

Globální ekonomický výhled

— únor 2024



Česká národní banka — Globální ekonomický výhled — únor 2024

I. Úvod	2
II. Makroekonomický monitoring	3
III. Ekonomický výhled ve vybraných teritoriích	4
III.1 Eurozóna	4
III.2 Německo	5
III.3 Spojené státy	6
III.4 Čína	7
III.5 Spojené království	8
III.6 Japonsko	8
III.7 Rusko	9
III.8 Polsko	9
III.9 Maďarsko	10
IV. Předstihové ukazatele a výhledy kurzů	11
V. Vývoj na komoditních trzích	12
V.1 Ropa	12
V.2 Ostatní komodity	13
VI. Zaostřeno na...	14
Makroekonomické prognózy centrálních bank: když dva dělají totéž, není to totéž	14
A. Přílohy	20
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

16. února 2024

Sběr dat CF

12. února 2024

Datum publikace GEVu

23. února 2024

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 prvně publikovanou předpověď pro daný rok. Historická data jsou převzata z CF, s výjimkou MT a LU, u nichž pochází z OE.

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

Luboš Komárek	Garant, I. Úvod, VI. Zaostřeno na...
Petr Polák	Editor, III.3 Spojené státy
Pavla Růžicková	III.1 Eurozóna
Michaela Ryšavá	III.2 Německo, III.5 Spojené království
Alexis Derviz	III.4 Čína
Martin Kábrt	III.6 Japonsko, VI. Zaostřeno na...
Adriana Waloszková	III.7 Rusko
Jan Hošek	V.1 Ropa, V.2 Ostatní komodity, III.8 Polsko, III.9 Maďarsko
Soňa Benecká	VI. Zaostřeno na...

I. Úvod

Válka v Evropě je žel s námi již dva roky! Ukrajinská armáda s materiální a morální podporou Západu bojuje o každý metr svého území s ruským agresorem, zbytečných lidských obětí na obou stranách fronty stále přibývá. Právě probíhající bezpečnostní konference v Mnichově je nadmíru sledovanou událostí. Z úst viceprezidentky USA Kamaly Harrisové na ní zaznělo klíčové a jasné ujištění o nezpochybnitelné zásadě kolektivní obrany v rámci Severoatlantické aliance. Řada zemí Evropy si uvědomuje nebezpečí ruské agrese a své výdaje na obranu směřuje nad povinná 2 % HDP. V pomyslném žebříčku členských zemí NATO vede Polsko (3,9 %), následované USA (3,5 %) a Řeckem (3,0 %).

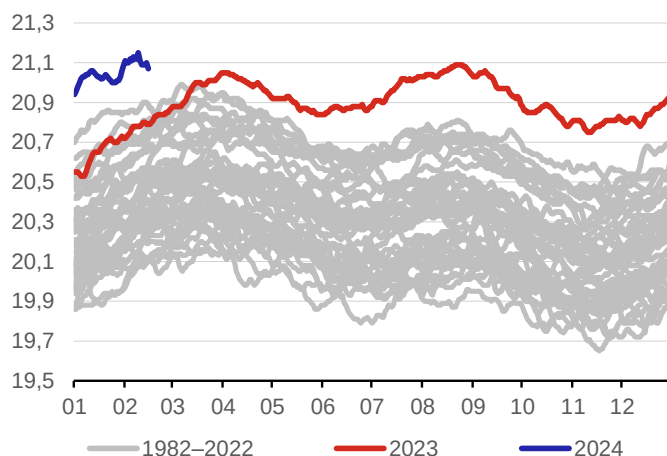
Ekonomika EU letos poroste, ale pomaleji než se čekalo na podzim. Evropská komise (EK) ve své zimní prognóze zhoršila výhled letošního růstu ekonomiky EU na 0,9 % a ekonomiky eurozóny na 0,8 %. V příštím roce se očekává růst HDP EU o 1,7 % a HDP eurozóny o 1,5 %. Rovněž cenový vývoj je EK prognózován níže, než tomu bylo na podzim. Inflation by v EU měla letos klesnout v průměru na 3,0 % a v roce příštím na 2,5 %. V eurozóně se čeká letos pokles inflace na 2,7 % a na 2,2 % v příštím roce. Za strmějším poklesem inflace stojí nižší ceny energetických komodit, slabší vývoj ekonomiky a pokles inflačních očekávání.

Současný ekonomický vývoj je zatížen zvýšenou nejistotou. Ta plyne zejména z dlouhodobě napjatých vztahů ve světě a z rizika dalšího rozšíření konfliktu na Blízkém východě. Zvýšené náklady na námořní dopravu v důsledku narušení obchodních cest v Rudém moři by měly mít na cenový vývoj jen okrajový vliv. Případné další cenové otřesy by však mohly zapříčinit opětovné narušení dodavatelských řetězců s citelným omezením výroby a nárůstem cen. Březenová zasedání klíčových centrálních bank (zejména Fedu a ECB) s vysokou pravděpodobností změny sazeb nepřinesou, ty jsou dle trhů očekávány až v průběhu druhého čtvrtletí.

Graf únorového čísla ukazuje, jak se projevují klimatické změny prostřednictvím teploty moří. Ta začala výrazně stoupat v 21. století. Extrémní byl zejména loňský rok a rekordní teploty pokračují i letos. Teplá zima je sice pozitivní z pohledu energetické náročnosti vytápění, ale současně změna klimatu má i své negativní dopady. [MMF uvádí](#), že ke klimatické změně přispívá i rekordní spotřeba fosilních paliv. Dotace na tato paliva přitom dosáhly 7 bilionů USD v roce 2022.

Aktuální číslo dále přináší analýzu: „Makroekonomické prognózy centrálních bank: když dva dělají totéž, není to totéž“. Článek srovnává prognostické a analytické nástroje a procesy při tvorbě měnové politiky ve 22 centrálních bankách aplikujících režim inflačního cílení. Data vycházejí z dotazníkového šetření vypracovaného Českou národní bankou v druhé polovině roku 2023.

Teplota povrchu moře celosvětově v průběhu roku v letech 1982–2024, °C



Zdroj: [Climateanalytics.org](#), [Climate Change Institute](#), [University of Maine](#)
Pozn.: Teplota měřena pro každý den v roce pro oblast mezi 60° severní šířky a 60° jižní šířky.

Barometr Globálního ekonomického výhledu pro sledované země

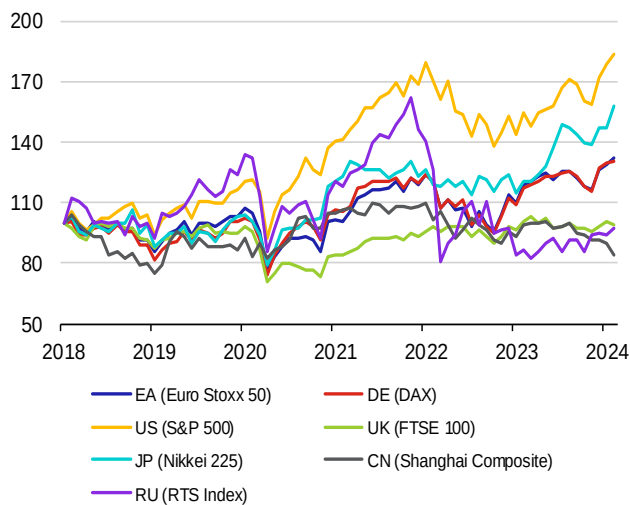
		EA	DE	US	UK	JP	CN	RU
HDP (%)	2024	0,5 ➡	0,3 ➡	2,1 ➡	0,3 ➡	0,7 ➡	4,6 ➡	1,7 ➡
	2025	1,3 ➡	1,1 ➡	1,7 ➡	1,1 ➡	1,0 ➡	4,3 ➡	1,1 ➡
Inflace (%)	2024	2,3 ➡	2,5 ➡	2,6 ➡	2,6 ➡	2,3 ➡	0,9 ➡	5,3 ➡
	2025	2,0 ➡	2,1 ➡	2,2 ➡	2,1 ➡	1,6 ➡	1,6 ➡	4,4 ➡
Nezaměstnanost (%)	2024	6,7 ➡	5,9 ➡	4,0 ➡	4,6 ➡	2,5 ➡	3,4 ➡	2,5 ➡
	2025	6,7 ➡	5,7 ➡	4,1 ➡	4,6 ➡	2,4 ➡	3,4 ➡	2,3 ➡
Kurz (vůči USD)	2024	1,11 ➡	1,11 ➡		1,27 ➡	135,9 ➡	7,04 ➡	95,8 ➡
	2025	1,15 ➡	1,15 ➡		1,30 ➡	127,5 ➡	6,80 ➡	97,3 ➡

Zdroj: Consensus Forecasts (CF)

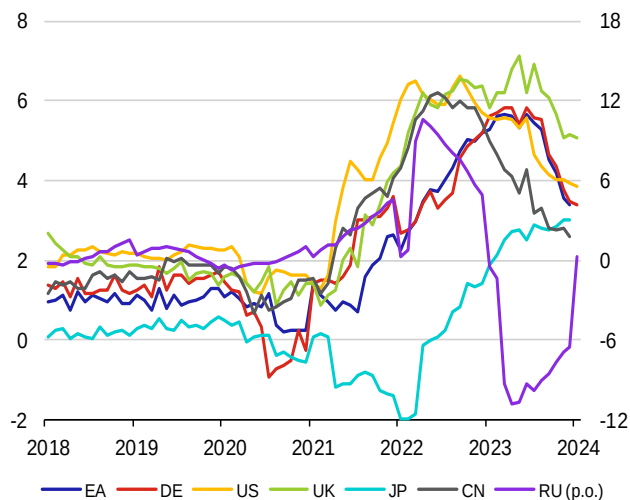
Pozn.: Šipka signalizuje směr revize nově publikované předpovědi oproti minulému vydání GEVU.

II. Makroekonomický monitoring

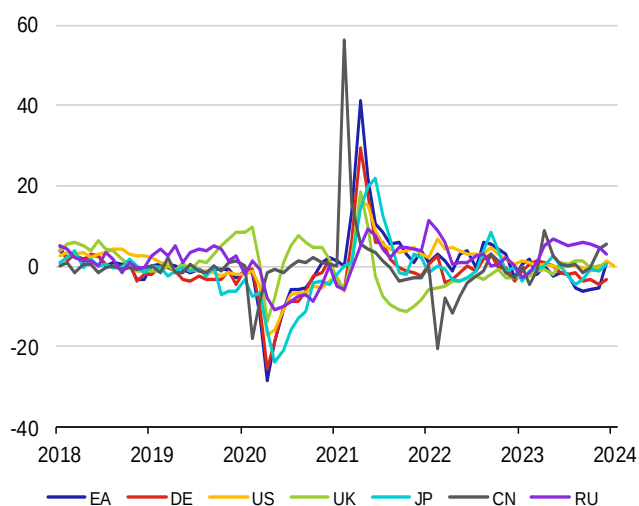
Vývoj na akciových trzích, index 100 = leden 2018



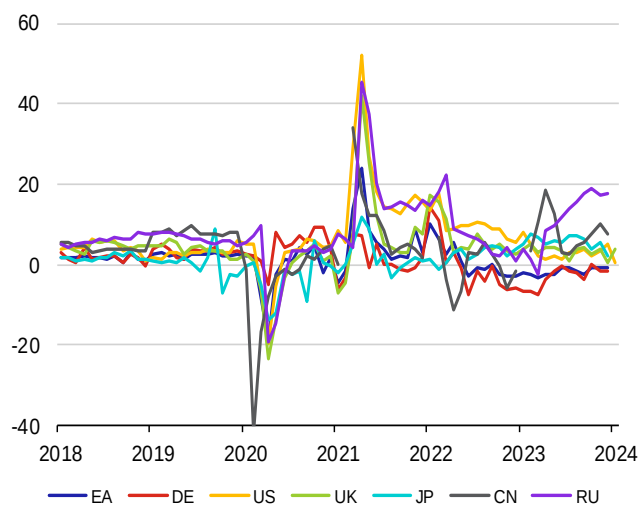
Jádrová inflace, %



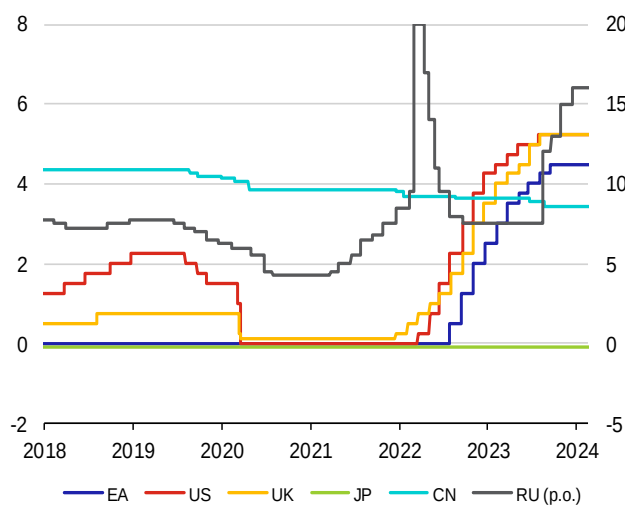
Průmyslová produkce, mizr. %



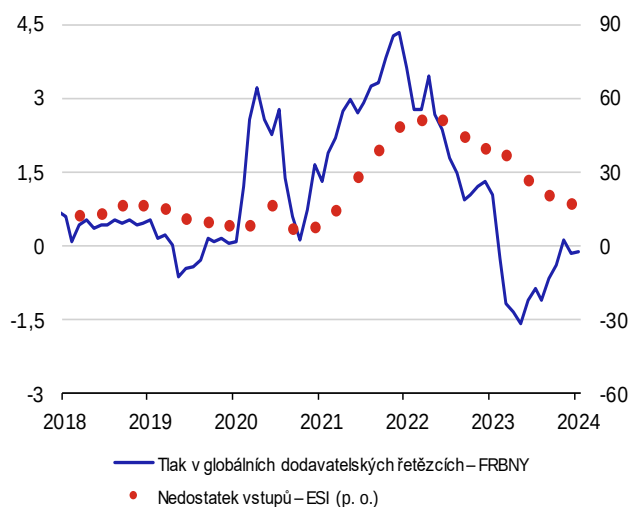
Maloobchodní prodeje, mizr. %



Měnověpolitické sazby, %



Vývoj v dodavatelsko-odběratelských řetězcích

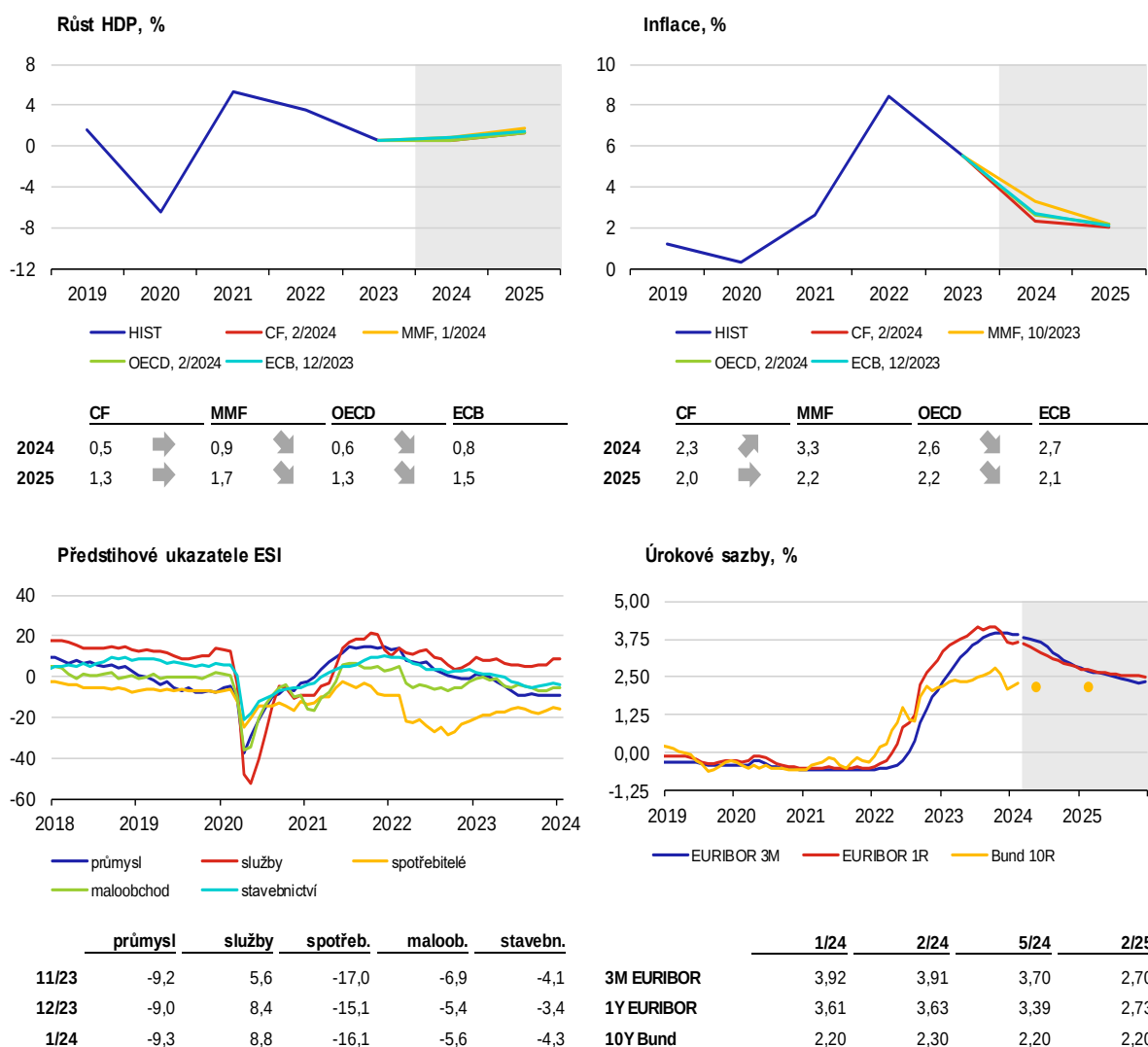


Zdroj: Refinitiv Datastream, EK.

