosové křivky předpovídat budoucí ekonomické recese nebyla (na rozdíl od USA) jednoznačně potvrzena.** Chinn a Kucko (2015) dospěli k závěru, že výnosový diferenciál má relativně dobré predikční vlastnosti pro předvídaní ekonomické recese v případě Kanady a Německa, ale horší v případě Japonska a Itálie. Negativní sklon americké výnosové křivky jako varovný signál blížící se ekonomické recese zmiňuje také Michl (2018), který upozornil, že posledním sedmi ekonomickým recesím v USA předcházela právě inverzní výnosová křivka. Ze studie Brainard (2018) vyplývá, že plochá nebo inverzní výnosová křivka na dluhopisovém trhu může být signálem, že krátkodobé úrokové sazby jsou příliš vysoké vůči aktuální pozici ekonomiky v cyklu a tudíž mohou představovat riziko „zavlečení“ ekonomiky do recese. Např. Yellenová (2019) ale zastává názor, že negativní sklon výnosové křivky v USA nepředstavuje nutně znamení přicházející recese ekonomiky, ale může signalizovat pouze její zpomalení. Dle jejího názoru inverzní výnosová křivka naznačuje spíše prostor pro snížení základních úrokových sazeb americké centrální banky (Fedu). Navíc se domnívá, že tendence k velmi ploché výnosové křivce se v posledních letech jeví jako nový trend. Podobný závěr obsahuje také studie ekonomů Rizzi a Mueller-Glissmann (2019), kteří zkoumali proporcionální sklon výnosové křivky v USA od roku 1975 napříč všemi splatnostmi. Mezi argumenty, proč současný záporný sklon výnosové křivky nemusí signalizovat přicházející recesi, např. ekonomové Korapaty a Marshal (2023) v rámci své studie zmiňují, že velká část inverze odráží minulé období velmi nízkých reálných úrokových sazeb, přičemž i americká ekonomika je nyní v lepší kondici, než tomu bylo v předchozích cyklech. Současná inverze výnosové křivky tak dle jejich

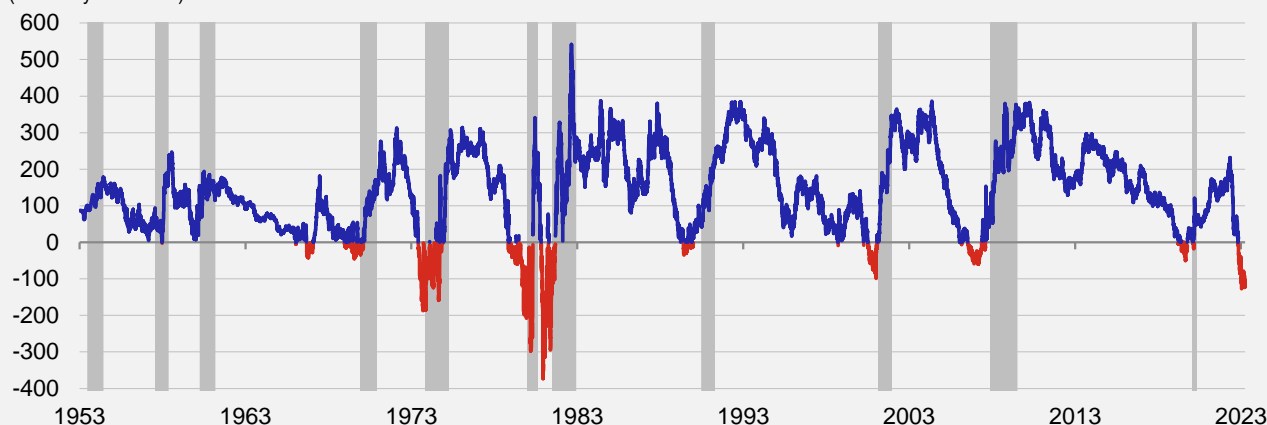
<sup>1</sup> Autorem je Martin Motl. Názory v tomto příspěvku jsou jeho vlastní a neodrážejí nezbytně oficiální pozici České národní banky.

názoru nebude mít dlouhého trvání s tím, jak se vysoké úrokové sazby budou postupně propisovat do očekávání investorů, což povede k přehodnocení dlouhodobých úrokových sazeb směrem nahoru.

**Pro ilustraci výnosového diferenciálu mezi dluhovými instrumenty s dlouhou a krátkou splatností se v literatuře běžně používá rozdíl výnosů 10letého vládního dluhopisu USA a 3měsíční pokladniční poukázky.** Graf 1 zachycuje tento vztah v období od roku 1953 do konce března 2023. Lze pozorovat, že ekonomickým recesím (šedá plocha) v minulosti často předcházela negativní hodnota tohoto rozdílu, tedy že výnos 3měsíční pokladniční poukázky byl vyšší než výnos 10letého vládního dluhopisu. Za posledních 70 let došlo k této situaci v případě americké ekonomiky pouze v 10 % časového období, jedná se tak o poměrně ojedinělý jev. Tato situace opět nastala 27. října 2022. Od té doby je (s výjimkou tří dnů na začátku listopadu) tento úrokový diferenciál záporný, přičemž jeho výše v čase dále narůstá. Současná úroveň diferenciálu se pohybuje kolem -126 bazických bodů, přitom nižší hodnota byla naposledy zaznamenána 19. června 1981, a to ve výši -140 bazických bodů.

**Graf 1 – Rozdíl mezi výnosem 10letého vládního dluhopisu USA a výnosem 3měsíční pokladniční poukázky**

(v bazických bodech)

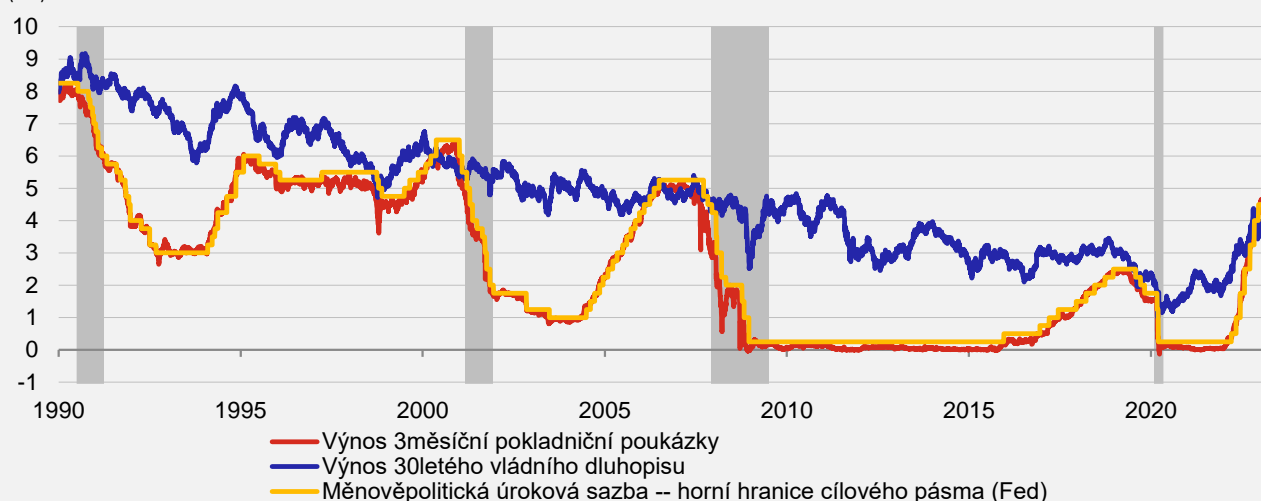


Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED Database), National Bureau of Economic Research (NBER), Bloomberg, výpočty ČNB.

Pozn.: Denní data, šedá plocha vymezuje období recese americké ekonomiky dle údajů z National Bureau of Economic Research (NBER). Modrá čára značí období, kdy výnosová křivka byla rostoucí, červená čára naopak období, kdy rozdíl mezi 10letým a 3měsíčním výnosem byl záporný, tj. výnosová křivka byla klesající.

**Graf 2 – Vývoj měnověpolitické úrokové sazby Fedu, 3měsíčního a 30letého výnosu vládního dluhopisu USA**

(v %)



Zdroj: National Bureau of Economic Research (NBER), Bloomberg.

Pozn.: Denní data, šedá plocha vymezuje období recese americké ekonomiky dle údajů z National Bureau of Economic Research (NBER).

### Implikovaná volatilita na akciovém trhu

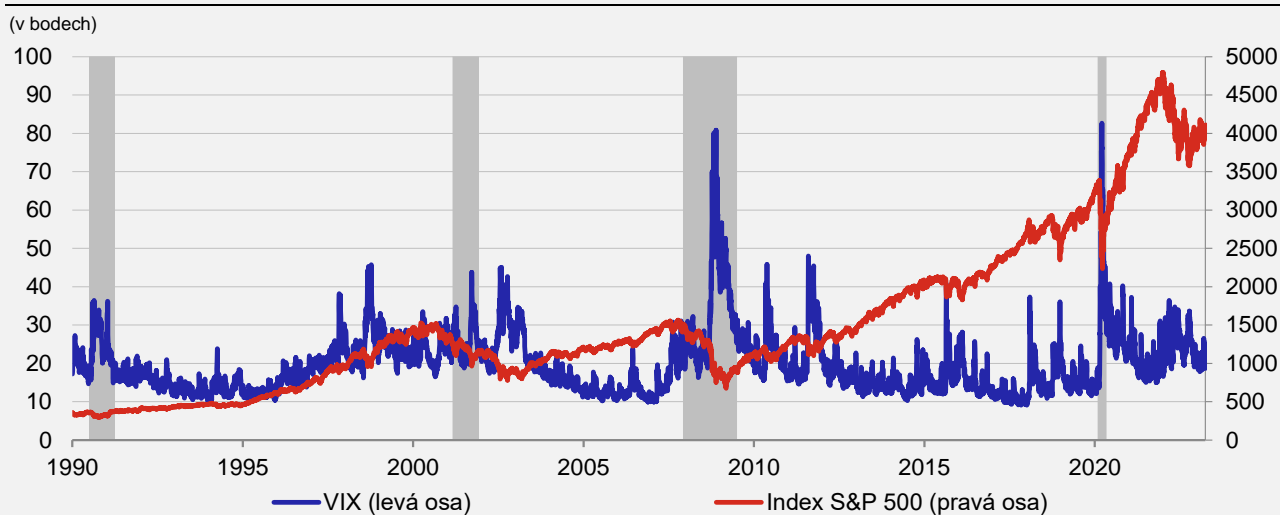
**Na historii lze pozorovat významný inverzní statistický vztah mezi budoucí volatilitou na akciovém trhu a sklonem výnosové křivky, který je výrazně ovlivněn měnovou politikou centrální banky USA (Fed).** Fed bezprostředně ovlivňuje krátký konec výnosové křivky pomocí nastavení svého hlavního nástroje, tj. krátkodobé nominální úrokové sazby (Graf 2). Navíc nepřímo ovlivňuje výnosovou křivku i na jejím delším konci tím, jak tržní subjekty vnímají kroky centrální

banky a na základě toho formují svá inflační očekávání.<sup>2</sup> Období strmě rostoucí výnosové křivky tak odráží uvolněnou měnovou politiku Fedu (snižování krátkodobé úrokové sazby). V těchto dobách panuje na akciovém trhu optimismus, ceny akcií jsou na počátku dlouhodobého růstového trendu a volatilita se pohybuje na nízkých úrovních. Naopak období velmi ploché či inverzní výnosové křivky je odrazem utažené měnové politiky (zvyšování krátkodobé úrokové sazby), která negativně ovlivňuje hospodářské výsledky firem, což vede k poklesům cen akcií a nárůstu volatilita na akciovém trhu.