III.1 Eurozóna

Ekonomika eurozóny v závěru loňského roku stagnovala. Z velkých ekonomik zklamalo především Německo, jehož ekonomika se ve čtvrtém čtvrtletí propadla. Dařilo se však zemím jižního křídla. Z nejnovějších dat výrazně překvapily údaje o růstu průmyslové produkce v prosinci (2,6 % meziměsíčně), jenž byl tažen především produkcí kapitálových statků. Naproti tomu tržby v maloobchodě se v reálném vyjádření značně propadly (-1,1 %). Poptávka zůstává utlumená navzdory napjatému trhu práce. Nezaměstnanost v prosinci zůstala na rekordním minimu a růst zaměstnanosti v posledním čtvrtletí 2023 zrychlil. Růst reálných příjmů se obnovil již během loňského léta, spotřebitelé však zatím zůstávají opatrní, což potvrzuje i lednový index ESI od Evropské komise. Naproti tomu v průmyslu a službách se sentiment zlepšil. Výrazně se zvýšil i průmyslový PMI, díky novým objednávkám, jejichž objem sice stále klesá, ale nejnižším tempem za posledních devět měsíců. Ve složité situaci se nachází evropské stavebnictví, na které dopadá období zvýšených úrokových sazeb. Nově zveřejněné výhledy potvrdily, že tempo růstu ekonomiky zůstane i letos utlumené, teprve příští rok se očekává zlepšení. Aktualizovaná prognóza MMF čeká letos růst HDP o 0,9 %, interim OECD přišel s hodnotou 0,6 %. Analytici CF zůstávají v průměru zdrženlivější. Příští rok je predikováno oživení tempa růstu na 1,3–1,7 %.

Evropská centrální banka ponechala v lednu základní úrokové sazby beze změny. Navzdory postupnému slábnutí inflačních tlaků a přetrvávající obavě z recese v eurozóně zůstává tón komunikace centrální banky spíše jestřábí. Důvodem jsou perzistentní inflační tlaky v cenovém jádře a obavy ze vzrůstajícího geopolitického napětí. Podle předběžných údajů tempo růstu spotřebitelských cen v lednu lehce zpomalilo (na 2,8 % meziročně) a jádrová inflace se snížila na 3,3 %. Výhled z dílny OECD očekává letos průměrnou inflaci ve výši 2,6 %, lednový CF přinesl zvýšení výhledu na 2,3 %. K inflačnímu cíli se průměrný růst HICP přiblíží až v roce 2025.



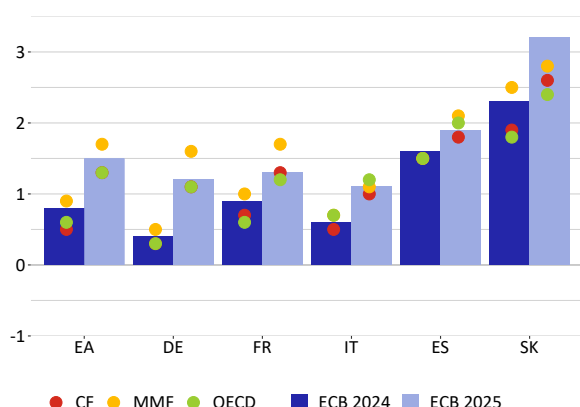
III.2 Německo

Konec loňského roku přinesl pokles německé ekonomiky poté, co v prvních třech čtvrtletích víceméně stagnovala.

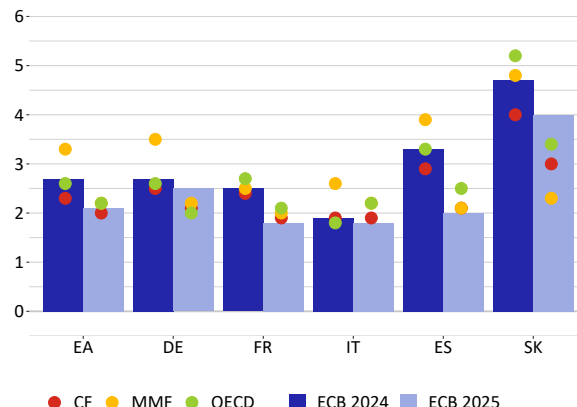
Snížení HDP o 0,3 % (mezičtvrtletně) v posledním čtvrtletí roku 2023 způsobil především pokles investic do stavebnictví, strojů a zařízení. Ačkoliv se Německo loni technické recesi nakonec vyhnulo, bylo jednou z nejslabších velkých ekonomik na světě. Ekonomika poklesla v celém roce 2023 o 0,3 % a hospodářské oživení po pandemii se tak zastavilo. Poklesly maloobchodní tržby, vývoz i průmyslová výroba a domácnosti byly zasaženy nárůstem životních nákladů, zatímco rozsáhlý výrobní sektor země tápal kvůli vysokým nákladům na energie či slabé světové poptávce. Letos by ekonomika dle nové prognózy MMF měla vzrůst o 0,5 % a v roce příštím o 1,6 %. CF pak vidí situaci trochu pesimističtější s růstem o 0,3 %, respektive 1,1 %. Kompozitní ukazatel PMI v lednu mírně poklesl a již sedmý měsíc v řadě se drží v pásmu kontrakce (47,0) a upozorňuje tak na slabost ekonomiky. Podnikatelská aktivita klesala nejrychlejšími tempem od loňského října, přičemž sektor služeb klesal rychleji, zatímco zpracovatelský sektor se snížil nejméně za posledních několik měsíců. Podnikatelský sentiment se dle Ifo indexu zhoršil, ať už jde o hodnocení současné situace, tak o očekávání pro příští měsíce. ZEW index pak sice vykázal lepší očekávání, ovšem hodnocení současné situace nadále ukazuje, že oživení ekonomiky bude pomalé. Spotřebitelský sentiment se s počátkem roku vrací k útlumu. Chmurné zahájení nového roku podporují i celostátní stávky.

Začátek letošního roku byl ve znamení mírného zpomalení meziroční spotřebitelské inflace. Po prosincovém zrychlení tempa růstu ke 4 % dodal růst harmonizovaných cen v lednu 3,1 %. Ceny energií i přes ukončení limitů klesaly a růst cen potravin nadále zpomaloval, ačkoliv zůstal vyšší než celková míra inflace. Jádrová inflace vylučující vliv cen energií a potravin znovu mírně poklesla, a to na 3,4 %. Nová prognóza CF nadále předpokládá, že ceny letos porostou o 2,5 % a v tom příštím o 2,1 %. Ceny průmyslových výrobců v prosinci znovu meziročně poklesly, dokonce o 8,6 %.

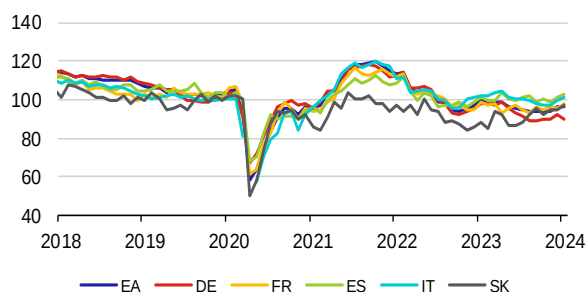
Růst HDP ve vybraných zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



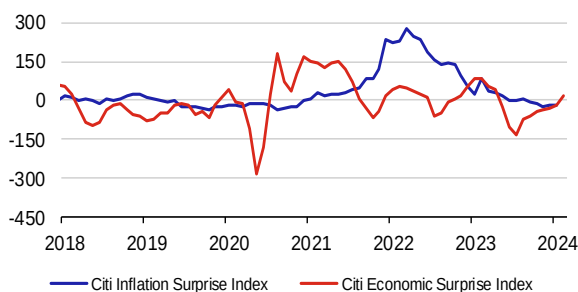
Inflace ve vybraných zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



Předstíhové ukazatele ESI



Ekonomické a inflační překvapení v eurozóně



	EA	DE	FR	ES	IT	SK
11/23	94,3	89,7	96,2	99,0	97,5	94,4
12/23	96,5	92,0	95,6	101,2	99,3	95,1
1/24	96,2	89,8	98,0	102,6	100,9	97,0

Inflační očekávání na základě 5letého inflačního swapu a SPF:

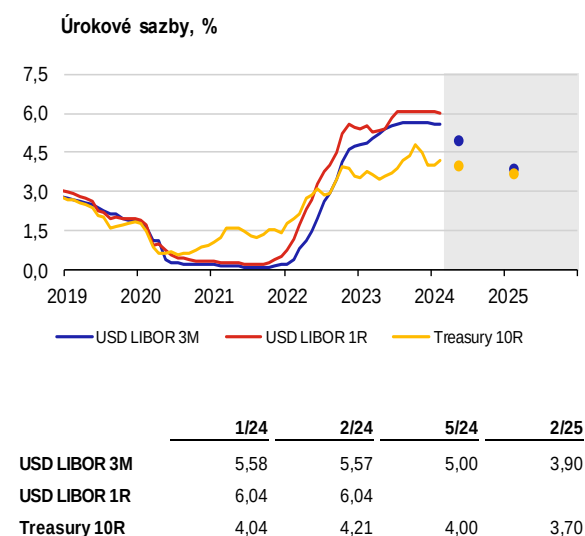
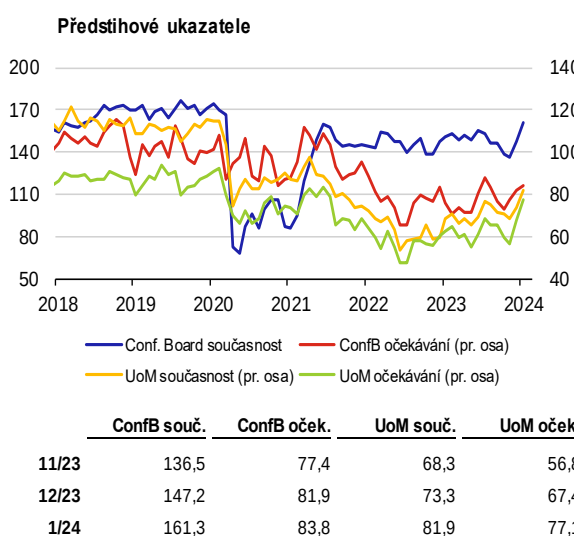
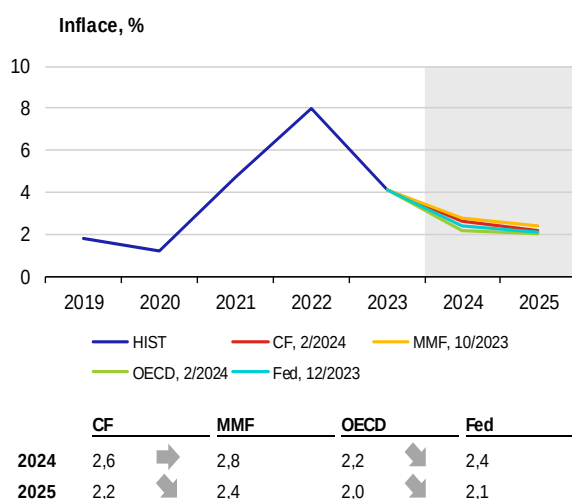
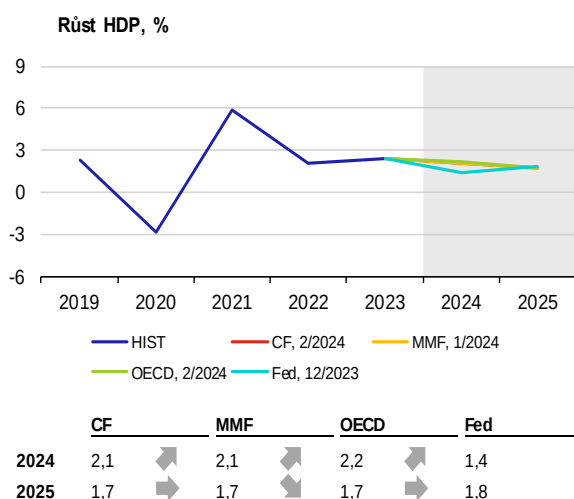
	5y5y	SPF
12/23	2,29	2,14
1/24	2,26	2,05
2/24	2,27	2,05

III.3 Spojené státy

Voliči ve Spojených státech budou letos v listopadu velmi pravděpodobně vybírat ze stejných kandidátů jako před 4 roky – tedy mezi J. Bidenem a D. Trumpem. Americké prezidentské volby ale sleduje celý svět, neboť se změnou prezidenta by došlo velmi pravděpodobně k otočení kormidla i v poli mezinárodní politiky. Mezi největší obavy patří opět rozhoření obchodních sporů, neboť D. Trump plánuje uvalit 10% clo na veškeré dovozy. To by mělo zvýšit výnosy pro americkou vládu a současně dále podpořit americký trh.

Reálný růst HDP dosáhl v roce 2023 hodnoty 3,1 %, a předčil tak očekávání. Ve čtvrtém čtvrtletí rostla americká ekonomika tempem 3,3 %, podpořená zejména silnou spotřebou domácností a také spotřebou vlády. Spotřeba domácností byla silná zejména v prosinci a do nového roku vstoupil silně i trh práce, když bylo v nezemědělských sektorech vytvořeno 353 tisíc nových pracovních míst a prosincové číslo bylo rovněž revidováno vzhůru. Revize tak ukazují, že trh práce je napjatější, než se původně zdálo, což by mohlo vést k pokračování tlaků na růst mezd, které v lednu rostly meziročním tempem 4,5 %. Nové výhledy růstu HDP analytiků CF i od MMF se pro letošní rok posunuly výše a ukazují shodně 2,1 %, pro příští rok pak shodně 1,7 %.

Americký Fed v lednu posunul očekávání trhů ohledně prvního snížení sazeb a nová čísla o inflaci pak ještě dále. Ačkoli ještě v prosinci trhy očekávaly, že americká centrální banka bude první klíčovou, která své sazby v letošním roce sníží, a to již v březnu, po lednových číslech očekávají trhy první snížení sazeb až v červnu s tím, že letos by sazby mohly poklesnout o zhruba 1 p. b. Na tiskové konferenci po lednovém zasedání předseda J. Powell oznámil, že ke snížení dojde až poté, co centrální banka uvidí návrat k cíli s větší jistotou. Ačkoli lednová inflace v meziročním vyjádření poklesla na 3,1 %, v meziměsíčním vyjádření došlo k jejímu zrychlení a zrychlila i jádrová složka.



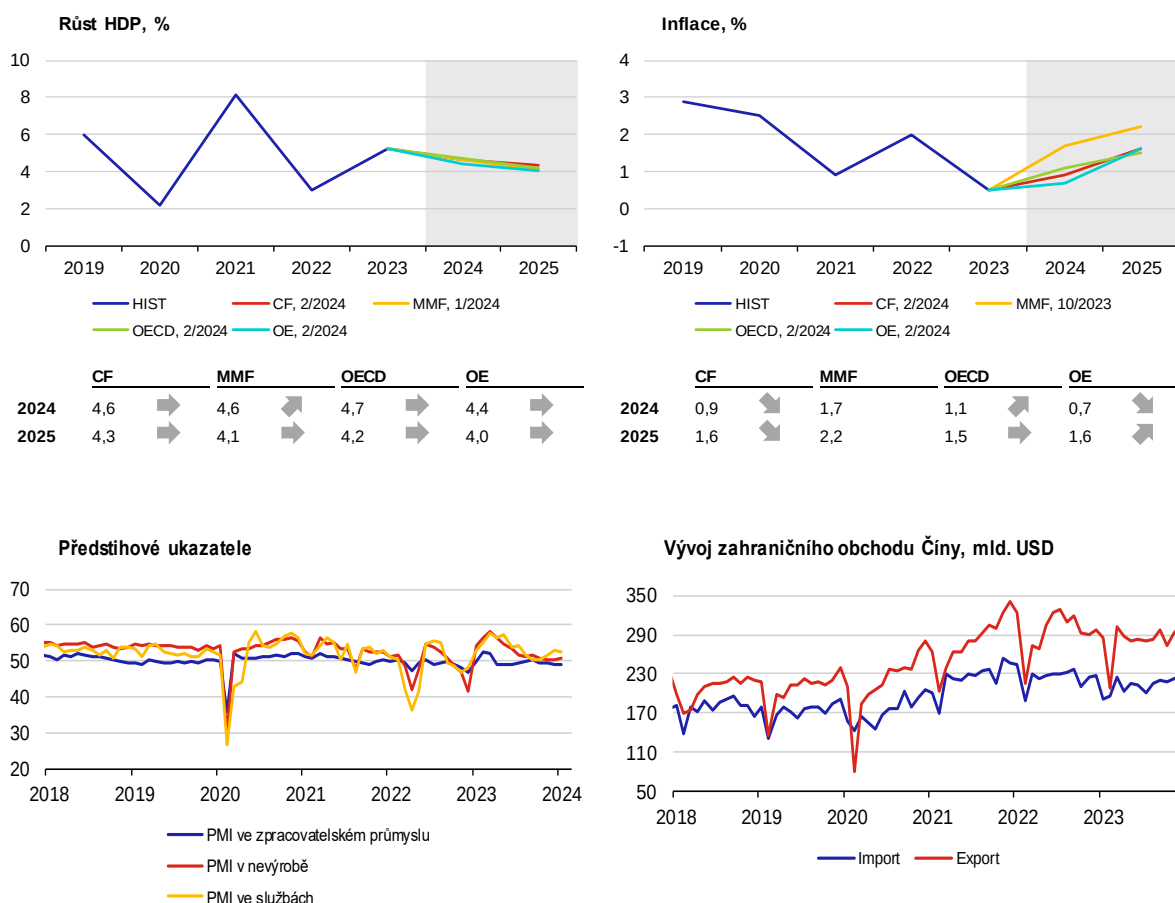
III.4 Čína

Meziroční růst HDP v závěru uplynulého roku dle oficiálních údajů činil 5,2 %, mj. po revizi dat o hospodářské aktivitě ve třetím čtvrtletí směrem nahoru. K vyšším než očekávaným hodnotám růstu přispěla také silná aktivita v průmyslu (meziměsíční růst o 0,9 % v listopadu a 0,5 % v prosinci), zatímco data o soukromé spotřebě během posledních třech měsíců roku, zejména o maloobchodních prodejkách, byla relativně slabá. Dle zatím zveřejněných údajů vzrostla v lednu lehce nezaměstnanost v městských oblastech. Vládní stimulační opatření, která v uplynulém roce pomáhala odvracet hospodářskou stagnaci, jsou aktuálně bržděna nízkou bonitou předluženého stavebnictví.

Podnikatelská důvěra v lednu dle indexu Caixin celkově odpovídala expanzi (52,5 bodů), stejně jako o měsíc dříve. Nejvíce k těmto optimistickým údajům přispěl sektor služeb (52,7 bodů), zatímco výrobní odvětví v lednu jen stěží překonala 50bodovou hranici (50,8 bodů stejně jako v prosinci). Podnikatelská nálada dle Čínského statistického úřadu byla v lednu již čtvrtým měsícem po sobě kontrakční (49,2 bodů).

Spotřebitelská inflace byla v lednu meziročně výrazně záporná (-0,8 %), zejména v důsledku pokračujícího poklesu cen potravin. Byl to již čtvrtý měsíc meziročního cenového poklesu v řadě, meziměsíčně ale CPI již vzrostl (0,3%). Jádrová inflace v lednu zůstala na kladných hodnotách, ačkoli byla nižší než v předchozích třech měsících (0,4 % meziročně oproti dřívějším 0,6 %). Kladný byl zejména meziroční cenový růst v segmentech oděvů, bydlení, zdravotních služeb a vzdělávání.

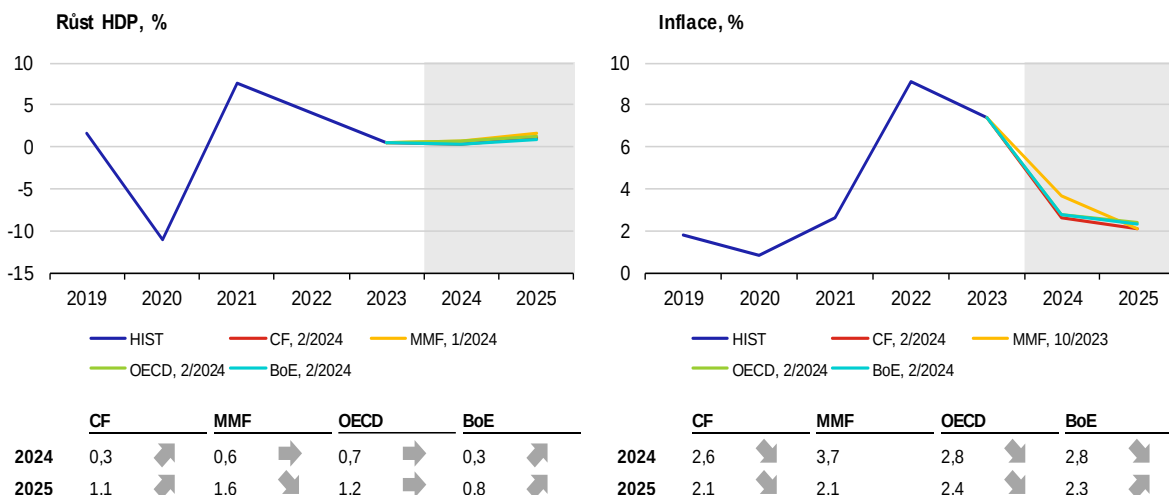
Vývozy z Číny překonaly propad a začaly meziročně růst již na konci minulého roku. Nicméně hlavní podíl na tomto vývoji mají vývozy do Ruska (růst za celý minulý rok činil 46,9 %), zatímco vývozy do většiny průmyslových zemí klesají, například do USA a EU celoročně o přibližně 10 %. Odvětví vzdorující tomuto trendu jsou nadále (elektrická) auta a vzácné zeminy využívané pro výrobu baterií k nim. Dovozy do Číny v uplynulém roce celkově stagnovaly, ačkoli jsou patrné velké rozdíly mezi jednotlivými obchodními partnery. Obchodní bilance zůstává kladná (USD 75,34 bil. na konci roku) především díky narůstajícímu přebytku v obchodu s Ruskem.



Zdroj: Bloomberg

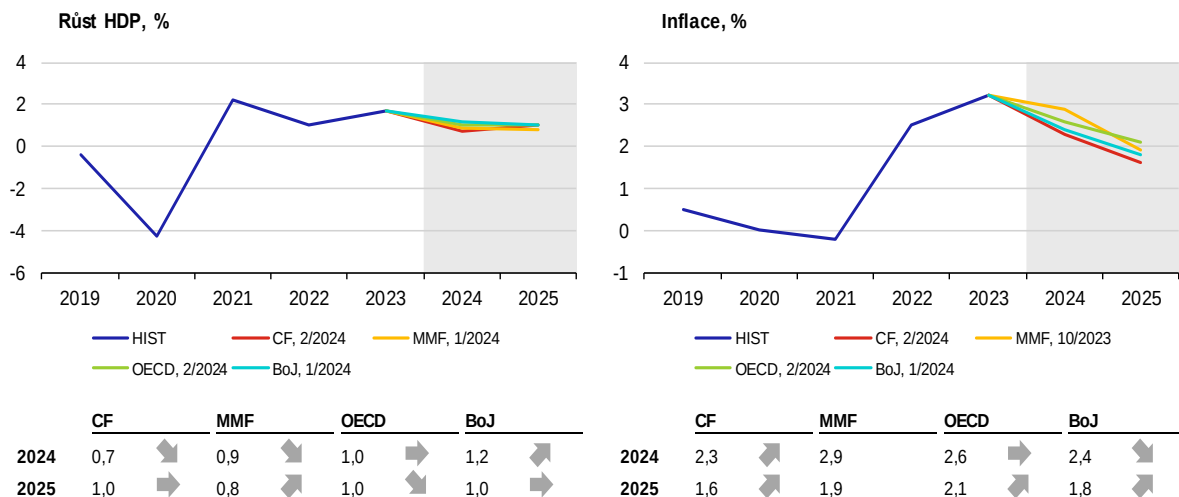
III.5 Spojené království

Britská ekonomika se na konci loňského roku propadla do technické recese. Dle prvního odhadu se HDP v posledním čtvrtletí snížil o 0,3 % (mezičtvrtletně) po poklesu o 0,1 % v předchozím čtvrtletí. V roce 2023 ekonomika z velké části stagnovala (růst o 0,1 %), přičemž nové prognózy BoE a CF odhadují růst o 0,3 % pro letošní rok a okolo 1 % pro rok 2025. MMF je pak výrazně optimističtější. Spotřebitelská inflace se v lednu ustálila na úrovni 4 %, kterých dosáhla již v prosinci loňského roku, kdy meziročně nečekaně vzrostla. Tempo růstu si udržela dokonce i jádrová inflace (5,1 %). Dle nové prognózy BoE by měla inflace na jaře klesnout na 2% cíl a poté opět mírně vzrůst. Základní úroková sazba zůstala po únorovém zasedání na 15letém maximu 5,25 %, a to vzhledem k vývoji inflace a obav z cenových tlaků v důsledku krize v Rudém moři. Ovšem navzdory této krizi kompozitní ukazatel PMI v lednu poukázal na oživení aktivity soukromého sektoru (52,9), které nabralo na síle. Jednalo se o nejsilnější tempo růstu od loňského května.



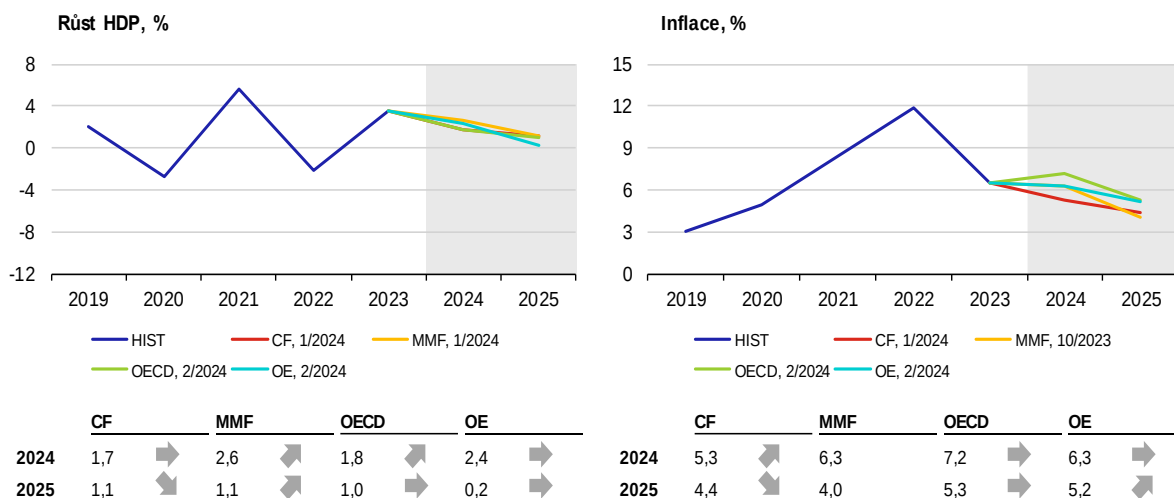
III.6 Japonsko

Japonsko neočekávaně sklouzlo do technické recese a ztratilo příčku třetí největší světové ekonomiky. Po poklesu ve třetím čtvrtletí došlo podle prvního statistického odhadu k další mezičtvrtletní kontrakci HDP i ve čtvrtém čtvrtletí loňského roku (-0,1 %). K té přispěla jak soukromá spotřeba, oslabená nadále klesajícími reálnými příjmy domácností, tak soukromé investice. Slabý jen navíc posunul dolarovou hodnotu japonské ekonomiky za Německo, které tak převzalo příčku třetí největší světové ekonomiky. Čína předstihla Japonsko v roce 2010 a brzy se před něj pravděpodobně protlačí i rychle rostoucí Indie. Japonský růst dlouhodobě tíží stagnující produktivita, stárnutí a pokles populace. BoJ na svém lednovém zasedání měnovou politiku nezměnila, ale prohlášení jejích představitelů vyslalo spíše jestřábí signál, že ke zpřísnění může dojít spíše dříve než později. Tento výhled ve světle nových makrodat – včetně mírné předstihové inflace v Tokiu – vypadá méně důvěryhodný a trhy snižují sázky na ukončení politiky záporných sazeb na jaře.