**Volatilitu na akciovém trhu lze měřit pomocí tzv. indexu volatilita (VIX)<sup>3</sup>, který je počítán v reálném čase a reprezentuje očekávanou úroveň cenové fluktuace akciového indexu S&P 500 v následujících 30 dnech.** Z pohledu samotné technické konstrukce je VIX unikán v tom, že aproximuje úroveň budoucí volatilita akciového trhu na základě implikované volatilita, odvozené z cen opcí. Neměří tak stejný druh volatilita jako většina jiných indikátorů, které ji odvozují pouze z historicky pozorovaných dat. V dobách očekávané větší nejistoty (a tedy větší fluktuace cen akcií) hodnota indexu volatilita roste, naopak v klidných časech je volatilita nízká. VIX tak představuje objektivní měřítko vnímaného tržního rizika a sentimentu investorů napříč všemi sektory ekonomiky, proto bývá také označován jako index strachu.

**Mezi akciovým indexem S&P 500 a indexem volatilita panuje po většinu času inverzní vztah.** V obdobích klesajícího akciového trhu má VIX tendenci růst, naopak v obdobích růstu cen akcií jsou hodnoty implikované volatilita stabilní nebo klesající (Graf 3). Důvodem je samotná konstrukce indexu volatilita, který je odvozen z implikované volatilita cen opcí. VIX roste, když na trhu panuje silná poptávka po opcích, což se obvykle děje právě v obdobích korekce na akciovém trhu. Investoři, kteří jsou převážně v dlouhých pozicích, v rámci zajištění se proti riziku nakupují put opce jako ochranu svých portfolií. Naopak v situaci růstu akciového trhu se poptávka po nákupu put opcí snižuje a hodnota indexu volatilita klesá.

**Graf 3 – VIX a akciový index S&P 500**



Zdroj: National Bureau of Economic Research (NBER), Bloomberg.

Pozn.: Denní data, šedá plocha vymezuje období recese americké ekonomiky dle údajů z National Bureau of Economic Research (NBER).

### Vztah sklonu výnosové křivky a implikované volatilita na akciovém trhu

**Vztah mezi sklonem výnosové křivky a úrovní volatilita na americkém akciovém trhu (VIX) lze znázornit pomocí bodového diagramu, který rovněž zohledňuje dynamiku ekonomického růstu v USA.** Na ose X jsou hodnoty indexu volatilita VIX, které reprezentují úroveň vnímaného rizika investorů na americkém akciovém trhu. Pohyb směrem doprava na ose X znamená růst volatilita. Na ose Y je vynesena rozdílnost mezi výnosy 30letého vládního dluhopisu USA a 3měsíční pokladní poukázky. Tento rozdíl mezi dvěma nejvzdálenějšími splatnostmi tak zachycuje chování celé výnosové křivky. Růst tohoto rozdílu (tedy pohyb vzhůru po ose Y) znamená, že dlouhodobé výnosy rostou vůči těm krátkodobým a tím pádem i výnosová křivka roste strměji. Naopak pokles tohoto rozdílu představuje růst krátkodobého výnosu vůči dlouhodobému, což vede ke zplošťování sklonu výnosové křivky (pohyb dolů po ose Y). Třetí dimenzi tohoto grafu pak

<sup>2</sup> Důležitým faktorem ovlivňujícím delší konec výnosové křivky je i kredibilita centrální banky, viz Smets a Tsatsaronis (1997).

<sup>3</sup> VIX byl poprvé představen v roce 1993 a ve svých začátcích původně měřil pouze implikovanou volatilitu tzv. opcí v penězích pro akciový index S&P 100. Od roku 2003 však Chicago Board Options Exchange (CBOE) začala s publikováním tohoto indexu na širším akciovém indexu S&P 500, který odráží dynamiku širšího amerického akciového trhu. Zároveň došlo i ke změně metodiky výpočtu, která kromě zahrnutí implikované volatilita call a put opcí v penězích nově počítá i s opcemi na strike cenách s deltu nižší než 50, tj. i s opcemi mimo peníze. Co se týká komponent tohoto indexu z pohledu délky expirace, VIX zahrnuje pouze call a put opce s více než 23 a méně než 37 dny do expirace. V rámci zavedení nové metodiky výpočtu došlo také ke konzistentnímu přepočtení časové řady od ledna 1990.



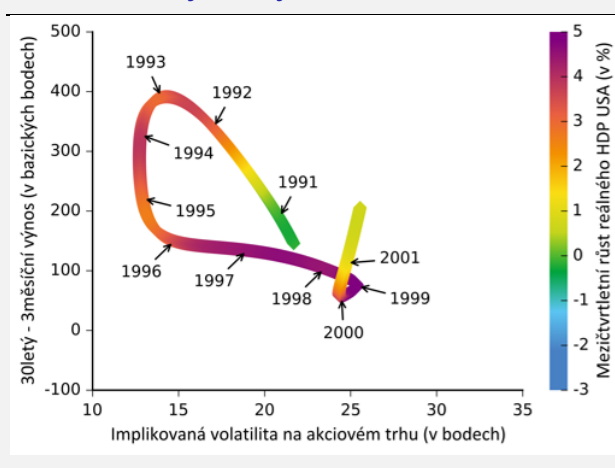
představuje barevná mapa, která znázorňuje mezičtvrtletní růst reálného HDP americké ekonomiky pro každé pozorování na ose X a Y bodového diagramu. Jakmile se růst ekonomické aktivity začne z nízkých hodnot v obdobích recese zvyšovat, barvy jednotlivých bodů v grafu se postupně mění z modro-zeleného odstínu až po oranžovo-fialovou barvu, která reprezentuje maximální mezičtvrtletní tempo růstu ekonomické aktivity.

**Na následujících bodových diagramech je vyobrazen průběh posledních tří hospodářských cyklů v USA, včetně toho aktuálně probíhajícího.** Pro znázornění úrovně volatility a sklonu výnosové křivky byla použita denní data od října roku 1990 do konce března roku 2023. Z důvodu velmi vysoké volatility denních dat, zejména v případě VIX indexu, který odráží každodenní změny nálady investorů, byly všechny vstupní časové řady vyhlazeny za použití Hodrick-Prescottova filtru, stejně jako v případě dat mezičtvrtletní dynamiky růstu americké ekonomiky, která jsou dostupná ve čtvrtletní frekvenci. Takto získané obrazce, popisující vztah sklonu výnosové křivky a úrovně implikované volatility na akciovém trhu, vytváří na první pohled zřetelný, pravidelně se opakující cyklus, jdoucí proti směru hodinových ručiček, viz Grafy 4–6. **Tento pravidelně se opakující vzor chování, odrážející průběh hospodářského cyklu, lze rozdělit do čtyř fází:**

- **Recese** – odděluje konec předchozího a začátek nového ekonomického cyklu, ekonomická aktivita se výrazně zchladuje, inflační tlaky slábnou a dochází ke snižování krátkodobých úrokových sazeb, sklon výnosové křivky prudce roste v situaci vysoké – a dále rostoucí – volatility na akciovém trhu, to vede k posunu křivky diagramu směrem doprava nahoru.
- **Raná růstová fáze** – ekonomický růst začíná oživovat při pozvolném růstu míry inflace a stabilitě krátkodobých úrokových sazeb, sklon výnosové křivky roste, volatilita na akciovém trhu začíná prudce klesat (posun křivky diagramu směrem doleva nahoru).
- **Pokročilá růstová fáze** – při solidním ekonomickém růstu dochází ke zrychlování inflace i nárůstu krátkodobých úrokových sazeb, sklon výnosové křivky se začíná rychle zplošťovat, volatilita na akciovém trhu je nízká, což odráží posun křivky diagramu směrem dolů.
- **Pozdní růstová fáze** – tempo ekonomického růstu se již nachází poblíž svého vrcholu, míra inflace i hladina úrokových sazeb dosahuje vysokých hodnot, sklon výnosové křivky je nulový či dokonce záporný, volatilita na akciovém trhu roste v reakci na obavy ze zpomalení ekonomického růstu a blížící se recese, zároveň dochází k přesunu investic do méně rizikových aktiv, což vede ke korekci na akciovém trhu z dosažených maximálních úrovní (posun křivky diagramu směrem doprava dolů).

**První cyklus popisuje období od října 1990 do července 2001, které končilo splasknutím tzv. technologické bubliny** (Graf 4). Devadesátá léta se do historie americké ekonomiky zapsala jako období silného ekonomického růstu, stabilního tempa růstu pracovních míst, nízké inflace, rostoucí produktivity a výrazného růstu akciového trhu. K tomu přispělo i výrazné uvolňování měnové politiky Fedu, který začátkem 90. let prudce snížil hlavní úrokovou sazbu z 8,25 % na 3 %, což vedlo k strmému růstu výnosové křivky do konce roku 1992. Následně Fed začal měnovou politiku zpřísnňovat, což vedlo v letech 1993 až 1996 k rychlému snížení sklonu výnosové křivky. Americká ekonomika prokázala svou odolnost proti negativním vnějším šokům i ve druhé polovině devadesátých let, kdy ve světě došlo hned k několika finančním krizím<sup>4</sup>. Zvyšující se riziko ve světové ekonomice se projevilo i na americkém akciovém trhu v podobě několika menších korekcí a rychlého růstu volatility, při jen mírném zplošťování výnosové křivky. Koncem devadesátých se americký akciový trh vyznačoval především prudkým růstem cen akcií technologických firem, i když výnosy těchto společností rostly daleko pomalejším tempem. Došlo k rychlému zpřísnění měnové politiky Fedu od června 1999 do května 2000, kdy se krátkodobá úroková sazba zvýšila ze 4,75 % na 6,50 %. „Propíchnutí“ vzniklé bubliny a výrazná korekce na akciovém trhu následně spustily ekonomickou recesi a růst nezaměstnanosti. Následně prudké snižování úrokových sazeb v situaci vysoké volatility na akciovém trhu vedlo k rychlému růstu sklonu výnosové křivky, viz vertikální posun v grafu směrem nahoru na ose Y.

**Graf 4 – První cyklus: říjen 1990 – červenec 2001**



Zdroj: Bloomberg, výpočty ČNB.

Pozn.: Časové řady byly vyhlazeny za použití Hodrick-Prescottova filtru.