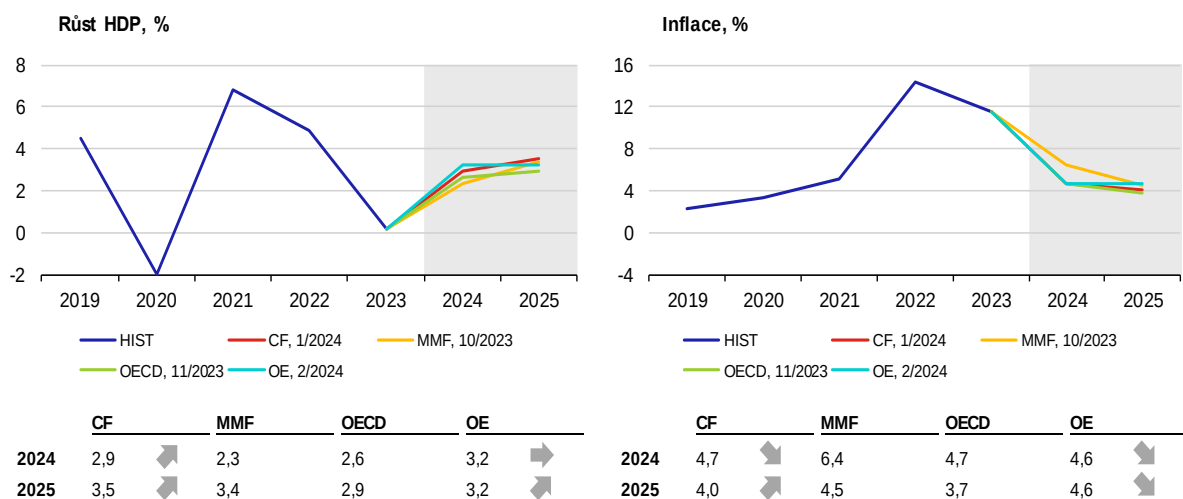
III.7 Rusko

Klíčová sazba CBR po únorovém zasedání zůstává dle tržního konsenzu neměnná na úrovni 16 %. V lednu došlo v Ruské federaci ke skokovému růstu cen ovoce a zeleniny a také ke zrychlení jádrové inflace v důsledku nedostatku nabídky elektroniky a osobních automobilů, což vedlo k nárůstu meziměsíční míry inflace na 0,9 %. Inflační očekávání domácností i podniků zůstávají i nadále zvýšená. Ruská federace zaznamenala loni vyšší než očekávaný růst HDP ve výši 3,6 %, který byl do značné míry tažen státem financovanou výrobou zbraní a munice. Očekává se, že ruská ekonomika poroste také v roce 2024, i když poněkud pomalejším tempem. Míra nezaměstnanosti v Rusku se v prosinci 2023 zvýšila na 3 % oproti historicky nejnižší hodnotě 2,9 % zaznamenané v předchozích dvou měsících. Nedostatek pracovních sil je stále hlavní překážkou pro zvýšení produkce zboží a služeb v zemi. Ruský rubl dosáhl v druhé polovině ledna šestiměsíčního maxima, poté následoval postupný propad až na dosavadní minimum tohoto roku.



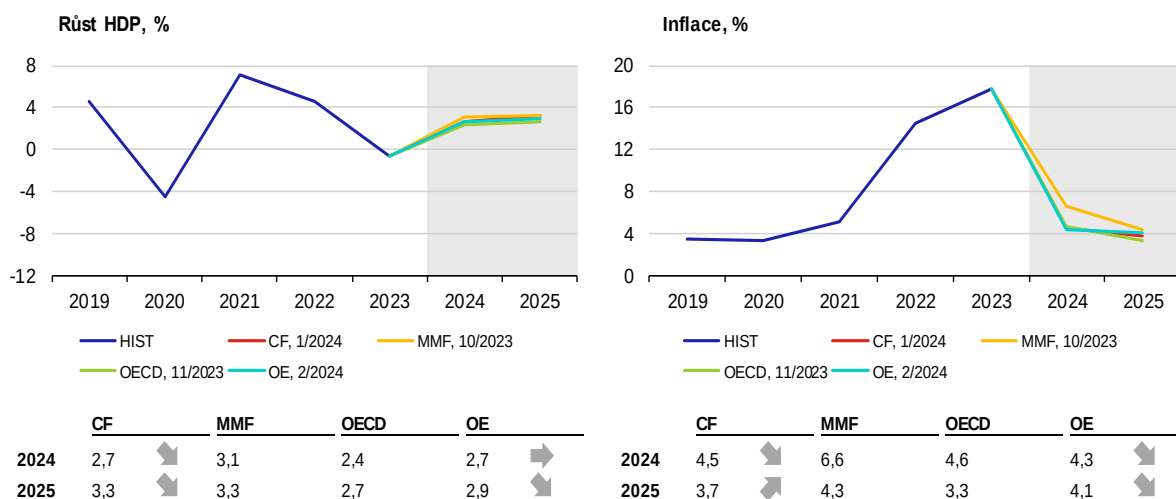
III.8 Polsko

Polská národní banka ponechala v únoru v souladu s očekáváním trhu svou základní sazbu beze změny již pátý měsíc v řadě na 5,75 %. Banka čeká na další vývoj inflace a mezi největšími riziky uvádí nejistý fiskální výhled a pomalé ožívování ekonomiky. Zatímco ve 4. čtvrtletí 2023 meziroční inflace více méně stagnovala nad 6 %, v lednu prudce zpomalila z 6,2 % na předběžných 3,9 % a byla nejnižší od března 2021. Meziměsíčně ceny vzrostly o 0,4 %. K oslabení inflačních tlaků přispívají i ceny výrobců, které klesly meziročně v prosinci o 6,4 %, přičemž se jednalo o šestý pokles v řadě. Proti inflaci působí i posilování polské měny. Meziroční růst HDP v posledním čtvrtletí zrychlil z 0,5 na 1 %. Oproti předchozímu čtvrtletí ekonomika ale stagnovala a za celý rok 2023 vykázala růst jen 0,2 %. Situace není příznivá zejména ve zpracovatelském průmyslu, který v prosinci vykázal meziroční pokles o 5,6 % a dle S&P Global PMI se jeho situace v lednu dále neočekávaně zhoršila. Nezaměstnanost vzrostla v prosinci z 5 na 5,1 %. Lednový CF očekává pro letošní a příští rok průměrný růst HDP o 2,9, resp. 3,5 %, a spotřebitelských cen v průměru o 4,7, resp. 4,0 %.



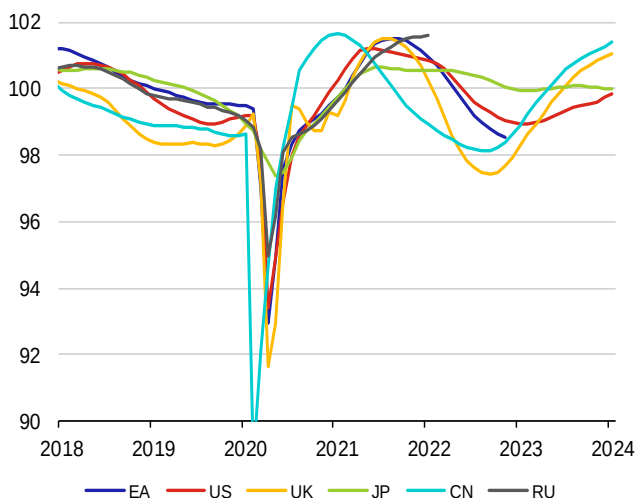
III.9 Maďarsko

Maďarská centrální banka na lednovém zasedání snížila svou základní úrokovou sazbu méně, než se očekávalo, a to o 0,75 p. b. na 10 %. Banka předpokládá, že inflace bude i nadále klesat, zůstává však opatrná, neboť v příštích měsících odezní příznivé efekty srovnávací základny. Rizikem může být i oslabení forintu, který je pod tlakem nejen z důvodu klesajících úrokových sazeb, ale i kvůli politickým sporům s EU. Lednová inflace ale předčila očekávání a zpomalila z 5,5 % na 3,8 %. Byla tak nejnižší od března 2021 a výrazně se přiblížila k 3% cíli centrální banky. Jádrová inflace se snížila z 7,6 % na 6,1 %. Meziměsíčně vzrostly ceny v lednu o 0,7 %. Naopak HDP v posledním čtvrtletí nenaplnil optimistická očekávání a jak meziročně, tak mezičtvrtletně stagnoval. Zatím se nedostavilo očekávané oživení spotřebitelské poptávky, kterou by měla podporovat klesající inflace a růst reálných mezd (jejichž růst v listopadu v nominálním vyjádření zrychlil na 14,1 %). Slabá zůstává i zahraniční poptávka. Silnějšímu růstu ekonomiky brání situace v průmyslu, která se v závěru minulého roku zhoršila, a to ve většině odvětví. Lokální předstihový ukazatel PMI ve zpracovatelském průmyslu pak ani pro leden nenaznačuje výraznější obrat, když se snížil z 51 na 49,9. Ceny průmyslových výrobců klesaly v prosinci pátý měsíc v řadě a tempo jejich poklesu zrychlilo. Nezaměstnanost vzrostla ve 4. čtvrtletí na 4,4 % oproti 3,9 % před rokem. Přesto, že se obchodní bilance v prosinci propadla poprvé za 11 měsíců do deficitu, měla by za celý rok zaznamenat téměř rekordní přebytek díky poklesu cen dovážených energetických surovin. Lednový CF očekává pro letošní a příští rok růst HDP v průměru o 2,7, resp. 3,3 % a průměrný růst spotřebitelských cen o 4,5, resp. 3,7 %.

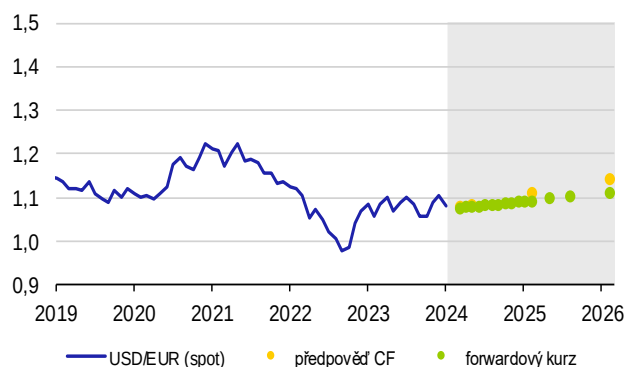


IV. Předstihové ukazatele a výhledy kurzů

OECD Kompozitní předstihový indikátor

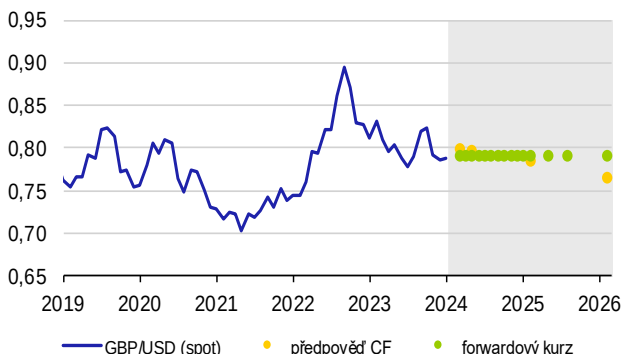


Americký dolar (USD/EUR)



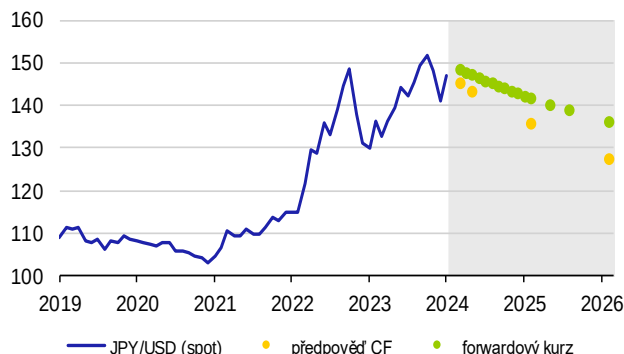
	12/2/24	3/24	5/24	2/25	2/26
spotový kurz	1,077				
předpověď CF		1,081	1,086	1,113	1,145
forwardový kurz		1,078	1,081	1,095	1,113

Britská libra (GBP/USD)



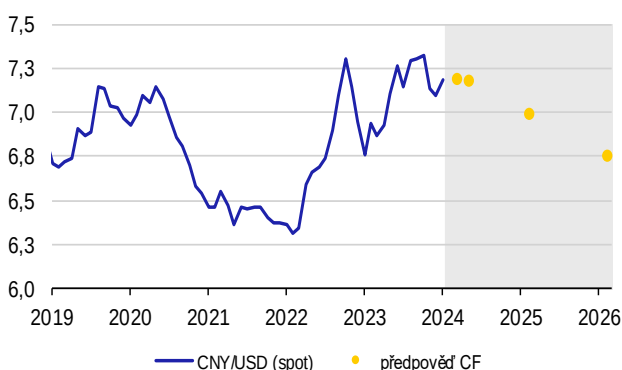
	12/2/24	3/24	5/24	2/25	2/26
spotový kurz	0,792				
předpověď CF		0,800	0,797	0,786	0,767
forwardový kurz		0,792	0,791	0,791	0,792

Japonský jen (JPY/USD)



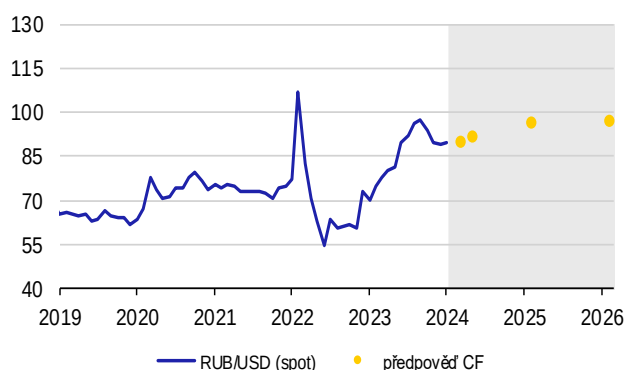
	12/2/24	3/24	5/24	2/25	2/26
spotový kurz	149,5				
předpověď CF		145,2	143,3	135,9	127,5
forwardový kurz		148,7	147,3	141,8	136,3

Čínský žen-min-pi (CNY/USD)



	12/2/24	3/24	5/24	2/25	2/26
spotový kurz	7,216				
předpověď CF		7,195	7,180	6,999	6,764

Ruský rubl (RUB/USD)



	12/2/24	3/24	5/24	2/25	2/26
spotový kurz	91,25				
předpověď CF		90,35	92,05	96,80	97,34

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.

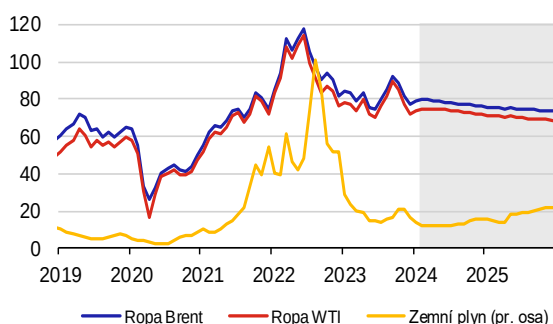
V.1 Ropa

Cena ropy Brent zaznamenala v lednu první měsíční růst od září a koncem měsíce se dostala nad 80 USD/barel.

Napětí na globálním trhu s ropou se v lednu zvýšilo, a to i přes další zeslábnutí růstu poptávky. Důvodem byly výpadky těžby v Severní Americe (kvůli silným mrazům) a v Libyi a další dobrovolné snížení těžby ze strany aliance OPEC+. Rostoucí geopolitické napětí v oblasti Rudého moře pak vedlo ke zpoždění dodávek ropy, když přepravní společnosti ve větší míře využívaly delší trasu kolem jižní Afriky. IEA odhaduje, že meziroční růst globální poptávky v posledním čtvrtletí 2023 zvolnil z 2,8 na 1,8 mil. barelů denně zejména kvůli nižší poptávce z Číny. Zpomalování růstu poptávky by mělo pokračovat i letos. Zeslábné i růst těžby mimo alianci OPEC+, přesto by měl být sám o sobě silnější (1,6 mil. barelů denně), než očekávaný růst globální poptávky (1,2 mil. barelů denně). Na začátku února cena ropy Brent silně propadla k 76 USD/barel, když se objevily zprávy o možném uzavření dočasného příměří mezi Izraelem a palestinským hnutím Hamás. Cenu ropy tlačil dolů i posilující dolar v reakci na prohlášení Fedu, že brzké snižování sazeb není pravděpodobné. Později ale izraelský premiér možnost příměří vyloučil a cena ropy se rychle vrátila zpět nad hranici 80 USD/barel.