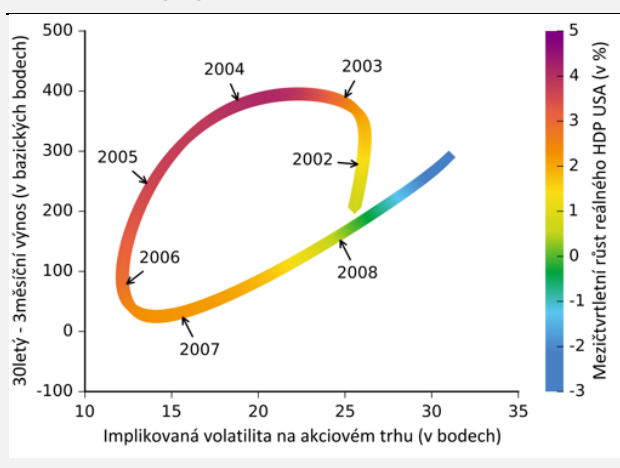
<sup>4</sup> Mexiko (1995), Asie (1997), Rusko (1998) a Argentina (1999).

**Druhý cyklus, popisující období od srpna 2001 do září 2008, byl pro změnu ukončen splasknutím tzv. realitní bubliny (Graf 5).** Tentokrát byl hlavní příčinou následné ekonomické recese extrémní růst cen na trhu s nemovitostmi v období pokročilé růstové fáze v letech 2003 až 2005. K tomu kromě nadměrně uvolněné měnové politiky Fedu<sup>5</sup>, který od roku 2001 do roku 2003 snížil svou hlavní úrokovou sazbu ze 6,5 % na pouhé 1 %, částečně přispěl také nedostatečný bankovní dohled a regulace. Následně od poloviny roku 2004 začal Fed měnovou politikou výrazně zpříšňovat až na 5,25 % v polovině roku 2006, což způsobilo rychlé zplošťování výnosové křivky, jejíž sklon v daném roce také poprvé od minulé recese v roce 2001 překmitnul do záporných hodnot. Dynamika růstu cen nemovitostí se tak zastavila a od roku 2007 začaly ceny nemovitostí klesat. To vedlo také k velmi rychlému růstu volatilita na akciovém trhu. Od října 2007 začal Fed úrokové sazby opět rychle snižovat, což se projevilo také v rychlém růstu sklonu výnosové křivky, viz posun v grafu doprava nahoru. Následná panika naplno vyvrcholila v září 2008 pádem čtvrté největší investiční banky v USA – Lehman Brothers. Ta se tak stala první obětí hypoteční krize, která skončila mimořádně hlubokou celosvětovou ekonomickou recesí.

**Poslední třetí cyklus, který zatím nebyl dokončen<sup>6</sup>, popisuje období od října 2008 do konce března 2023 (Graf 6).** Aktuálně probíhající cyklus, který započal ekonomickým oživením v polovině roku 2009, lze označit za nejdelší hospodářský cyklus za posledních více než 200 let. Pomalé tempo ekonomického růstu ve fázi oživení, v situaci dosažení nulové hranice úrokových sazeb v prosinci roku 2008, vedlo americkou centrální banku (Fed) k využití nekonvenční měnové politiky v podobě zavedení programu nákupu aktiv, tzv. kvantitativního uvolňování (QE). Celkový efekt všech tří kol QE až do konce roku 2014, jež vedla k navýšení celkové bilance Fedu z 900 mld. USD na téměř 4500 mld. USD, spíše než ke zrychlení ekonomického růstu a inflace vedl nakonec zejména k růstu cen dluhopisů a poklesu výpůjčních nákladů, a také k růstu cen akcií včetně snížení volatilita na akciovém trhu. Nákupy dluhopisů s delšími splatnostmi ze strany Fedu měly za následek určité zkreslení výnosové křivky.

Administrativně vytvořená poptávka po dluhopisech uměle stlačovala výnosy na vzdáleném konci výnosové křivky níže, což v situaci stability krátkodobých nominálních úrokových sazeb Fedu na nulové dolní hranici vedlo ke zmirňování jejího sklonu.<sup>7</sup> Období uvolněné měnové politiky se tak těmito opatřeními prodloužilo, což do značné míry přispělo i k prodloužení ekonomického cyklu. K prvnímu zvýšení základní úrokové sazby v po-krizovém období Fed přistoupil až v prosinci 2015 a ve zpříšňování měnové politiky postupně pokračoval až do prosince 2018, kdy základní úroková sazba dosáhla úrovně 2,50 %. Zpříšňování měnové politiky Fedu v daném období v situaci ochlazování tempa ekonomického růstu bylo doprovázeno zplošťováním výnosové křivky, jejíž sklon nakonec v březnu roku 2019 opět poprvé od srpna 2007 krátkodobě pouze na 5 dní překmitnul do záporných hodnot, přičemž výnosová křivka byla následně převrácená od května do začátku října 2019. V té době už se optikou znázorněného diagramu cyklus nacházel v pozdní růstové fázi, kdy kromě inverze výnosové křivky již také rostla implikovaná volatilita na

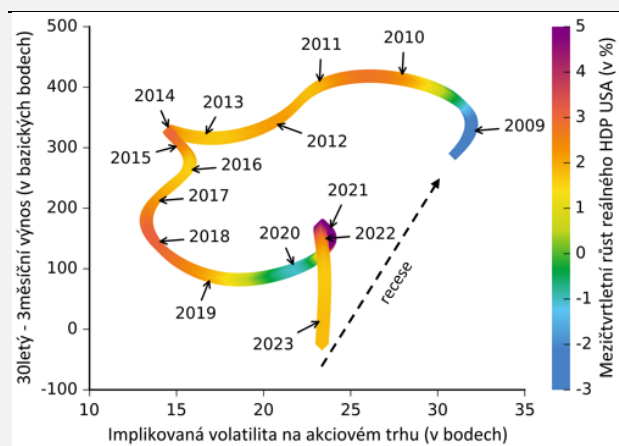
Graf 5 – Druhý cyklus: srpen 2001 – září 2008



Zdroj: Bloomberg, výpočty ČNB.

Pozn.: Časové řady byly vyhlazeny za použití Hodrick-Prescottova filtru.

Graf 6 – Třetí cyklus: říjen 2008 – stále trvá



Zdroj: Bloomberg, výpočty ČNB.

Pozn.: Časové řady byly vyhlazeny za použití Hodrick-Prescottova filtru.

<sup>5</sup> Viz Taylor (2009).

<sup>6</sup> Ačkoliv National Bureau of Economic Research (NBER) dle využívaných indikátorů ekonomické aktivity oficiálně identifikoval recesi v USA v první polovině roku 2020, oproti standardní krizi poptávky jako v roce 2009 měla koronavirová pandemie charakter šoku, kdy velká část ekonomických subjektů by se ráda i nadále věnovala spotřebě nebo výrobě, ale pandemická situace a protiepidemická opatření tomu bránily. To je patrné z následného velmi rychlého oživení ekonomické aktivity i sentimentu odrážející velmi silnou poptávku po rozvolnění uzavírek, což potvrdil i odhad míry úspor domácností, která ve druhém čtvrtletí 2020 prudce vylétla na rekordně vysokou úroveň. V této souvislosti a i na základě pohybu kruhového diagramu, který naznačuje na pokračování cyklu, tato analýza koronavirovou pandemií vnímá jen jako krátkodobý výkyv nefundamentálního charakteru v rámci stávajícího cyklu.

<sup>7</sup> Např. odhady dle Bonis, Ihrig a Wei (2017) ukazují, že tři po sobě jdoucí programy kvantitativního uvolňování v letech 2008 až 2014 měly za následek snížení delšího konce výnosové křivky až o 100 bazických bodů.

akciovém trhu a ekonomika již mířila do fáze recese. Mezitím od léta 2019 Fed také již započal cyklus opětovného postupného uvolňování měnové politiky ve snaze podpořit ekonomiku, když snížil úrokové sazby na hladinu 1,75 % v říjnu 2019, přičemž na této úrovni byly ponechány až do začátku března 2020, kdy svět již naplno zasáhla koronavirová pandemie. Ve snaze zmírnit hospodářskou katastrofu reagovaly centrální banky po celém světě prudkým uvolněním měnové politiky. V případě Fedu to znamenalo bezprecedentní skokové snížení úrokových sazeb během první poloviny března o 50 bazických bodů, resp. o 100 bazických bodů až k nulové dolní hranici do rozmezí 0 % až 0,25 %. Zároveň došlo ze strany Fedu k obnově kvantitativního uvolňování v masivním měřítku a k zavedení další široké škály podpůrných opatření, což mělo za následek nárůst jeho bilance o 70 % na více než 7000 mld. USD jen během první poloviny roku 2020. Úrokové sazby byly přitom na nulové úrovni ponechány až do března 2022. Přičemž již dávno předtím – po opadnutí prvotní paniky a jisté nezkušenosti s podobným typem přírodní katastrofy typu pandemie – bylo zřejmé, že míra uvolnění měnové politiky odpovídající spíše poptávkové krizi nebyla adekvátní. Sice výrazná, avšak krátkodobá recese byla v roce 2020 způsobena převážně poklesem potenciálu (nabídky) a jako jakákoliv jiná přírodní katastrofa přinesla v souhru převažující negativně-nabídkové stagflační dopady<sup>8</sup>. Této chybné interpretace měnověpolitické chyby se však dopustila většina centrálních bank ve světě, což mělo mimo jiné za následek vzednutí výrazných inflačních tlaků, na které Fed zareagoval opožděně, avšak o to razantněji prudkým zvyšováním úrokových sazeb, jejichž úroveň zvýšil během pouhých 12 měsíců do března letošního roku o 500 bazických bodů<sup>9</sup>. To mělo rovněž za následek výraznou inverzi výnosové křivky při přibližně stabilní avšak zvýšené úrovni implikované volatility na akciovém trhu, viz vertikální posun křivky diagramu směrem dolů.

**Optikou sestaveného kruhového diagramu zohledňujícího situaci na dluhopisovém i akciovém trhu se ekonomika USA v současné době nachází v pozici odpovídající pozdní růstové fázi cyklu.** Tuto fázi je možné na minulosti pozorovat v letech 1997 až 1999, v letech 2006 až 2007, nebo také nedávno v letech 2018 až 2019, kdy přirozenému dokončení ekonomického cyklu zabránila recese způsobená přírodní katastrofou nabídkového charakteru. Nejednalo se tedy o standardní krizi poptávkového charakteru, kde propad ekonomické aktivity bývá způsoben faktory zevnitř ekonomického systému v podobě náhlé tržní reakce na nahromaděné nerovnováhy na trzích. Tento vývoj tak spíše vedl k oddálení ukončení ekonomického cyklu standardní cestou, přičemž nyní dle kruhového diagramu dochází k ještě většímu extrému v inverzi výnosové křivky než před rokem 2020. Vyšší míra akumulace globálních nerovnováh včetně většího zadlužení na všech úrovních, navíc v situaci rychle rostoucích úrokových sazeb, může následně způsobit o to hlubší ekonomickou recesi. Realizované výrazné zpřísnění měnových politik již začíná negativně zasahovat finanční sektor a z části také přispělo ke krachu několika regionálních bank v USA, či problémům a následnému nucené převzetí Credit Suisse v Evropě.

**Další fázi aktuálně probíhajícího cyklu je fáze recese, jejíž pravděpodobnost – dle historické zkušenosti již v horizontu méně než 24 měsíců – se zdá být velmi vysoká.** Tento možný budoucí vývoj pokračování aktuálního cyklu je vyznačen v Grafu 6 černou přerušovanou čarou. Ten přepokládá ještě další případné mírné zvýšení úrokových sazeb Fedu nad současnou 5% úroveň, které by mělo být následováno jejich stabilitou. Avšak i s ohledem na stabilní krátký konec výnosové křivky se bude její negativní sklon pravděpodobně dále zvyšovat. Důvodem by mohlo být snižování inflačních očekávání, odrážející předpokládané zpomalování ekonomického růstu, které povede k poklesu výnosů na vzdálenějším konci výnosové křivky prostřednictvím zvýšené poptávky po méně rizikových aktivech (dluhopisech s delší splatností). Volatilita na akciovém trhu by se mohla ještě zvýšit, v návaznosti na posun v chování investorů, kteří se pod vlivem horšího očekávaného výhledu ekonomiky budou čím dál více zajišťovat proti korekci na akciovém trhu (nákupy put opcí zvyšující implikovanou volatilitu). Je vždy velkou neznámou, který faktor by mohl být spouštěčem případně se materializující krize tentokrát. Inverzní výnosová křivka však přináší poměrně jasnou informaci z trhu, že ekonomická recese již nemusí být daleko. Její materializace však závisí na tom, jak rychle kombinace vysokých úrokových sazeb a inverzní výnosové křivky spolu s korekcí na akciovém trhu přiškrtní úvěrový kanál v některých sektorech ekonomiky. Významným rizikem je v současné době – i s ohledem na podobnou zkušenost americké ekonomiky z počátku 80. let minulého století – perzistentní dlouhodobě ukotvená inflace na vysokých úrovních, jejíž stlačení k inflačnímu cíli by vyžadovalo dodatečné výrazné zpřísnění měnových podmínek. V reakci na výsledný útlum ekonomiky a inflačních tlaků by Fed za určité období následně začal měnovou politiku rychle uvolňovat. Potenciální pokles úrokových sazeb by tak, ceteris paribus, tlačil krátký konec výnosové křivky rychleji směrem dolů vůči konci vzdálenějšímu a sklon výnosové křivky by začal opět strmě růst. V dané situaci by rostla také úroveň implikované volatility na americkém akciovém trhu, a to v závislosti na míře vnímání strachu akciových investorů z budoucí ekonomické recese a přepokládané hloubce korekce na akciovém trhu. Tento vývoj by vedl k posunu křivky diagramu směrem vpravo nahoru, čímž by se kruh aktuálního nejdelšího cyklu v novodobé historii definitivně uzavřel.

<sup>8</sup> Viz Brůha, Motl a Tonner (2021), kteří na základě empirického srovnání krize vyvolané koronavirovou pandemií s globální finanční a hospodářskou krizí i provedené modelové simulace ukázali, že výrazný ekonomický propad pozorovaný v roce 2020 nesl z větší části známky šoku nabídkového charakteru. V této souvislosti upozorňovali, že chybná interpretace dopadů koronavirové pandemie ve směru působení výhradně negativních poptávkových vlivů by vedla k výraznějšímu přestřelování inflačních cílů jednotlivých centrálních bank, pokud by držely i nadále měnovou politiku nadměrně uvolněnou.

<sup>9</sup> Prudké vzednutí inflační vlny od druhé poloviny roku 2021 vedlo navíc k razantnímu a synchronizovanému zpřísnění měnových podmínek napříč celou světovou ekonomikou, viz Benecká, Kábrt, Komárek a Polák (2023).

## Závěr

**Využití výnosové křivky k předvídání budoucích ekonomických recesí může být poměrně jednoduchým a vhodným doplňkem k standardnímu a komplexnímu makroekonomickému modelování.** Informace z trhu státních dluhopisů a akciových trhů, které jsou již ve své podstatě vpředhledící, mohou poměrně spolehlivě sloužit pro předvídání nenadálých událostí typu ekonomické recese, které se obecně velmi složitě předpovídají.

**Inverzní výnosová křivka může signalizovat riziko blížící se ekonomické recese v horizontu 12 až 24 měsíců, jako tomu bylo v případě všech hospodářských recesí za posledního více než půl století.** V daleké minulosti však existují i období, kdy došlo k výraznému zploštění či převrácení výnosové křivky, aniž by to předznamenalo blížící se ekonomickou recesi. Tato období se obecně vyznačovala nízkými výnosy a plochou výnosovou křivkou. Tomuto vývoji v aktuálně probíhajícím cyklu napomáhá ještě donedávna dlouhodobě nízká úroveň krátkodobých úrokových sazeb pohybujících se několik let pod dlouhodobou rovnovážnou úrovní na straně jedné, a dopady kvantitativního uvolňování, které snižovalo delší konec výnosové křivky na straně druhé. V takovém prostředí se mohla výnosová křivka snadno převrátit, aniž by to nutně signalizovalo blížící se ekonomickou recesi, podobně jako tomu bylo v polovině 60. let minulého století.

**Nicméně i přes určitou odlišnost aktuálního hospodářského cyklu v něm byly identifikovány podobné trendy, jako v těch minulých.** Jak ukazují použítá data rozdílu výnosu 30letých dluhopisů a 3měsíčních pokladničních poukázek v kombinaci s úrovní implikované volatility opcí na akcie v indexu S&P 500, lze pomocí tohoto vztahu poměrně jednoznačně identifikovat, že americká ekonomika se aktuálně nachází v pozdní růstové fázi hospodářského cyklu. Pro tuto fázi je charakteristické zpřísňování měnové politiky Fedu, což se projevuje relativně strmým růstem krátkodobých výnosů vůči dlouhodobým. To má za následek aktuální poměrně extrémní převrácení výnosové křivky, jejíž negativní sklon dosahuje nejvyšší úrovně za posledních více než 40 let. Tempo ekonomického růstu pozvolna zpomaluje ze svého vrcholu, přičemž akciový trh již více než rok prochází hlubší korekcí při permanentně zvýšené úrovni implikované volatility oproti historickému průměru.

**Dle získaných poznatků na základě analýzy předchozích ekonomických cyklů v USA a s přihlédnutím k identifikované aktuální fázi cyklu je riziko ekonomické recese v horizontu méně než 24 měsíců velmi vysoké.**

## Zdroje

Brainard, L. (2018): Sustaining full employment and inflation around target. Speech on 31 May at the Forecasters Club of New York.

Benecká, S., Kábrt, M., Komárek, L. a Polák, P. (2023): Do the breadth and intensity of the tightening of monetary conditions affect their impact on the global economy? Global Economic Outlook. Czech National Bank. January 2023.

Boniss, B., Ihrig, J. E. a Wei, M. (2017): The effect of the Federal Reserve's securities holdings on longer-term interest rates. GMU Working Paper in Economics, 20. April 2017.

Brůha, J., Motl, M. a Tonner, J. (2021): Assessment of the impacts of the pandemic on the world's major economies: A crisis of supply or demand? Global Economic Outlook. Czech National Bank. May 2021.

Chinn, M., a Kucko, K. (2015): The predictive power of the yield curve across countries and time. International Finance, 18(2), pp. 129–56.

Estrella, A., a Mishkin, F. (1998): Predicting U. S. recessions: financial variables as leading indicators. The Review of Economics and Statistics, MIT Press, 80(1), February, pp. 45–61.

Estrella, A., a Hardouvelis, G. (1991): The term structure as a predictor of real economic activity. Journal of Finance, 1991, 46, 2, pp. 555–76.

Harvey, C. (1988): The real term structure and consumption growth. Journal of Financial Economics, 22, 2, pp. 305–33.

Korapaty, P. a Marshall, W. (2023): Why this yield curve may not signal a U.S. recession. Goldman Sachs Research. 8. únor 2023.

Laurent, R. D. (1988): An interest rate-based indicator of monetary policy. Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago, January, pp. 3–14.

Michl, A. (2018): Americká výnosová křivka varuje. Hospodářské noviny. 17. červenec 2018.

Mueller-Glissmann, C. a Rizzi, A. (2019): Goldman Joins Chorus Warning Against Yield Curve Panic. Bloomberg. 26. March 2019.

Smets, F. a Tsatsaronis, K. (1997): Why Does The Yield Curve Predict Economic Activity? Dissecting the Evidence for Germany and the United States. Bank for International Settlements. Working Paper No. 49. September 1997.

Taylor, J. B. (2009): The Financial Crisis And The Policy Responses: An Empirical Analysis Of What Went Wrong. Working Paper 14631. National Bureau Of Economic Research. NBER Working Paper Series. Cambridge.

Yellen, J. (2019): Yield curve may signal need to cut rates, not a recession. Reuters. 25. March 2019.

## Klíčová slova

výnosová křivka, měnová politika, dluhopisový trh, akciový trh, hospodářský cyklus

## JEL Klasifikace

B22, B26, D53, E52

## A1. Změna predikcí pro rok 2023

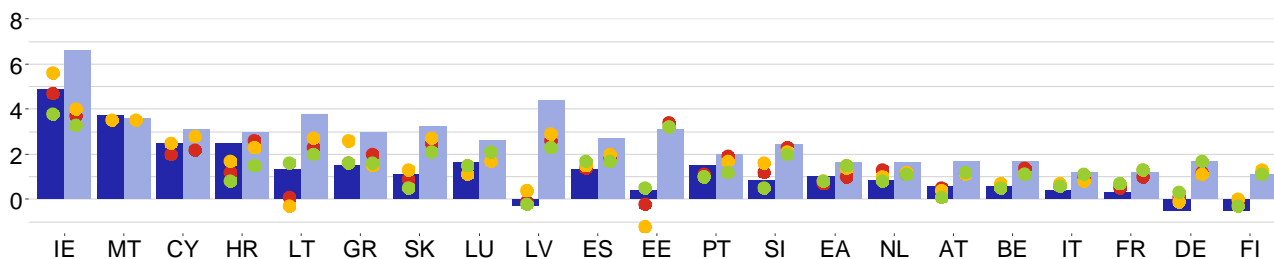
	Růst HDP, %				Inflace, %			
	CF	MMF	OECD	CB / OE	CF	MMF	OECD	CB / OE
EA	+0,1	+0,1	+0,3	+0,5	-0,1	-0,4	-0,6	-1,0
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12
US	+0,1	+0,2	+1,0	-0,1	+0,1	+1,0	-0,2	+0,2
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12
UK	+0,3	+0,3	+0,2	+1,0	0	-2,2	+0,1	-1,3
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/2 2022/11	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/2 2022/11
JP	+0,1	-0,5	-0,4	-0,2	+0,2	+1,3	+0,5	0
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/1 2022/10	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/1 2022/10
CN	+0,2	0	+0,7	+0,5	-0,1	-0,2	0	0
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3
RU	+0,7	+0,4	+3,1	+0,4	-0,1	+2,0	-0,3	-0,4
	2023/3 2023/2	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3	2023/3 2023/2	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3