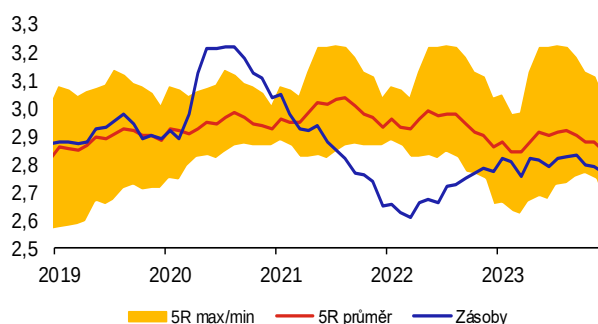
Tržní křivka cen termínovaných kontraktů na ropu Brent z první poloviny února signalizovala cenu 76, resp. 73 USD/barel na konci letošního a příštího roku. Dle EIA by globální zásoby ropy měly v 1. čtvrtletí 2024 klesat průměrným tempem 0,8 mil. barelů denně, což bude tlačit ceny ropy vzhůru. Ve zbytku letošního roku by měla být poptávka a nabídka zhruba v rovnováze a v příštím roce by díky rostoucí těžbě měl být na trhu mírný přebytek ropy, když slábnoucí růst poptávky bude převážen růstem těžby. Cena ropy by tak měla dle EIA do dubna vzrůst na 85 USD/barel a ve zbytku předpovědi klesat na 81 resp. 78 USD/barel na konci letošního a příštího roku. CF očekává v ročním horizontu cenu 80 USD/barel.

Výhled cen ropy (USD/barel) a zemního plynu (USD / 1000 m³)

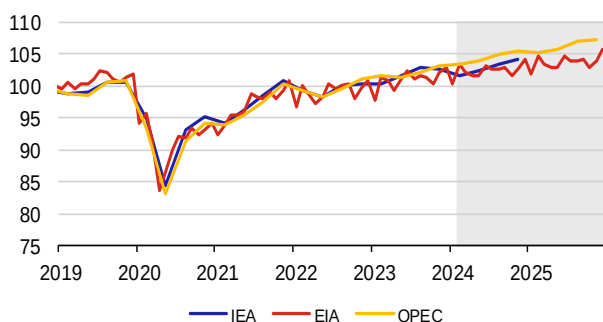


	Brent		WTI		Plyn
2024	78,16	↗	73,72	↗	334,79
2025	74,66	↗	70,04	↗	459,10

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

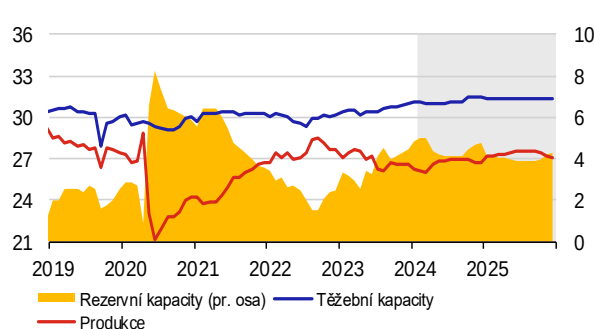


Světová spotřeba ropy a ropných produktů (mil. barelů / den)



	IEA	EIA	OPEC
2024	102,88	102,43	104,40
2025		103,72	106,24

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



	Produkce	Těžební kapacity	Rezervní kapacity
2024	26,66	31,13	4,48
2025	27,35	31,37	4,02

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.

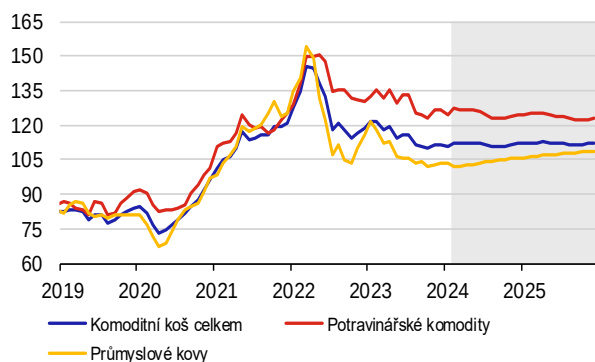
V.2 Ostatní komodity

Cena zemního plynu v Evropě pokračovala v lednu a první polovině února v rychlém poklesu až pod 25 EUR/MWh, což byla nejnižší hodnota od června minulého roku. Zásoby se sice v lednu dočasně dostaly pod loňskou úroveň, nicméně zůstávají na komfortní úrovni díky slabé spotřebě domácností na vytápění i průmyslu a zvýšeným dodávkám z Norska. Cena uhlí pro evropský trh pokračovala v poklesu, který trvá již od poloviny října. Důvodem je zejména nižší dovoz do Číny (kde od ledna začala platit obnovená dovozní cla) a vyšší tamní těžba.

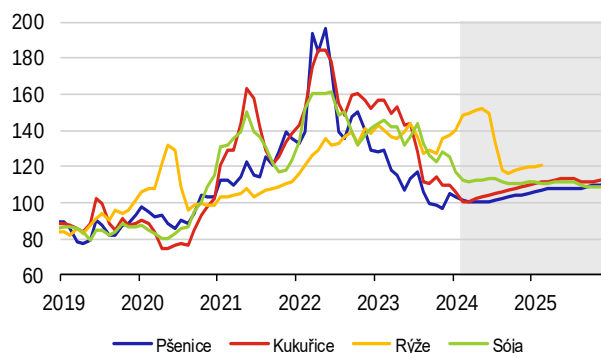
Mírný trendový pokles indexu cen průmyslových kovů pokračoval i v lednu a zejména v první polovině února. Výhled zůstává rostoucí. JPMorgan PMI globálního zpracovatelského průmyslu sice v lednu vzrostl na neutrální hodnotu 50, nicméně slabý vývoj čínského průmyslu (kde PMI stagnoval na 49,2) tlačil ceny kovů dolů. Špatná zůstává i situace tamního sektoru stavebnictví a nemovitostí. Mírně vzrostla cena hliníku po zprávě, že EU zvažuje v rámci nových sankcí zákaz dovozu hliníku z Ruska. Cena niklu pokračovala v poklesu již devátý měsíc v řadě kvůli slabší výrobě elektrických aut a přebytku suroviny na trhu. V únoru silně klesla i cena zinku a železné rudy kvůli špatné situaci stavebního sektoru v Číně a vysokým zásobám. Cena železa spíše stagnovala, protože čínské ocelárny omezily produkci kvůli slabé poptávce.

Index cen potravinářských komodit v lednu klesnul, ale v první polovině února zaznamenal poměrně silný růst. Výhled je nepatrně klesající. Jednotlivé ceny se vyvíjely rozdílně. V poklesu pokračovaly ceny sóji a kukuřice díky očekávání vyšších zásob v USA, vysoké produkci v Jižní Americe a slabší poptávce z Číny. V polovině února se propadla i cena pšenice díky růstu produkce v Rusku i jinde ve světě. Naopak v růstu pokračovala cena rýže díky růstu poptávky v Indonésii, Saúdské Arábii nebo na Filipínách. Další silný růst zaznamenaly i ceny kakaa, hovězího masa a v lednu cukru.

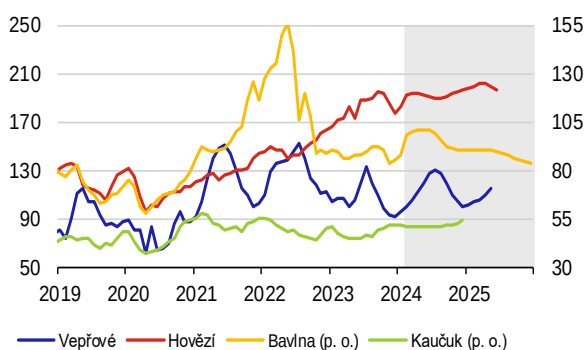
Indexy cen neenergetických komodit



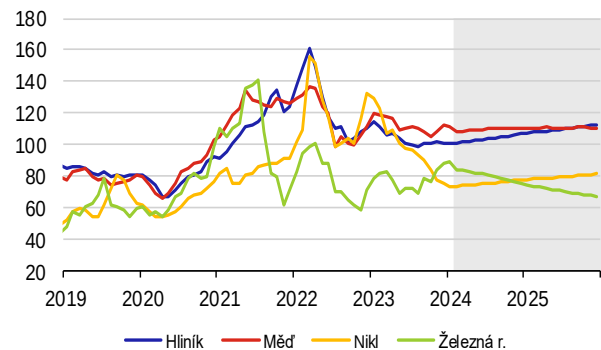
Potravinářské komodity



Maso, nepotravinář. zemědělské komodity



Základní kovy a železná ruda



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.

Makroekonomické prognózy centrálních bank: když dva dělají totéž, není to totéž¹

Podle čeho se rozhodují centrální bankéři, když nastavují úrokové sazby? V tomto článku srovnáváme prognostické a analytické nástroje a procesy při tvorbě měnové politiky v centrálních bankách aplikujících režim inflačního cílení. Opíráme se o dotazníkové šetření vypracované Českou národní bankou, která ve druhé polovině roku 2023 oslovila odborné útvary 22 centrálních bank vyspělých i rozvíjejících se ekonomik. Z dotazníku například plyne, že za zdánlivou podobností vnitřních procesů jednotlivých centrálních bank při tvorbě makroekonomické prognózy se skrývá široká různorodost detailů. Ta souvisí se spektrem používaných analytických a prognostických nástrojů a mírou transparentnosti v celém měnověpolitickém procesu. Dále ukazujeme, jak se různí vlastnictví prognózy napříč bankami, a jak intenzivně je vedení banky zahrnuto do tvorby makroekonomické prognózy. Obojí má své důsledky nejen pro strukturu vnitřní diskuse v konkrétní centrální bance a zejména pro její vnější komunikaci. Závěrem se pak zamýšlíme nad tím, že rychle po sobě jdoucí covidová a energetická krize, v kontextu nárůstu napětí ve světové ekonomice, přinesly novou výzvu i pro tvorbu prognóz a jejich roli v měnověpolitickém procesu. I tyto události pak řadu centrálních bank motivují k vypracování revizí rámce jejich měnové politiky, často i včetně doposud používaného modelového rámce.

Ze stejného těsta

Náš průzkum potvrzuje, že v moderním centrálním bankovníctví (postaveném na cílování inflace) jsou vnitřní procesy v různých centrálních bankách velmi podobné. Všechny centrální banky (CB) v našem vzorku organizují své měnověpolitické rozhodování kolem makroekonomické prognózy, kterou v pravidelných intervalech připravují experti pomocí kombinace (semi)strukturálních makroekonomických modelů, statistických metod a expertních odhadů. Základní scénář prognózy doplňují všechny dotazované centrální banky alternativními nebo citlivostními scénáři, které slouží k zachycení klíčových rizik.

Pro odbornější publikum není tato podobnost překvapivá. Na rozdíl od jiných měnověpolitických režimů je inflační cílování relativně nové² a jeho intelektuální tradici lze vysledovat v konkrétních akademických publikacích. Operační postupy inflačního cílování byly postupně vybroušeny do podoby tzv. nejlepší praxe, kterou prosazovaly mezinárodní finanční instituce, zejména pak Mezinárodní měnový fond. „Evangelium“ FPAS (forecasting and policy analysis), které shrnuje hlavní principy, se šířilo a stále šíří prostřednictvím technické pomoci do stále většího počtu zemí (viz např. Adrian, Laxton a Obstfeld, 2018)³. Jinými slovy, podobnost není náhodná, je výsledkem tvarování podle stejné šablony.

Mezi jednotlivými centrálními bankami ovšem panují nápadné rozdíly v transparentnosti procesů a jejich řízení. Další odlišnosti se objevují v analytických a prognostických nástrojích a jejich využití v měnověpolitickém procesu. Některé centrální banky spoléhají na jeden stěžejní jádrový model, zatímco jiné dávají přednost sadě modelů. S tím úzce souvisejí rozdíly ve vnímané hierarchii mezi strukturálními makroekonomickými modely, krátkodobými prognózami a expertními odhady. V článku podrobněji popisujeme tyto rozdíly v praxi jednotlivých centrálních bank, včetně vývoje v nedávných letech a jejich výhledu do budoucna.

Skleněné zdi nevyhovují každému

Třebaže prognostická infrastruktura a interní procesy inflačně cílujících centrálních bank bývají podobné, zkoumané centrální banky se značně liší v ochotě pustit veřejnost pod pokličku. Míra transparentnosti je tedy mezi nimi rozdílná⁴. Zatímco většina z nich zveřejňuje základní model a jeho strukturu na svých internetových stránkách, téměř třetina tak nečiní.⁵ Ukazuje se tak jasný vztah mezi zveřejňováním základního modelu a indexem transparentnosti, který shromáždili Dincer, Eichengreen a Geraats (2022). Takový výsledek není překvapivý vzhledem k tomu, že zveřejněná dokumentace modelu je jedním z 15 kritérií, která do indexu transparentnosti CB vstupují. Silně s ním však korelují i další otázky z naší provedeného dotazníkového průzkumu, které do indexu nejsou výslovně zahrnuty. Například všechny centrální banky v našem vzorku sice připravují alternativní nebo citlivostní scénáře k hlavní prognóze, ale méně než 40 % z nich je obvykle nebo vždy zveřejňuje. Jedná se v drtivé většině o ty centrální banky, které dosahují nejvyšších hodnot indexu transparentnosti. Transparentnější centrální banky také častěji zveřejňují zprávy z revize měnové politiky (monetary policy review) provedené v uplynulých pěti letech, byť v tomto případě je statistický vztah méně jednoznačný.

¹ Autory jsou Soňa Benecká, Martin Kábrt a Luboš Komárek. Názory v tomto příspěvku jsou jejich vlastní a neodrážejí nezbytně oficiální pozici České národní banky. Poděkování patří respondentům dotazníkového šetření z řad centrálních bank za jejich čas a odpovědi, dále Petru Polákovi, Michaele Ryšavé a Anně Drahozalové za pomoc při sběru, zpracování a interpretaci dat.

² První inflačně cílující zemí se stal v roce 1990 Nový Zéland.

³ Pro implementaci FPAS v ČR viz ČNB (2003).

⁴ Z teoretického pohledu zřejmě existuje určitá optimální míra transparentnosti, které se centrální banka snaží přiblížit. Nižší i vyšší transparentnost, než je její optimální úroveň, vedou k nižší srozumitelnosti centrální banky. Kde však leží ono pomyslné optimum transparentnosti, není jednoduché určit.

⁵ Některé ovšem zveřejnily částečnou modelovou dokumentaci ve výzkumných publikacích bez udání konkrétních hodnot klíčových parametrů.

I ty nejtransparentnější centrální banky si však nechávají některé prognostické výsledky pro sebe. Průzkum ukazuje, že centrální banky, které využívají vedle jádrového modelu i konkurenční predikční model, alternativní výhledy nezveřejňují.⁶

Komu patří prognóza?

Další rozdíly mezi centrálními bankami vznikají v rozdělení odpovědnosti za prognózu mezi zaměstnance (odborný aparát) a bankovní radu (rozhodovací orgán)⁷. Formální odpovědnost za makroekonomickou predikci spočívá v polovině dotázaných institucí na zaměstnancích (11 bank), zatímco v pěti případech prognózu „vlastní“ bankovní rada. Ve zbylých případech se vlastnictví sdílí – prognóza je buď konsenzuálně připisovaná celé instituci či bankovní radě společně se zaměstnanci. V případě dvou centrálních bank patří zveřejněná prognóza bankovní radě, zatímco interně je připravována i nezávislá předpověď zaměstnanců (Graf 1).

Většina bankovních rad se aktivně podílí na tvorbě prognózy, a to i v případech, kdy je oficiální predikce připisovaná zaměstnancům. Nejčastější zapojení je formou konzultací (13 bank), přičemž pouze v šesti případech se bankovní rada vůbec nezapojuje (Graf 1). I v těchto bankách však zaměstnanci často zohlední názory členů bankovní rady ve formě alternativních scénářů. V bankách, kde prognózu „vlastní“ bankovní rada, je její zapojení výraznější a zpravidla určuje i finální vyznění prognózy. Uvedené odlišnosti mezi zeměmi v řízení měnověpolitických procesů nejspíše souvisejí s národními specifiky a historickou tradicí – nenašli jsme v datech zřetelnou souvislost s vyspělostí ekonomiky, měnověpolitickým režimem, transparentností centrální banky ani její právní nezávislostí. Zřejmě asi platí přísloví, že „zvyk je železná košile“.

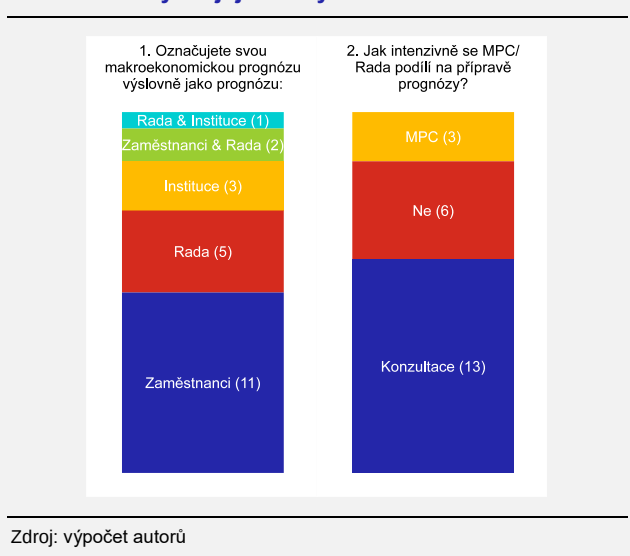
Kde ale právní postavení centrální banky může hrát roli, je fiskální část makroekonomické prognózy. Rozpočtová politika má významný vliv na makroekonomické prostředí, a tedy i budoucí inflaci. Je to dáno jak přijímanými opatřeními vlády (např. změna daní), existencí regulovaných cen v ekonomice, tak i velikostí rozpočtů vlády a municipalit v dané ekonomice a fiskálních stimulů z nich vycházejících. Centrální banky aplikující režim inflačního cílení proto musí ve své prognóze předpovídat i fiskální politiku a sledovat legislativní proces při přijímání právních norem. Většina zkoumaných bank si sestavuje vlastní nezávislou predikci fiskálních veličin, ale nezanedbatelná menšina (5 bank) ji pouze přebírá od národních fiskálních autorit. Jedná se přitom většinou o centrální banky, které mají nižší právní nezávislost než ostatní dotazované banky.

Souhra modelů a úsudku

Všechny dotazované centrální banky využívají jak strukturální modely, tak daty řízené metody, i úsudek expertů při sestavení makroekonomické predikce. Viditelně se ale mezi bankami liší role a hierarchie těchto tří vstupů. Pro takřka všechny banky je klíčový integrovaný modelový rámec, přičemž tato strategie často zahrnuje úpravu výsledků s využitím pomocných modelů a zapracování odborného názoru. Naopak pouze dvě banky kladou důraz primárně na úsudkový přístup před modely. V takových případech makroekonomický model slouží spíše jako jistý konzultační bod pro sektorové odborníky.

Více než třetina bank spoléhá na jeden hlavní prognostický model, zatímco většina používá souběžný přístup, postavený na současném využití více modelů. I v rámci tohoto různorodého nastavení modelování se objevuje jistá hierarchie, kdy určité modely mají větší vliv než jiné. Z dvanácti bank, které v dotazníku popsaly využívání více modelů, jich deset považuje jeden za hlavní. Zbylé dvě banky výsledky svých modelů považují za rovnocenné a v predikci je průměrují. I mezi bankami, které považují jeden model za hlavní, panují rozdíly ve vnímání funkce komplementárních modelů. Některé popsaly jejich roli jako podpůrnou hlavnímu modelu, například pro kalibraci úprav v hlavním modelu, hodnocení jeho vlastností či zachycení kanálů, které v hlavním modelu chybí. Další centrální banky zdůrazňují interpretaci sady modelů spíše jako rozličných náhledů na ekonomiku, které mohou doplnit další perspektivu či poskytnout kontrolu/alternativu hlavnímu modelu. V několika případech se komplementární model díky své bohatší struktuře ekonomických vztahů používá primárně pro alternativní scénáře, zatímco méně strukturální a více daty řízený hlavní model slouží pro základní scénář.

Graf 1 – Vlastnictví prognózy a míra zapojení bankovní rady do její tvorby



⁶ Ne vždy jsou ovšem komplementární modely vnímány jako konkurenční. Rozličným rolím těchto modelů se věnujeme dále v textu.

⁷ V článku používáme nám blízké označení „bankovní rada“, ale myslíme obecně příslušný orgán, který kolektivně rozhoduje o měnově politice v dané zemi (Bank Board, Monetary Policy Committee apod.).

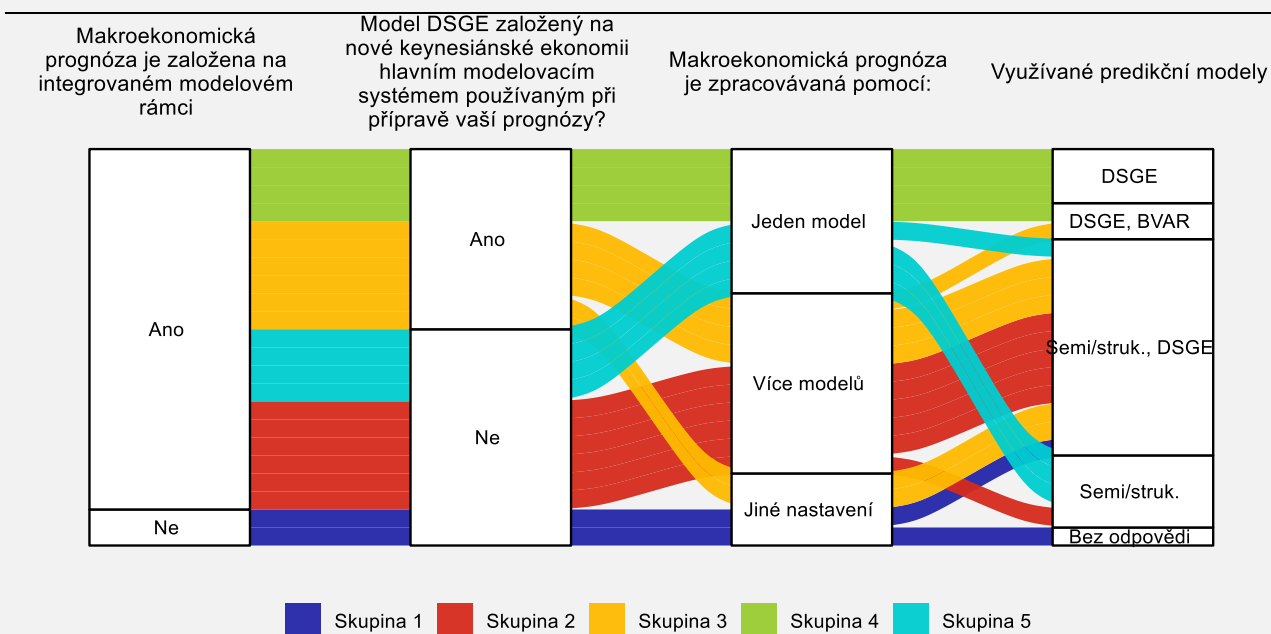
Kompromisy (nejen) mezi teorií a daty

Modelový rámec, ve kterém se prognóza odehrává, zásadním způsobem ovlivňuje interní diskuzi i vnější komunikaci centrální banky. Predikčních modelů nebo modelových „rodin“ je ale k dispozici řada a každá centrální banka při výběru svého hlavního modelu čelí nezbytným kompromisům mezi intuitivností, flexibilitou, teoretickými základy, shodou s daty či komplexitou zachycených ekonomických vazeb. Mnoho centrálních bank například preferuje třídu semistrukturálních modelů, které se pokoušejí najít rovnováhu mezi přístupy primárně založenými na datech a strukturálními přístupy, které více spoléhají na teoretické vazby, často odvozené i od mikroekonomických základů.⁸ Výstupy semistrukturálních modelů jsou zpravidla jednodušší a mají intuitivnější interpretaci než složitější dynamické modely obecné rovnováhy (DSGE), které v sobě ukrývají širší paletu teoretických vazeb a transmisních kanálů. Právě teoretické mikrozáklady chování domácností i firem a interní konzistence všech veličin jsou naopak důvody, proč jiné centrální banky upřednostňují DSGE modely jako svůj hlavní nástroj. Další přístupy, z kterých centrální banky vybírají, jsou například modely časových řad (často postavené na Bayesovské ekonometrii), které si vynucují jen minimální teorii a v co největším rozsahu se pokoušejí nechávat data promlouvat za sebe.

Důležitým rozhodnutím pro modelový rámec je rovněž, jestli je prognóza podmíněná určitou vnější trajektorií úrokových sazeb (například konstantní úrovní nebo tržními očekáváními), nebo jestli je naopak nepodmíněná, a tedy úrokové sazby jsou určeny konzistentně s ostatními veličinami uvnitř modelu.⁹ Většina centrálních bank používá prognózu nepodmíněnou. To však neznamená, že pro určité měnověpolitické otázky by nebyly vypracovávány citlivostní scénáře, které simulují dopady neměnnosti nebo požadované trajektorie úrokových sazeb.

Na vlastnosti používaných modelů jsme se v průzkumu ptali v několika otázkách a v naší výsledné interpretaci zohlednili i detailní poznámky přiložené k odpovědím a zveřejněnou modelovou dokumentaci. Pro nalezení podobného chování jsme využili jednu z klasifikačních metod strojového učení, přizpůsobenou pro práci s kategoričnými daty. Ta relativně jednoduchým principem rozřazuje vybrané země podle podobností odpovědí do shluků, tj. skupin.

Graf 2 – Modelové rámce napříč skupinami



Zdroj: výpočet autorů

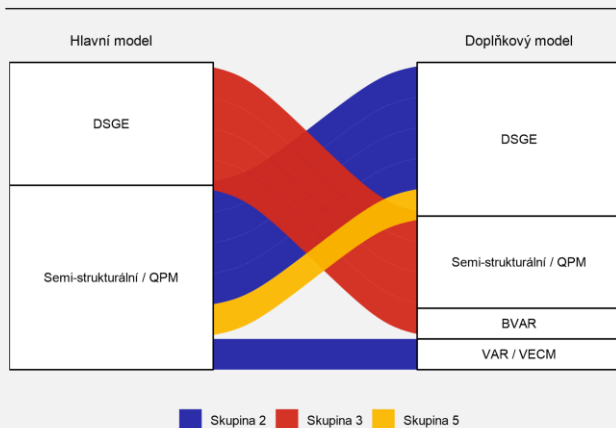
Pozn.: Země jsou přiřazeny do skupin na základě shlukování dat smíšených typů (tj. i kategoričných dat) při použití rozdělení kolem medoidů na základě Gowerovy vzdálenosti.

⁸ Oblíbená volba je konkrétní typ semi-strukturálního modelu, jehož významní zástupci jsou FRB/US model amerického Fedu, BASE model Evropské centrální banky, LENS model kanadské centrální banky či Q-JEM model japonské centrální banky. Jiný oblíbený rámec je gapový Quarterly Projection Model, který se používá v celé řadě rozvíjejících se ekonomik i několika vyspělých zemích.

⁹ I zde se nabízí možnost jakési „střední cesty“, kdy sazby jsou dané jednoduchým měnověpolitickým pravidlem. Několik centrálních bank tuto možnost využívá, jedna nám popsala pravidelnou přípravu podmíněné i nepodmíněné prognózy.

Náš klasifikační algoritmus našel pět skupin, u nichž nastavení modelového rámce i zpracování prognózy bylo relativně podobné (Graf 2). V relativně malé skupině 1 jsou země, kde jsou využívány strukturální i DSGE modely a prognóza je podmíněná, ale klíčovou roli hraje úsudek. V početně největších skupinách 2 a 3 centrální banky více používají standardní modelový rámec, který se opírá o více modelů současně, a prognózy jsou spíše nepodmíněné. Liší se však tím, že ve skupině 3 má zpravidla DSGE model hlavní roli, zatímco země ve skupině 2 častěji spoléhají primárně na semi-strukturální model (Graf 3). Podobné jsou si i skupiny 4 a 5 – opírají se pouze o jeden stěžejní model, v případě skupiny 4 jsou to DSGE modely a v případě skupiny 5 jsou to semi-strukturální modely.¹⁰ Nastavení podobné tomu, které aplikuje Česká národní banka, tj. modelový aparát s dominantní rolí DSGE modelu (skupina 4), má tedy relativně málo centrálních bank. Byť DSGE model je mezi dotazovanými bankami vůbec nejrozšířenějším predikčním nástrojem, většina bere v potaz bohatší sadu různých modelů, které se vzájemně doplňují.

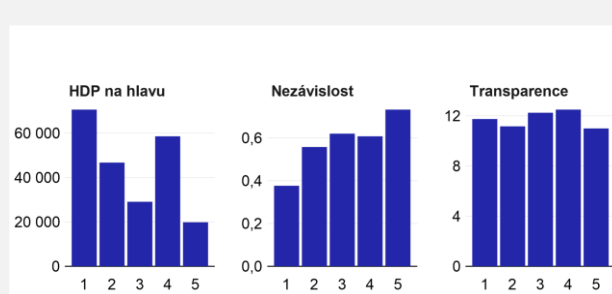
Graf 3 – Hierarchie modelů v centrálních bankách s vícemodelovým přístupem



Zdroj: výpočet autorů

Pozn.: Vzorok centrálních bank je v tomto grafu zúžený jen na ty, které spoléhají na více predikčních modelů současně a zároveň v dotazníku nebo modelové dokumentaci popsali jejich hierarchii. Země jsou přiřazeny do skupin na základě shlukování dat smíšených typů (tj. i kategorických dat) při použití rozdělení kolem medoidů na základě Gowerovy vzdálenosti.

Graf 4 – Charakteristiky podle skupin



Zdroj: výpočet autorů

Pozn.: na ose x jsou čísla skupin, na ose y průměrná hodnota daného ukazatele ve skupině. Nezávislost centrální banky je dle Garriga (2016) a transparence dle Dincer et al. (2022)

Volba modelového rámce souvisí s mnoha faktory. Centrální banky bohatých a vyspělých ekonomik najdeme ve všech námi vytvořených skupinách. Pokud však banka deklaruje poněkud volnější rámec s větší rolí úsudků nad modely, je mezi nejbohatšími (země s nejvyššími hodnotami HDP na hlavu), jak ukazuje Graf 4. Centrální banky menších zemí dohánějící bohaté sousedy mají sklon spíše převzít již ověřený recept, ale roli zde hraje i celá řada jiných faktorů. Významnou autoritou je zde bezpochyby Mezinárodní měnový fond, a to při poskytování technických pomoci v řadě centrálních bank, zavádění nejlepších praktik řízení centrálních bank, ale i odborné spolupráce mezi centrálními bankéři ve světovém měřítku, ve výzkumu či prostřednictvím osobních vazeb jejich expertů.

Je čas na změnu?

Centrální banky po celém světě čelí kritice, že ve svých předpovědích neočekávaly vzednutí inflační vlny v roce 2021 a budoucí inflaci opakovaně netrefovaly i v dalších prognózách. Jejich úkol byl zkomplikován bezprecedentními šoky v globální ekonomice v podobě pandemie, souvisejících uzavírek, fiskálních stimulů a následném přetížení globálních dodavatelských řetězců, energetickou krizí a invazí Ruska na Ukrajinu. V dotazníku jsme se centrálních bank ptali, jak tyto šoky ovlivnily jejich prognostický proces. Zajímalo nás také, jestli plánují výraznější změny ve svých modelových rámcích či jestli provedli nebo plánují revizi měnové politiky, věnující se i prognostickým aspektům.