## A2. Změna predikcí pro rok 2024

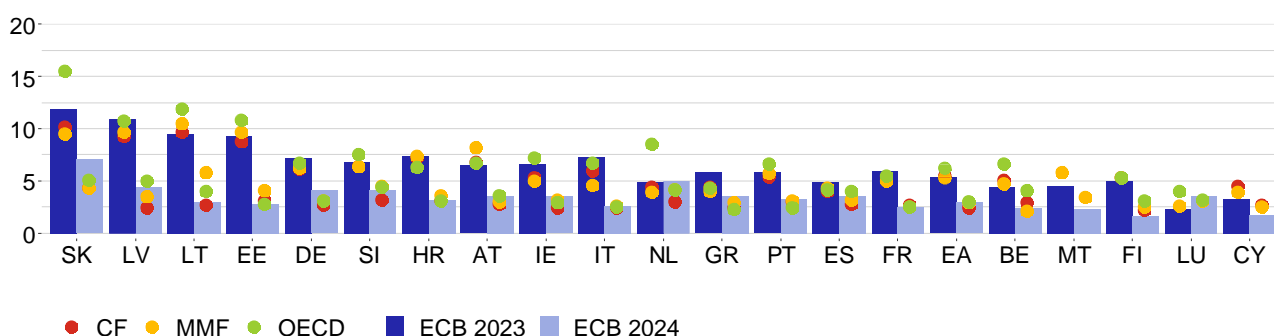
	Růst HDP, %				Inflace, %			
	CF	MMF	OECD	CB / OE	CF	MMF	OECD	CB / OE
EA	-0,1	-0,2	+0,1	-0,3	0	+0,2	-0,4	-0,5
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12
US	-0,2	+0,1	-0,1	-0,4	0	+0,1	-0,1	0
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/3 2022/12
UK	+0,1	+0,1	+0,7	+0,7	-0,1	-0,7	-0,5	0
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/2 2022/11	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/2 2022/11
JP	0	+0,1	+0,2	-0,4	+0,1	+1,2	+0,1	+0,2
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/1 2022/10	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/1 2022/10
CN	-0,1	0	+0,8	-0,4	0	+0,3	0	0
	2023/4 2023/3	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3	2023/4 2023/3	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3
RU	0	-0,8	-0,3	0	-0,1	+0,6	-0,8	-0,1
	2023/3 2023/2	2023/4 2023/1	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3	2023/3 2023/2	2023/4 2022/10	2023/3 2022/11	2023/4 2023/3

### A3. Výhledy růstu HDP a inflace v zemích eurozóny

Růst HDP v zemích eurozóny pro rok 2023 a 2024, %



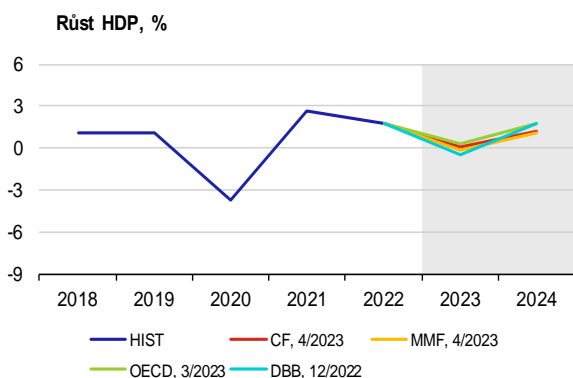
Inflace v zemích eurozóny pro rok 2023 a 2024, %



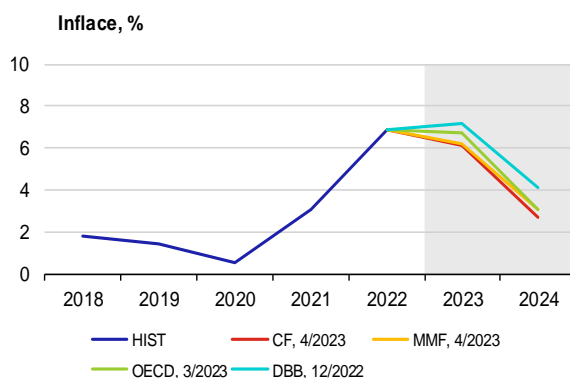
Pozn.: Grafy zobrazují nejnovější dostupné výhledy jednotlivých institucí pro danou zemi.

### A4. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v jednotlivých zemích eurozóny

#### Německo

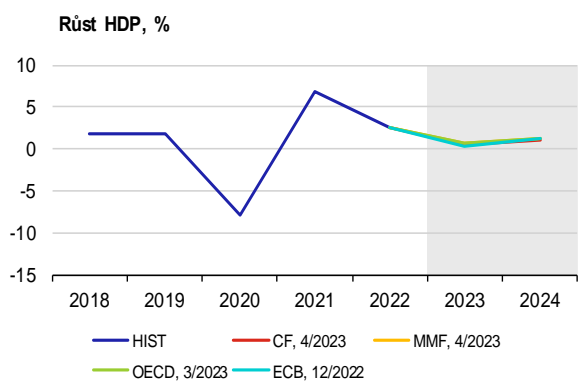


	CF	MMF	OECD	DBB
2023	0,1	-0,1	0,3	-0,5
2024	1,2	1,1	1,7	1,7

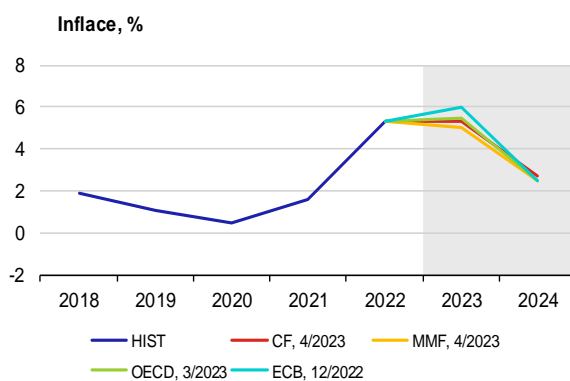


	CF	MMF	OECD	DBB
2023	6,1	6,2	6,7	7,2
2024	2,7	3,1	3,1	4,1

## Francie

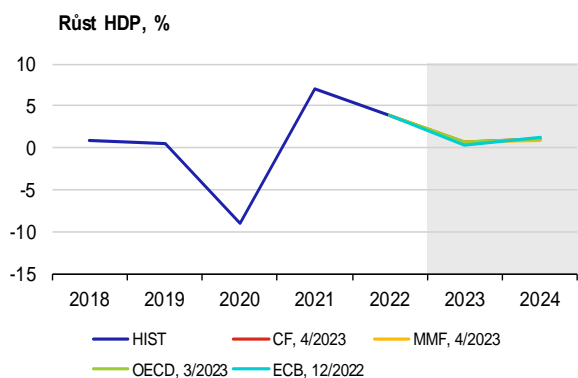


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,5	0,7	0,7	0,3
2024	1,0	1,3	1,3	1,2

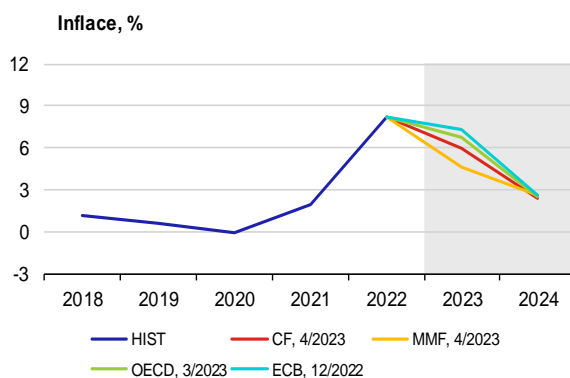


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	5,3	5,0	5,5	6,0
2024	2,7	2,5	2,5	2,5

## Itálie

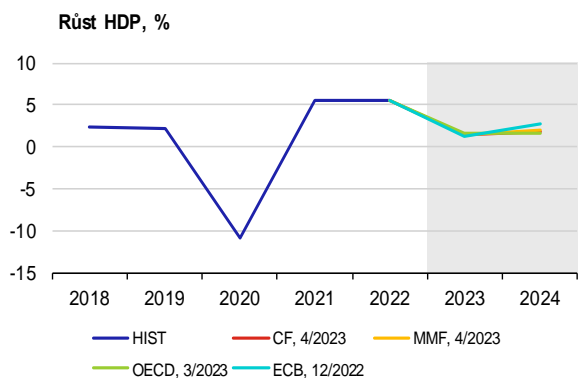


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,6	0,7	0,6	0,4
2024	1,0	0,8	1,1	1,2

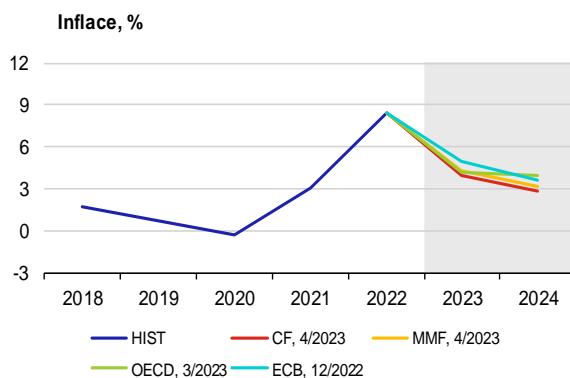


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	6,0	4,6	6,7	7,3
2024	2,4	2,6	2,5	2,6

## Španělsko

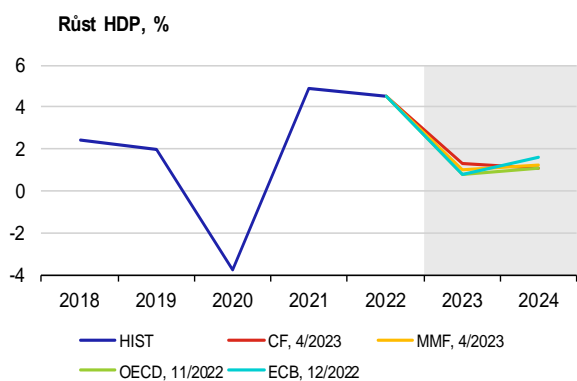


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	1,4	1,5	1,7	1,3
2024	1,8	2,0	1,7	2,7

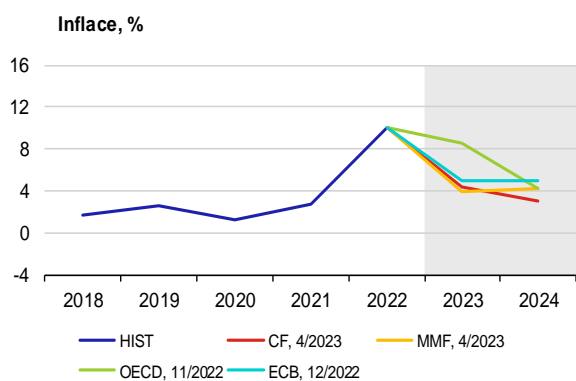


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	4,0	4,3	4,2	4,9
2024	2,8	3,2	4,0	3,6