Centrální banky v průzkumu potvrdily problémy, s nimiž se během turbulentní éry potýkaly, při modelování a přípravě prognózy. Zmínily například chybovost předpovědí spoléhajících na dřívější ekonomické vazby, „rozbití“ tradičních sezónních vzorců, dlouhá zpoždění dat či jejich výrazné revize. Potíže občas vyžadovaly dočasné pozastavení primárního modelovacího rámce, a naopak přiřazení větší váhy na alternativní zdroje dat – zejména předstihové indikátory – a expertní úsudky. Některé banky doplnily do svých jádrových modelů nové zdroje šoků. Další adaptační strategii představovala tvorba většího množství alternativních scénářů, které odrážely zvýšený rozsah nejistot a rizik. Centrální

¹⁰ Krátkodobá prognóza je významná u všech bank, bez systematických rozdílů mezi bankami. Specifickou roli hraje u první skupiny, kde centrální banky deklarovaly obecně expertní přístup k prognóze.

banky, které obecně více spoléhají v prognostickém procesu na využití expertního úsudku¹¹, se potýkaly s menším rozsahem obtíží. Podle hodnocení některých institucí se od té doby rozsah nejistot opět snížil a z velké části bylo možné se v predikčních procesech navrátit k dřívější praxi; jiné naopak tvrdí, že rozsah nutných zásahů zůstává zvýšený.

Určitou zpětnou vazbu centrálním bankám poskytne i revize měnové politiky, zejména taková, co se zaměří na proces přípravy makroekonomické prognózy. Malá skupina centrálních bank je provádí na pravidelné bázi, což odráží jejich vnitřní potřeby či legislativní požadavky. Většinou vznikají příležitostně, v reflexi na změny v komunikaci nebo nastavení měnové politiky, v reakci na složitou ekonomickou situaci či před zavedením nových nástrojů. Hodnotitelé bývají obvykle zaměstnanci dané centrální banky, často za podpory externistů. O provádění revizi MP centrální banky vydávají tiskovou zprávu. Výsledky hodnocení banky většinou publikují, i když někdy jen částečně. Revize považují centrální banky za cenné a zavádění doporučení z nich vyplývajících do praxe. Kvalita prognózování odborného aparátu nebývá hlavním jádrem revize, ale občas je jeho součástí. Z komentářů centrálních bank nevyplývá, že by revize MP zásadně zpochybnila kvalitu prognóz či modelových rámců. Je však často impulsem pro dílčí zlepšení či prioritní zaměření na identifikovanou oblast.

Naprostá většina dotázaných institucí neplánuje zásadní změny ve svém modelovém rámci. Adaptace během turbulentní doby a rozvoj nových nástrojů někteří respondenti označují za důkaz flexibility současných procesů. Mnozí další zmiňují plány dalšího rozvoje stávajících jádrových modelů či rozšíření sady používaných modelů. Pouze jediná centrální banka plánuje změnit svůj hlavní modelovací rámec. Několik dalších zdůrazňuje nutnost přijetí přístupu na bázi více modelů, a to zejména po nedávných šocích. Vícemodelový přístup podle některých zlepší orientaci v proměnlivých ekonomických podmínkách. Tyto poznatky mohou souviset s tím, že existence nového modelovacího přístupu, který by mohl v praxi centrálních bank nahradit strukturální, semi-strukturální či DSGE modely se zatím neprosadil, a ani akademická oblast takového jasného kandidáta nenabízí.

Podobným způsobem centrální banky reflektují i vývoj svých prognostických nástrojů v uplynulých 20 letech. Většina (14 bank) odpověděla, že v uvedeném období se nerozhodla ukončit používání žádného konkrétního makroekonomického modelu nebo modelovacího rámce. Změny jsou interpretovány častěji jako postupné zlepšování modelů či rozšíření sady využívaných modelů. V menšině případů (8 bank), kdy centrální banky v minulosti nějaký rámec opustily, se nejčastěji jednalo o posun ve směru více strukturálního modelování (například rozšíření teoretických vazeb nebo zavedení DSGE modelu). V jednom případě byl naopak DSGE model postupně upozaděn ve prospěch semi-strukturálního modelu. V jiném se DSGE model používal pouze pro stínování hlavního modelu, ale kvůli nedostatečným predikčním schopnostem jej nenahradil.

Závěr

Z dotazníkového šetření České národní banky, které probíhalo na podzim roku 2023, celkově vyplývá několik hlavních skutečností. První je až pozoruhodná podobnost klíčových vnitřních procesů jednotlivých centrálních bank, která však při podrobnějším studiu odpovědí přináší poznání o viditelné dílčí odlišnosti při tvorbě makroekonomické prognózy a roli modelů napříč centrálními bankami, nepřímou pak i v čase. To je pro nás očekávaný závěr, neboť každá centrální banka si prošla svojí evolucí nejen v této oblasti a její modelový rámec je tak trochu – pokud využijeme slovník biologů – přirozeným endemitem. Druhou je pak potvrzení rozdílné míry transparentnosti centrálních bank, zde zejména s ohledem na tvorbu jejich makroekonomické prognózy. Potvrdilo se například, že i ty z nejtransparentnějších centrálních bank provádějí část svých prognostických cvičení pouze pro své vnitřní potřeby. Třetí je oblast vlastnictví prognózy centrální banky, která se rovněž napříč centrálními bankami různí v roli zapojení jejího vedení do tvorby této prognózy. V některých bankách je prognóza téměř izolovaným výstupem jejich expertů, jinde společným dílem expertů a vedení centrálních bank, u některých centrálních bank je role vedení v tvorbě prognózy opravdu zásadní.

Dotazníkového průzkumu se zúčastnilo 22 centrálních bank cílujících inflaci, včetně čtyřech klíčových bank s rezervní měnou. Všem centrálním bankám, které se průzkumu zúčastnily, bychom chtěli i touto formou poděkovat za ochotu, otevřenost a sdílení informací z jejich měnověpolitické kuchyně. Ukázalo se, že napjatý začátek tohoto desetiletí s covidovou, energetickou a potažmo bezpečnostní krizí a napětím ve světové ekonomice přirozeně odkryl nevyřčené, tedy že v krizových letech je tvorba prognóz násobně těžší, než v dobách obvyklé nejistoty spojené běžným průběhem hospodářského cyklu. Ekonomové vědí, že modelový rámec je vždy pomocný nástroj, vnášející strukturu a mnohdimenzionálnost do měnověpolitické diskuse, nikoli automat pro finální měnověpolitické rozhodování. Překročení „prahového efektu“ vlivem událostí po roce 2020 evidentně zvýšilo motivaci centrálních bank projít si (ať již interně, externě nebo v jisté zvolené kombinaci expertů), své modelové přístupy a procesy v tvorbě jejich makroekonomické prognózy. Cílem je rozpoznání, co by v případě obdobných budoucích šoků mohly dělat lépe, resp. aby měly jistotu, že jsou jejich

¹¹ V podmínkách přípravy prognózy ČNB šlo např. o vyšší roli krátkodobé prognózy (NTF - (near term forecast) pro oblast HDP a mezd, která vstupovala do modelové prognózy místo standardního pokrytí prvního kvartálu až na horizont jednoho roku, na úkor čistě modelové prognózy z jádrového predikčního modelu (DSGE).

procesy nastaveny správně a robustně. Snad i touto formou sdílené souhrnné a anonymizované výsledky tohoto dotazníku pomohou všem centrálním bankám v tomto nelehkém procesu.¹²

Jako zpracovatelé dotazníku se domníváme, že sled dynamických událostí nedávných let může vést k zamyšlení a případně poopravení tzv. „nejlepší praxe“ centrálních bank. Zdá se nám, že by bylo potřebné více porozumět některým praktikám v těch centrálních bankách, které např. používají souběžně několik (jak substitučních, tak komplementárních) modelových výstupů v měnověpolitickém rozhodování, a to nejen v kontextu přijímání rozhodnutí o nastavení úrokových sazeb, ale i transparentnosti a srozumitelnosti pro odbornou veřejnost. I těmto otázkám bychom se rádi věnovali v nadstavbovém dotazníku, který nyní – v návaznosti na toto vyhodnocení – sestavujeme.

Zdroje

Adrian, T. Laxton, D. a Obstfeld, M. eds. (2018): Advancing the frontiers of monetary policy. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

CNB (2003): The Czech National Bank's Forecasting and Policy Analysis System. Czech National Bank, p. 97.

Dincer, N. Eichengreen, B. a Geraats, P. (2022): Trends in Monetary Policy Transparency: Further Updates. International Journal of Central Banking. March 2022.

Garriga, A. C. (2016): Central Bank Independence in the World: A New Dataset. International Interactions 42 (5): 849-868

Klíčová slova

centrální bankovníctví, makroekonomické modelování, dotazníkové šetření

JEL Klasifikace

C53, E58, C83

¹² V České národní bance je ve stádiu příprav modelové cvičení, které by mělo odpovědět na otázku, jaké by pravděpodobně byly výsledky jádrového predikčního modelu (DSGE), pokud bychom znali vývoj klíčových ekonomických veličin, na jejichž základě jsou simulace standardně prováděny (např. vývoj ceny energií). To bude jistou dílčí součástí širšího rámce revize měnové politiky, který je v letošním roce připravován.

A1. Změna predikcí pro rok 2023

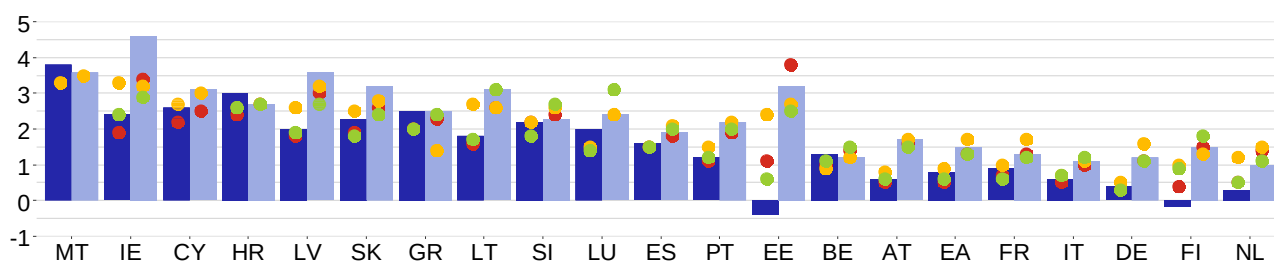
Růst HDP, %									Inflace, %								
		CF	MMF		OECD		CB / OE				CF	MMF		OECD		CB / OE	
EA	0	2024/2	-0,3	2024/1	-0,2	2023/11	-0,2	2023/12	+0,1	2024/2	+0,4	2023/10	-0,1	2023/11	-0,5	2023/12	
		2024/1		2023/10		2023/9		2023/9				2023/4		2023/9		2023/9	
US	+0,7	2024/2	+0,6	2024/1	+0,2	2023/11	-0,1	2023/12	0	2024/2	+0,5	2023/10	+0,2	2023/11	-0,1	2023/12	
		2024/1		2023/10		2023/9		2023/9				2023/4		2023/9		2023/9	
UK	+0,1	2024/2	0	2024/1	-0,1	2023/11	+0,3	2024/2	-0,1	2024/2	+0,7	2023/10	0	2023/11	-0,5	2024/2	
		2024/1		2023/10		2023/9		2023/11				2023/4		2023/9		2023/11	
JP	-0,1	2024/2	-0,1	2024/1	0	2023/11	+0,2	2024/1	+0,1	2024/2	+0,7	2023/10	+0,5	2023/11	-0,4	2024/1	
		2024/1		2023/10		2023/9		2023/10				2023/4		2023/9		2023/10	
CN	0	2024/2	+0,4	2024/1	+0,1	2023/11	0	2024/2	-0,3	2024/2	-0,5	2023/10	-0,3	2023/11	-0,1	2024/2	
		2024/1		2023/10		2023/9		2024/1				2023/4		2023/9		2024/1	
RU	0	2024/1	+1,5	2024/1	+0,2	2023/11	0	2024/2	+0,2	2024/1	+1,7	2023/10	+1,7	2023/11	0	2024/2	
		2024/1		2023/10		2023/9		2024/1				2023/4		2023/9		2024/1	

A2. Změna predikcí pro rok 2024

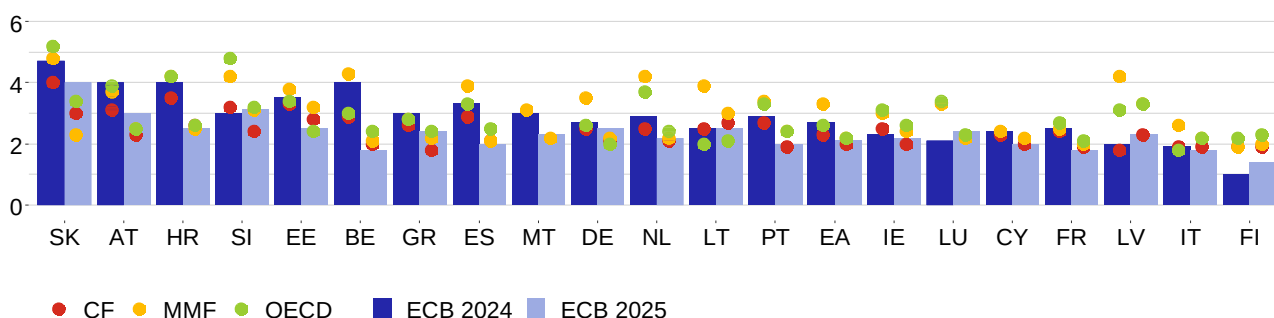
Růst HDP, %									Inflace, %								
		CF	MMF		OECD		CB / OE				CF	MMF		OECD		CB / OE	
EA	0	2024/2	-0,3	2024/1	-0,2	2023/11	-0,2	2023/12	+0,1	2024/2	+0,4	2023/10	-0,1	2023/11	-0,5	2023/12	
		2024/1		2023/10		---		2023/9				2023/4		---		2023/9	
US	+0,7	2024/2	+0,6	2024/1	+0,2	2023/11	-0,1	2023/12	0	2024/2	+0,5	2023/10	+0,2	2023/11	-0,1	2023/12	
		2024/1		2023/10		---		2023/9				2023/4		---		2023/9	
UK	+0,1	2024/2	0	2024/1	-0,1	2023/11	+0,3	2024/2	-0,1	2024/2	+0,7	2023/10	0	2023/11	-0,5	2024/2	
		2024/1		2023/10		---		2023/11				2023/4		---		2023/11	
JP	-0,1	2024/2	-0,1	2024/1	0	2023/11	+0,2	2024/1	+0,1	2024/2	+0,7	2023/10	+0,5	2023/11	-0,4	2024/1	
		2024/1		2023/10		---		2023/10				2023/4		---		2023/10	
CN	0	2024/2	+0,4	2024/1	+0,1	2023/11	0	2024/2	-0,3	2024/2	-0,5	2023/10	-0,3	2023/11	-0,1	2024/2	
		2024/1		2023/10		---		2024/1				2023/4		---		2024/1	
RU	0	2024/1	+1,5	2024/1	+0,2	2023/11	0	2024/2	+0,2	2024/1	+1,7	2023/10	+1,7	2023/11	0	2024/2	
		2024/1		2023/10		---		2024/1				2023/4		---		2024/1	

A3. Výhledy růstu HDP a inflace v zemích eurozóny

Růst HDP v zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



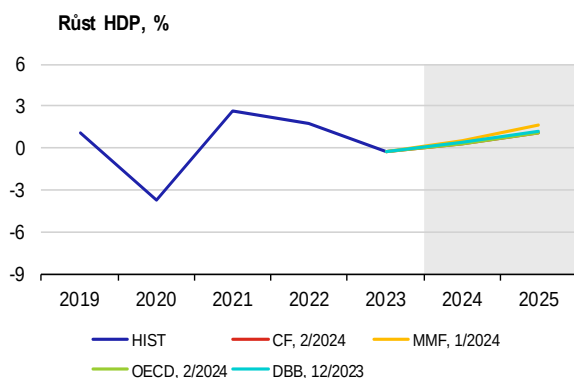
Inflace v zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



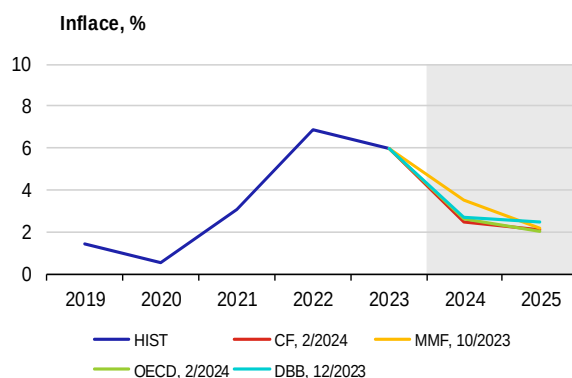
Pozn.: Grafy zobrazují nejnovější dostupné výhledy jednotlivých institucí pro danou zemi.