## Nizozemsko

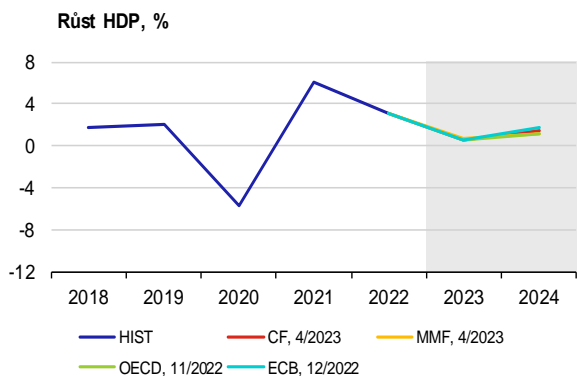


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	1,3	1,0	0,8	0,8
2024	1,1	1,2	1,1	1,6

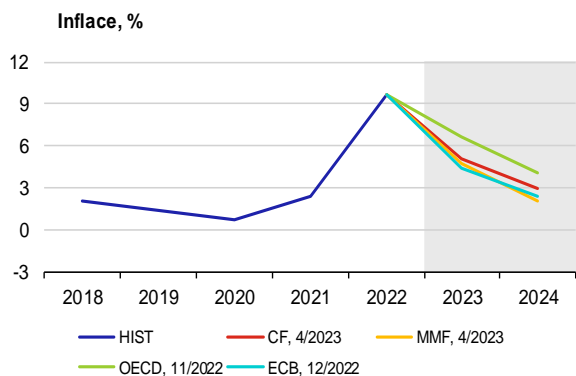


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	4,4	3,9	8,5	4,9
2024	3,0	4,2	4,2	5,0

## Belgie

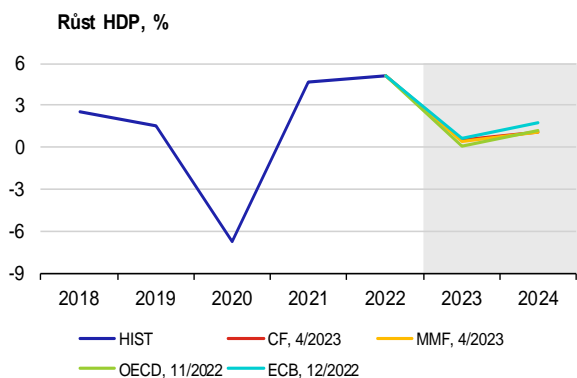


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,5	0,7	0,5	0,6
2024	1,4	1,1	1,1	1,7

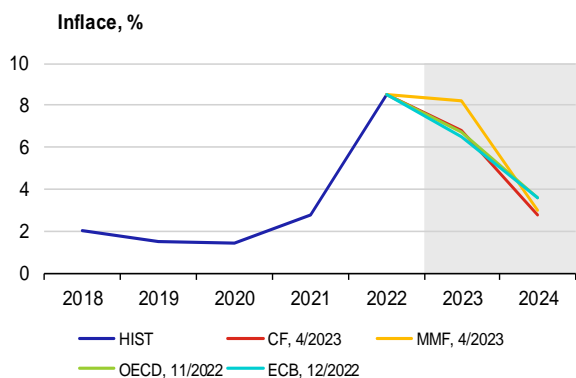


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	5,1	4,7	6,6	4,4
2024	2,9	2,1	4,1	2,4

## Rakousko



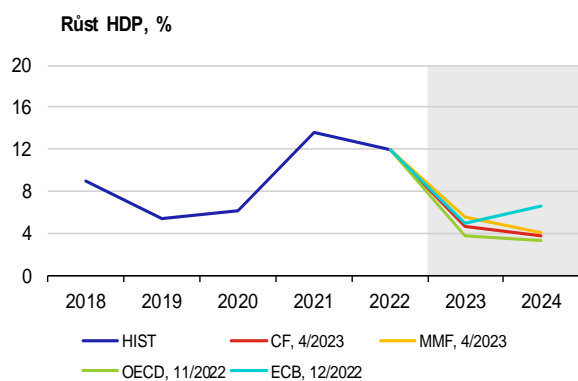
	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,5	0,4	0,1	0,6
2024	1,1	1,1	1,2	1,7



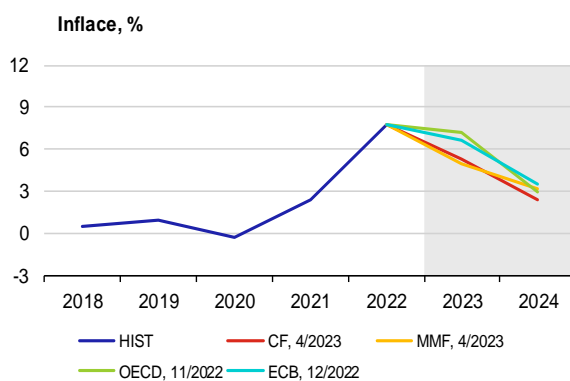
	CF	MMF	OECD	ECB
2023	6,8	8,2	6,7	6,5
2024	2,8	3,0	3,6	3,6



## Irsko

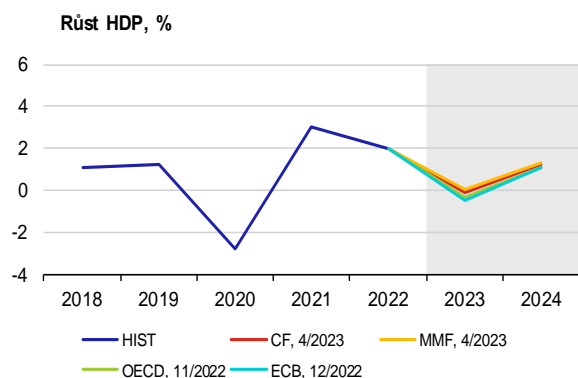


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	4,7	5,6	3,8	4,9
2024	3,7	4,0	3,3	6,6

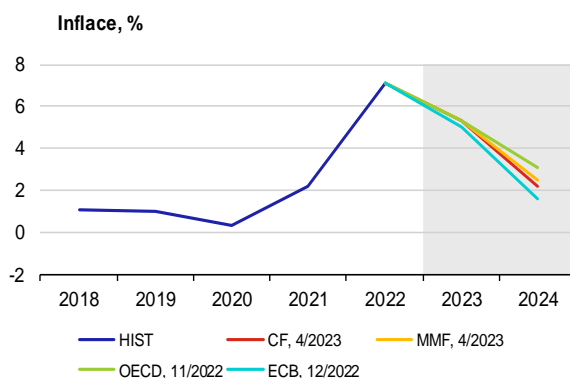


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	5,3	5,0	7,2	6,6
2024	2,4	3,2	2,9	3,5

## Finsko

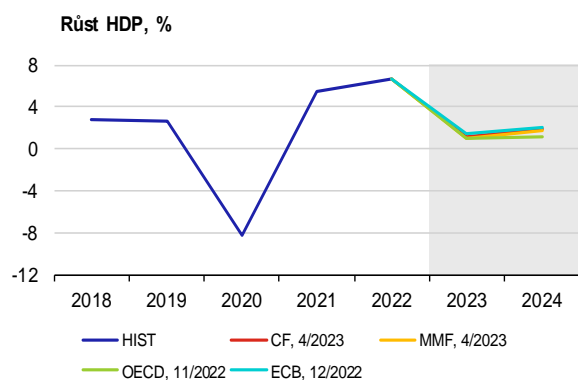


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	-0,1	0,0	-0,3	-0,5
2024	1,2	1,3	1,1	1,1

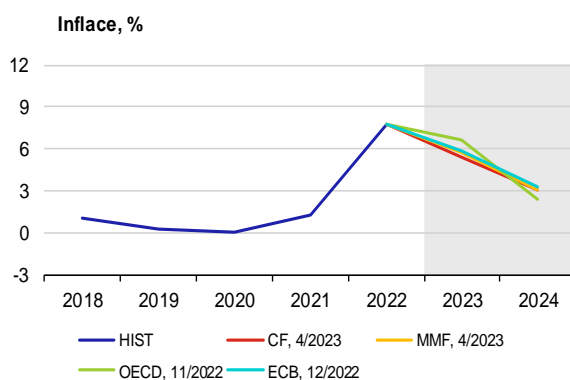


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	5,3	5,3	5,3	5,0
2024	2,2	2,5	3,1	1,6

## Portugalsko

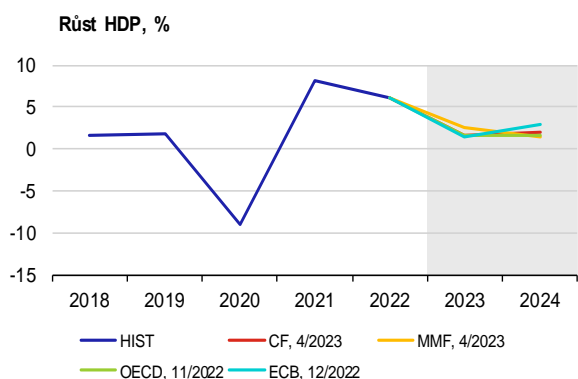


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	1,1	1,0	1,0	1,5
2024	1,9	1,7	1,2	2,0

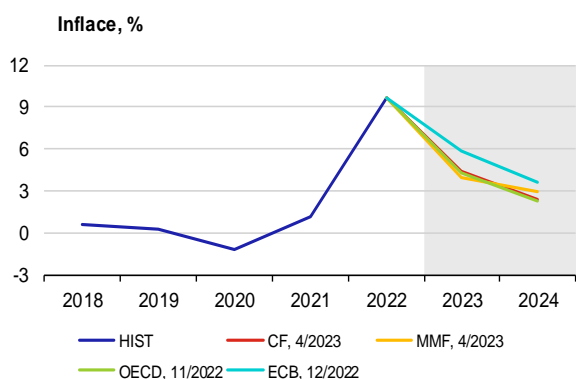


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	5,4	5,7	6,6	5,8
2024	3,0	3,1	2,4	3,3

## Řecko

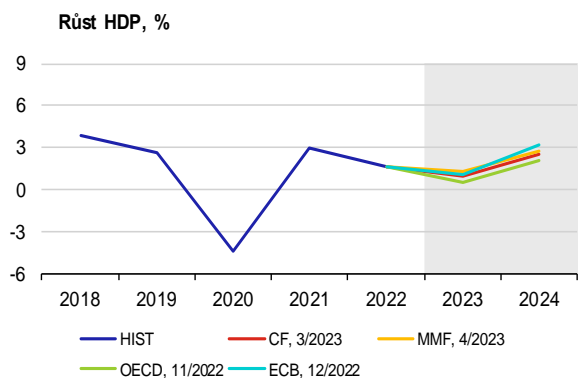


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	1,6	2,6	1,6	1,5
2024	2,0	1,5	1,6	3,0

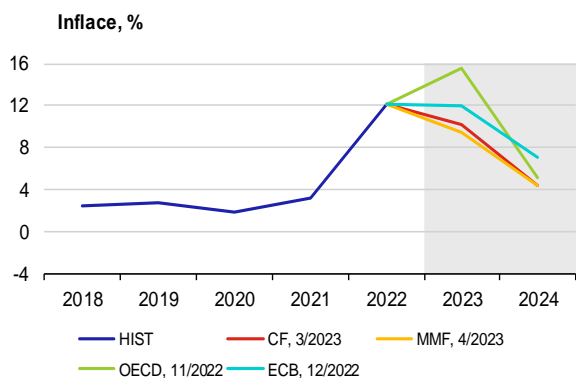


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	4,4	4,0	4,3	5,8
2024	2,4	2,9	2,3	3,6

## Slovensko

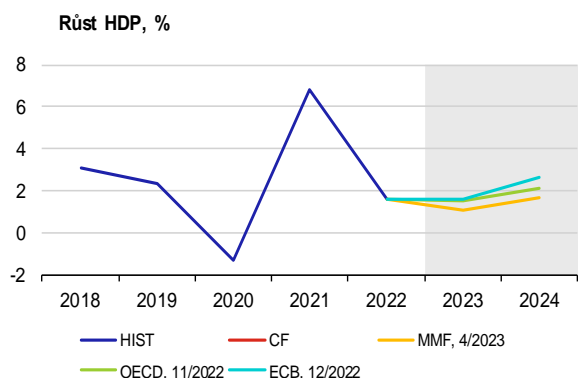


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,9	1,3	0,5	1,1
2024	2,5	2,7	2,1	3,2

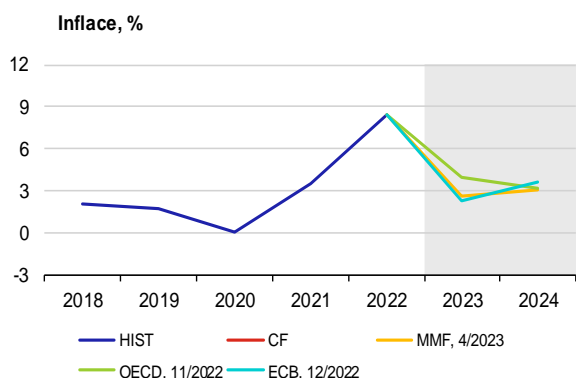


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	10,2	9,5	15,5	11,9
2024	4,3	4,3	5,1	7,0

## Lucembursko

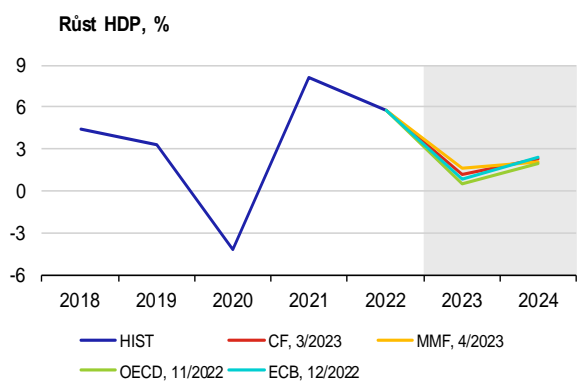


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	n. a.	1,1	1,5	1,6
2024	n. a.	1,7	2,1	2,6

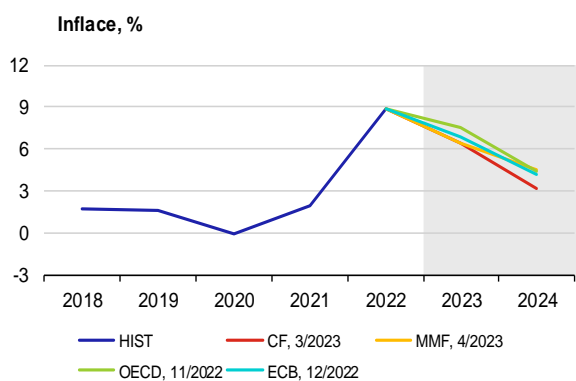


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	n. a.	2,6	4,0	2,3
2024	n. a.	3,1	3,2	3,6

## Slovensko

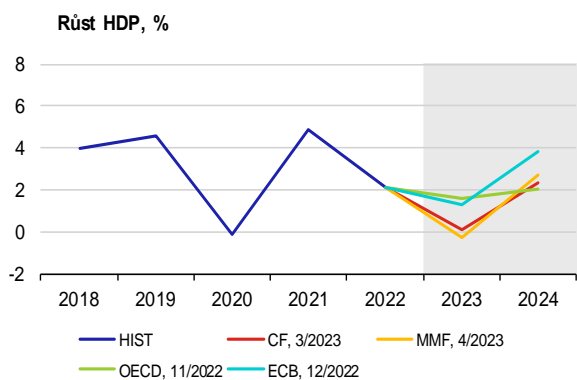


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	1,2	1,6	0,5	0,8
2024	2,3	2,1	2,0	2,4

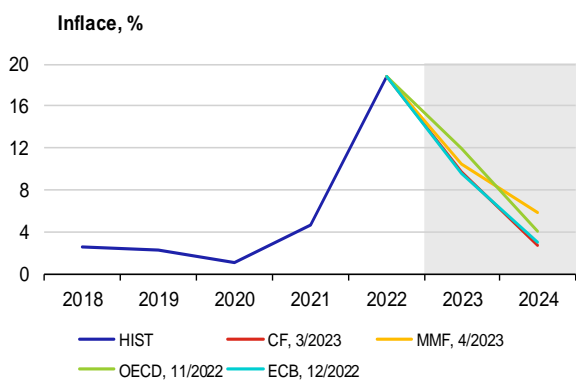


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	6,4	6,4	7,5	6,8
2024	3,2	4,5	4,4	4,2

## Litva

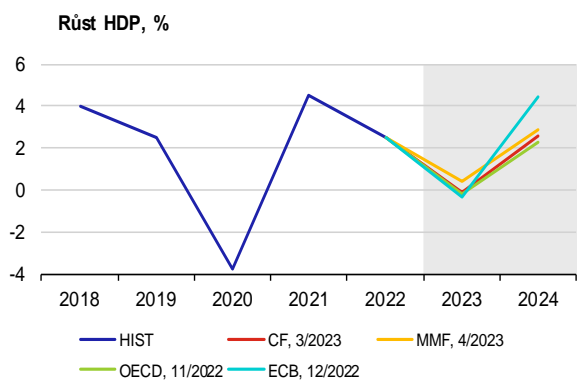


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	0,1	-0,3	1,6	1,3
2024	2,3	2,7	2,0	3,8

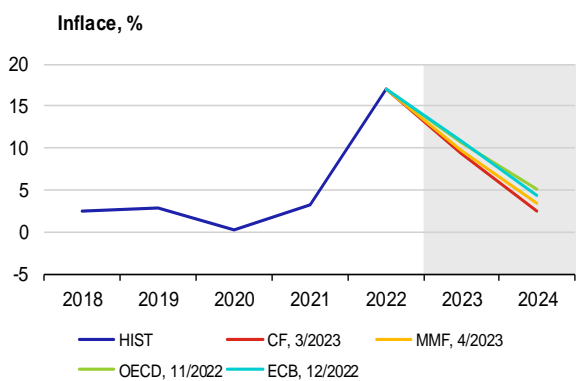


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	9,7	10,5	11,9	9,5
2024	2,7	5,8	4,0	3,0

## Lotyšsko

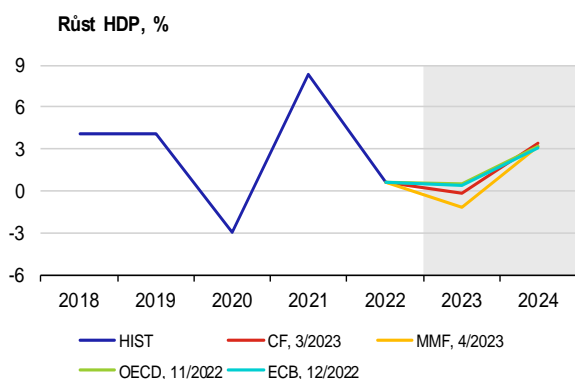


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	-0,1	0,4	-0,2	-0,3
2024	2,6	2,9	2,3	4,4

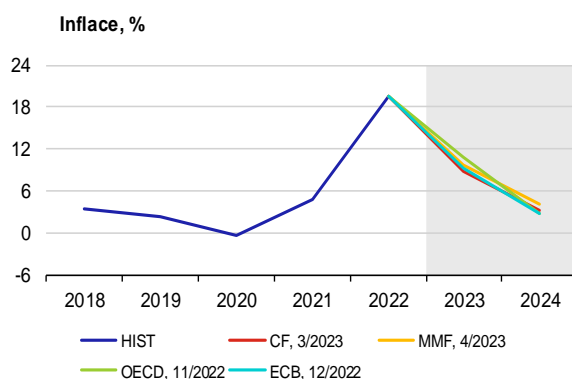


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	9,3	9,7	10,7	10,9
2024	2,4	3,5	5,0	4,4

## Estonsko

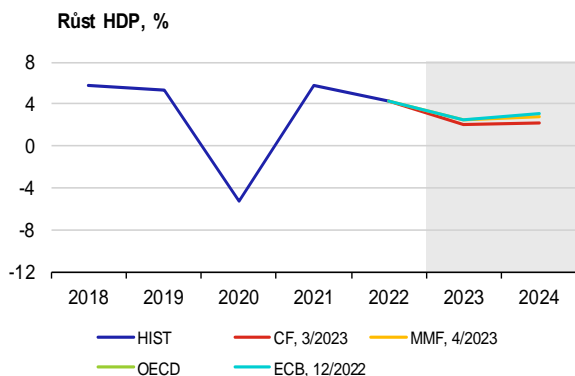


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	-0,2	-1,2	0,5	0,4
2024	3,4	3,2	3,2	3,1

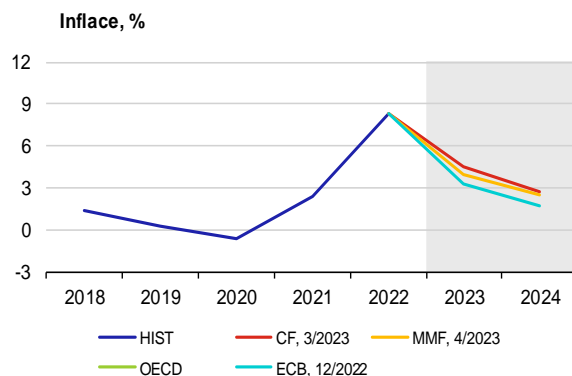


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	8,8	9,7	10,8	9,3
2024	3,1	4,1	2,8	2,8

## Kypr

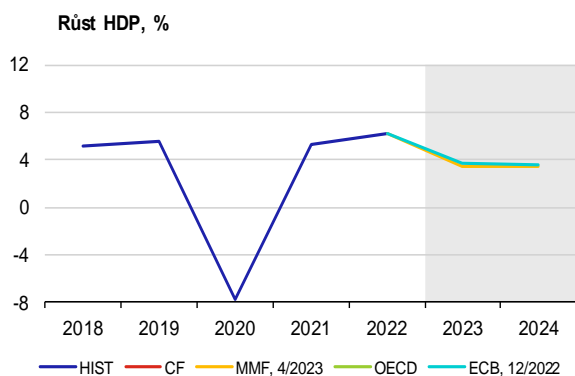


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	2,0	2,5	n. a.	2,5
2024	2,2	2,8	n. a.	3,1

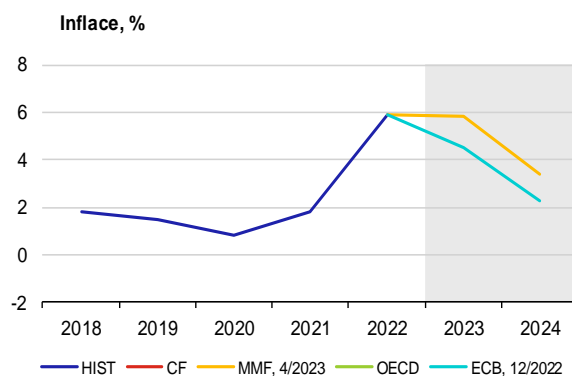


	CF	MMF	OECD	ECB
2023	4,5	3,9	n. a.	3,3
2024	2,7	2,5	n. a.	1,7

## Malta



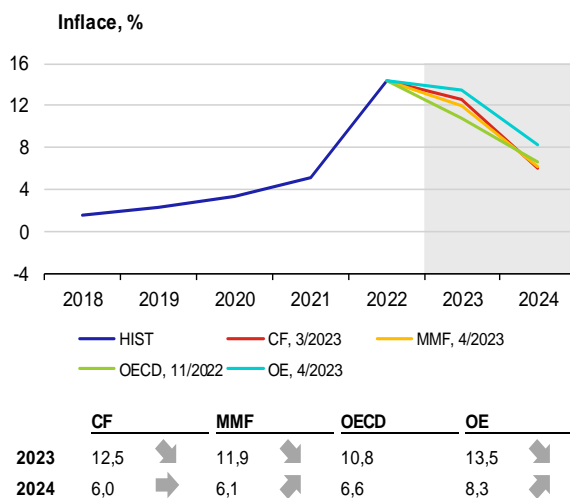
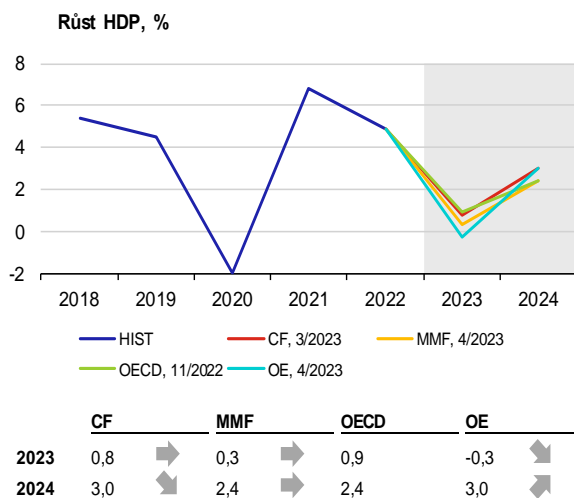
	CF	MMF	OECD	ECB
2023	n. a.	3,5	n. a.	3,7
2024	n. a.	3,5	n. a.	3,6



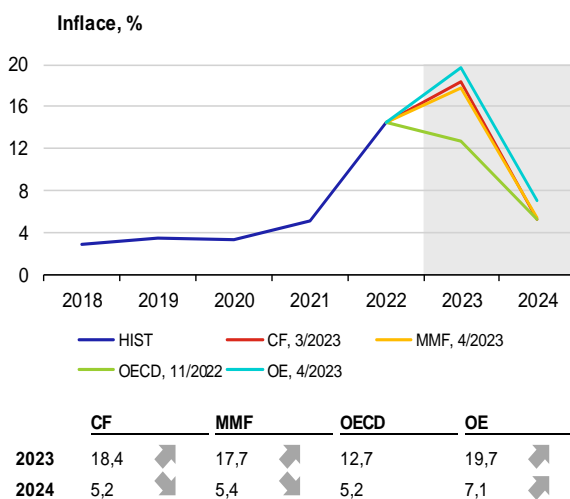
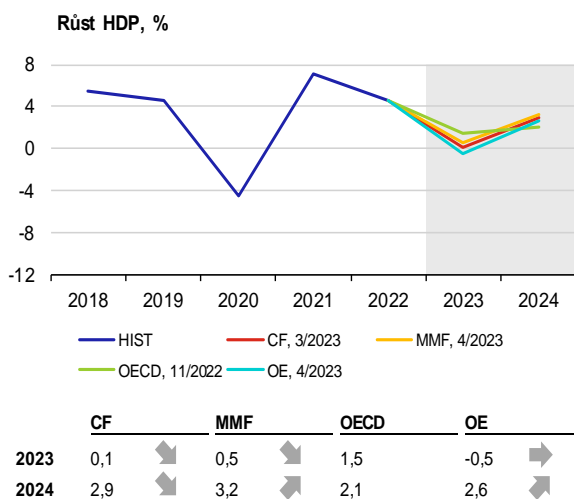
	CF	MMF	OECD	ECB
2023	n. a.	5,8	n. a.	4,5
2024	n. a.	3,4	n. a.	2,3

## A5. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v dalších vybraných zemích

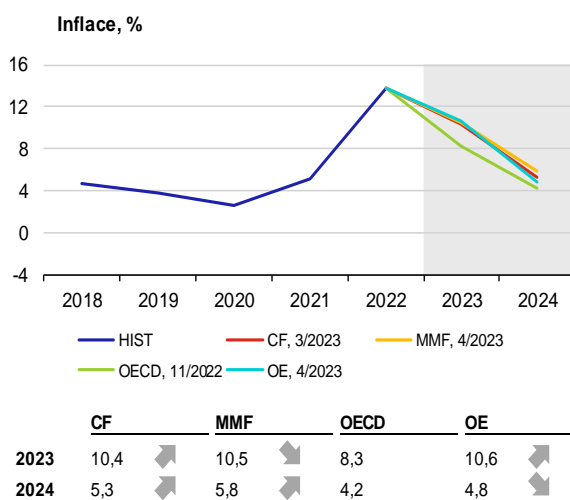
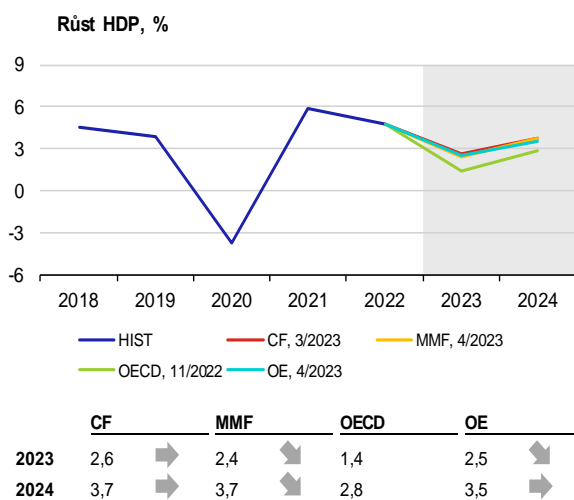
### Polsko



### Maďarsko



### Rumunsko



## A6. Seznam zkratk používaných v GEVU

<b>AT</b>	Rakousko	<b>IRS</b>	Interest rate swap (úrokový swap)
<b>b</b>	barel	<b>ISM</b>	Institute for Supply Management
<b>b. b.</b>	bazický bod (setina procentního bodu)	<b>IT</b>	Itálie
<b>BE</b>	Belgie	<b>JP</b>	Japonsko
<b>BoE</b>	Bank of England (centrální banka Spojeného království)	<b>JPY</b>	japonský jen
<b>BoJ</b>	Bank of Japan (centrální banka Japonska)	<b>LIBOR</b>	úroková sazba britského mezibankovního trhu
<b>CB</b>	centrální banka	<b>LME</b>	London Metal Exchange
<b>CBR</b>	Centrální banka Ruské federace	<b>LT</b>	Litva
<b>CF</b>	Consensus Forecasts	<b>LU</b>	Lucembursko
<b>CN</b>	Čína	<b>LV</b>	Lotyšsko
<b>CNY</b>	čínský renminbi	<b>MKT</b>	Markit
<b>ConfB</b>	Conference Board Consumer Confidence Index	<b>MMF</b>	Mezinárodní měnový fond
<b>CXN</b>	Caixin	<b>MNB</b>	Maďarská národní banka
<b>CY</b>	Kypr	<b>MT</b>	Malta
<b>ČNB</b>	Česká národní banka	<b>NBP</b>	Polská národní banka
<b>DBB</b>	Deutsche Bundesbank (centrální banka Německa)	<b>NIESR</b>	National Institute of Economic and Social Research (UK)
<b>DE</b>	Německo	<b>NKI</b>	Nikkei
<b>EA</b>	eurozóna	<b>NL</b>	Nizozemsko
<b>ECB</b>	Evropská centrální banka	<b>OE</b>	Oxford Economics
<b>EE</b>	Estonsko	<b>OECD</b>	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
<b>EIA</b>	Energy Information Administration (americký vládní úřad poskytující oficiální statistiky z oblasti energetiky)	<b>OECD-CLI</b>	OECD Composite Leading Indicator
<b>ES</b>	Španělsko	<b>OPEC+</b>	členské země ropného kartelu OPEC a 10 dalších zemí vyvážejících ropu (nejvýznamnější z nich jsou Rusko, Mexiko a Kazachstán)
<b>ESI</b>	Economic Sentiment Indicator Evropské Komise	<b>p. b.</b>	procentní bod
<b>EU</b>	Evropská unie	<b>PMI</b>	Purchasing Managers Index (Index nákupních manažerů)
<b>EUR</b>	euro	<b>PT</b>	Portugalsko
<b>EURIBOR</b>	úroková sazba evropského mezibankovního trhu	<b>RU</b>	Rusko
<b>Fed</b>	Federální rezervní systém (centrální banka USA)	<b>RUB</b>	ruský rubl
<b>FI</b>	Finsko	<b>SI</b>	Slovinsko
<b>FOMC</b>	Federální komise pro volný trh	<b>SK</b>	Slovensko
<b>FR</b>	Francie	<b>SPF</b>	Survey of Professional Forecasters
<b>FRA</b>	forward rate agreement (dohody o budoucích úrokových sazbách)	<b>TTF</b>	Title Transfer Facility (virtuální obchodní bod pro zemní plyn v Nizozemsku)
<b>GBP</b>	britská libra	<b>UK</b>	Spojené království
<b>GR</b>	Řecko	<b>UoM</b>	University of Michigan Consumer Sentiment Index
<b>HDP</b>	hrubý domácí produkt	<b>US</b>	Spojené státy americké
<b>HICP</b>	harmonizovaný index spotřebitelských cen	<b>USD</b>	americký dolar
<b>HR</b>	Chorvatsko	<b>WEO</b>	World Economic Outlook
<b>ICE</b>	Intercontinental Exchange	<b>WTI</b>	West Texas Intermediate (lehká texaská ropa)
<b>IE</b>	Irsko	<b>ZEW</b>	Centre for European Economic Research
<b>IEA</b>	International Energy Agency		
<b>IFO</b>	Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich		

Vydává:  
ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA  
Na Příkopě 28  
115 03 Praha 1  
Česká republika

Kontakt:  
ODBOR KOMUNIKACE SEKCE KANCELÁŘ  
Tel.: 224 413 112  
Fax: 224 412 179  
[www.cnb.cz](http://www.cnb.cz)