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

Německo

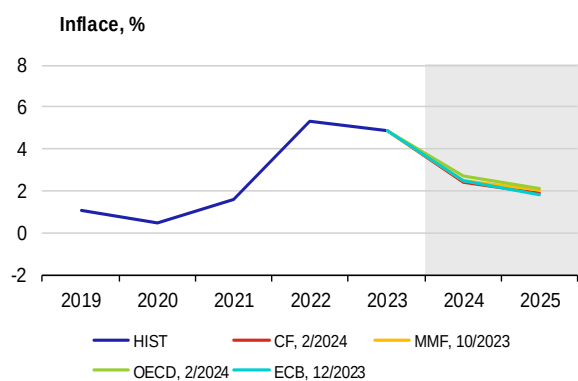
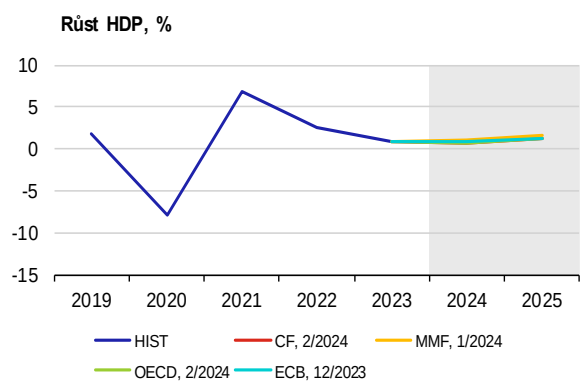


	CF	MMF	OECD	DBB
2024	0,3	0,5	0,3	0,4
2025	1,1	1,6	1,1	1,2

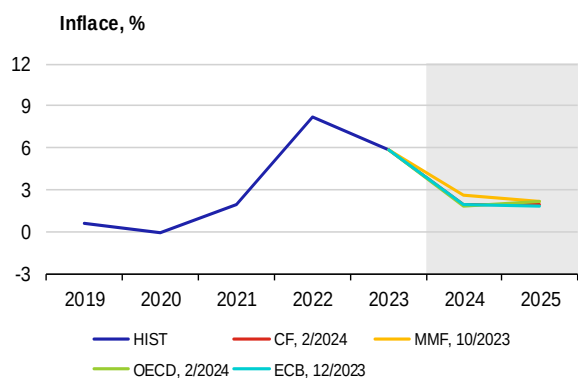
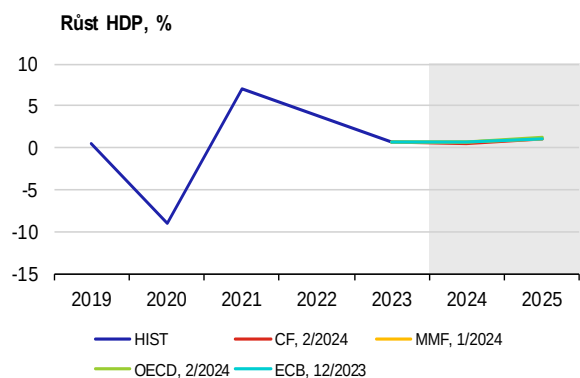


	CF	MMF	OECD	DBB
2024	2,5	3,5	2,6	2,7
2025	2,1	2,2	2,0	2,5

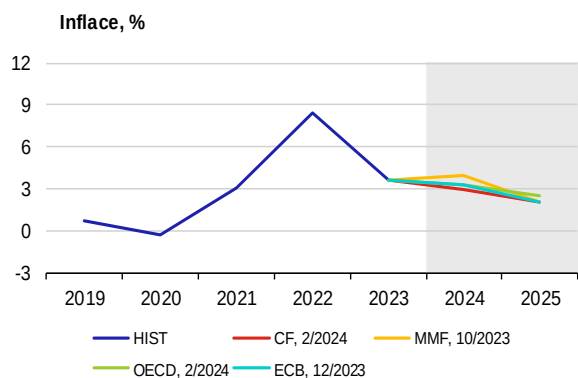
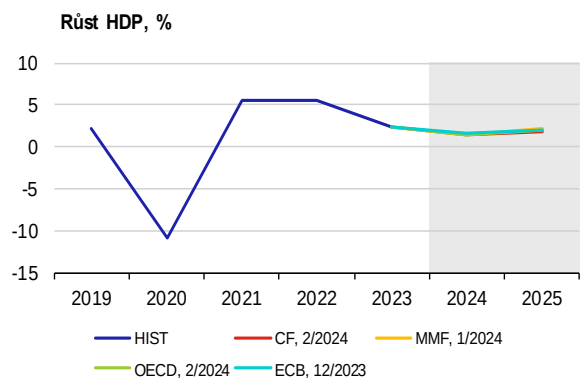
Francie



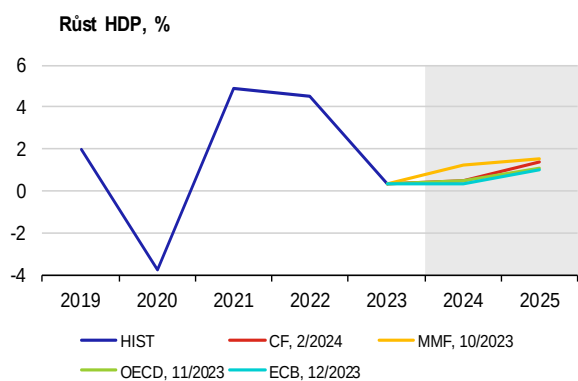
Itálie



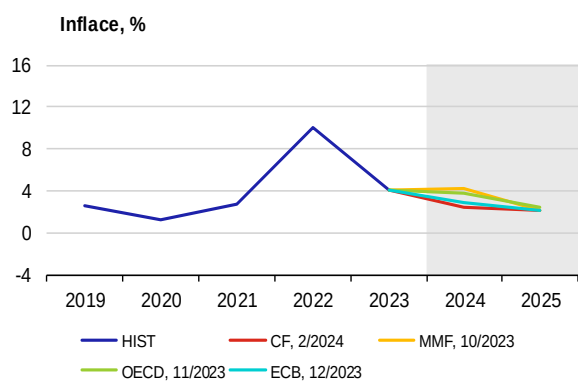
Španělsko



Nizozemsko

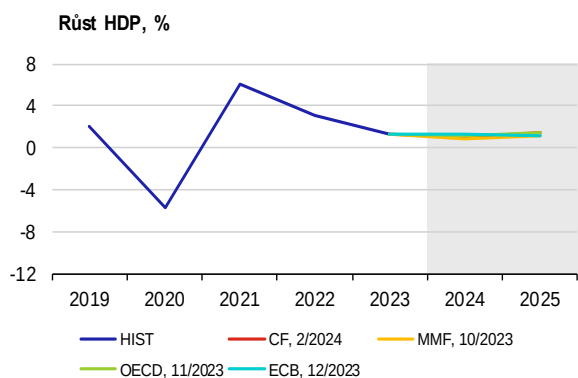


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,5	1,2	0,5	0,3
2025	1,4	1,5	1,1	1,0

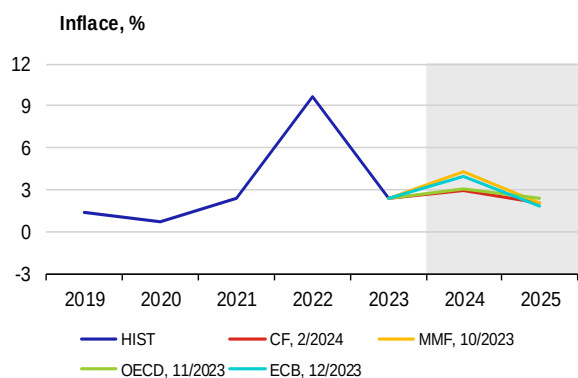


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,5	4,2	3,7	2,9
2025	2,1	2,2	2,4	2,2

Belgie

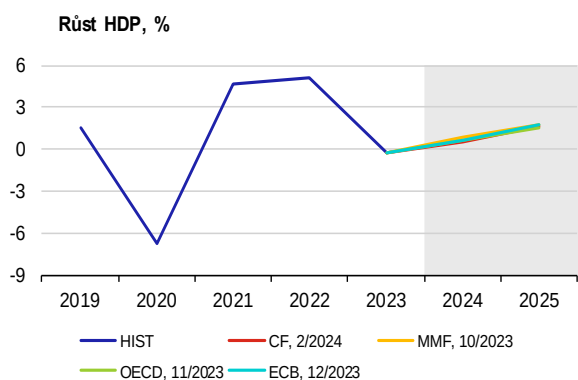


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,0	0,9	1,1	1,3
2025	1,4	1,2	1,5	1,2

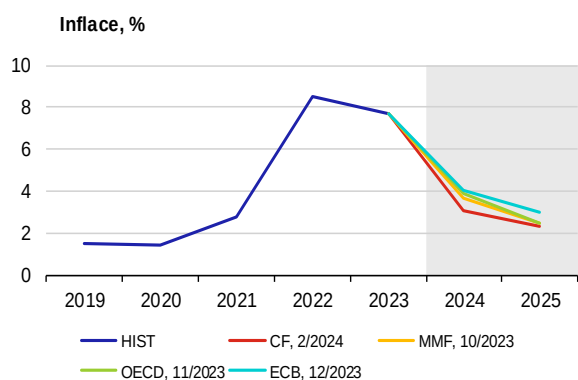


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,9	4,3	3,0	4,0
2025	2,0	2,1	2,4	1,8

Rakousko

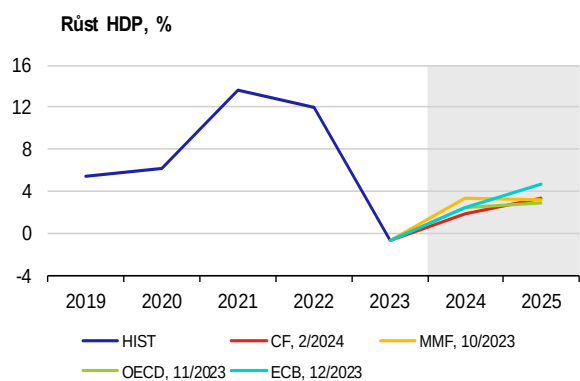


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,5	0,8	0,6	0,6
2025	1,6	1,7	1,5	1,7

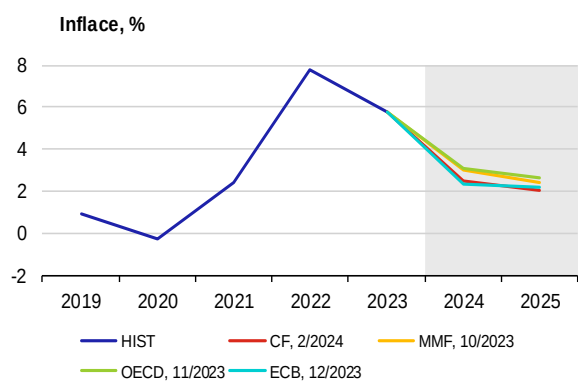


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	3,1	3,7	3,9	4,0
2025	2,3	2,5	2,5	3,0

Irsko

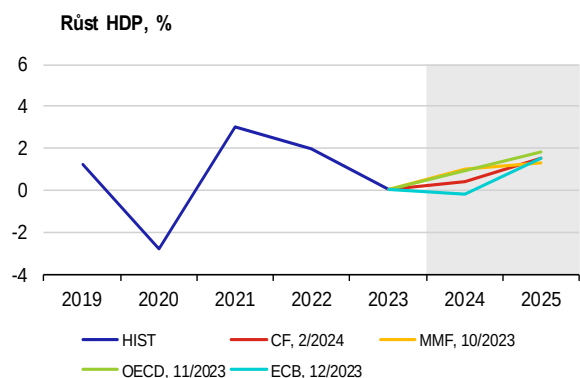


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,9	3,3	2,4	2,4
2025	3,4	3,2	2,9	4,6

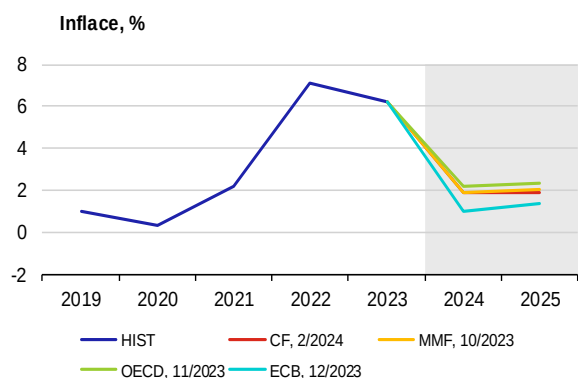


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,5	3,0	3,1	2,3
2025	2,0	2,4	2,6	2,2

Finsko

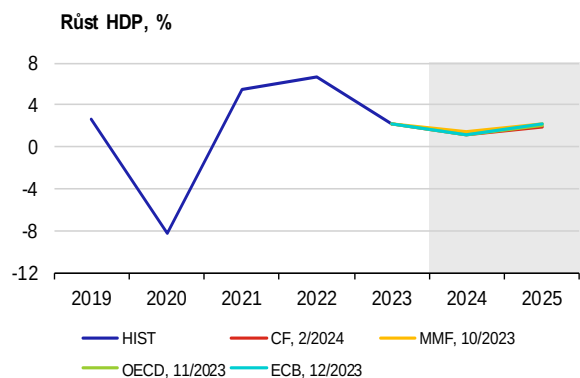


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,4	1,0	0,9	-0,2
2025	1,5	1,3	1,8	1,5

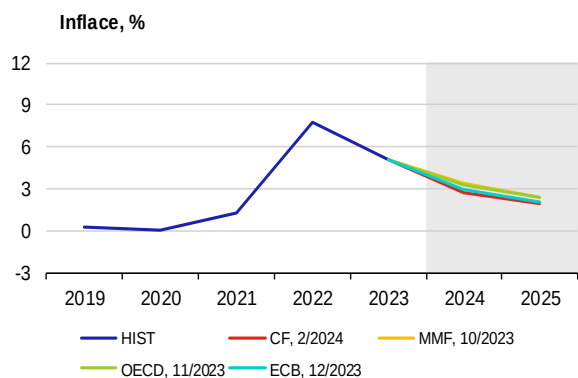


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,9	1,9	2,2	1,0
2025	1,9	2,0	2,3	1,4

Portugalsko

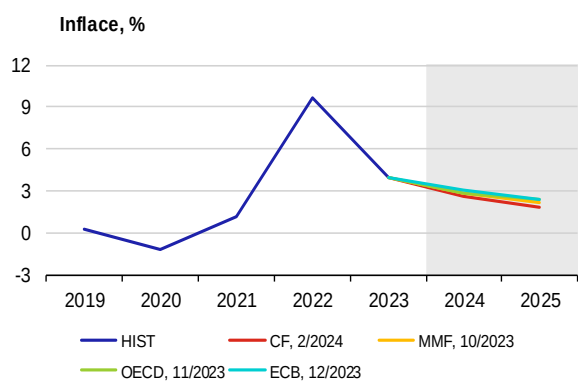
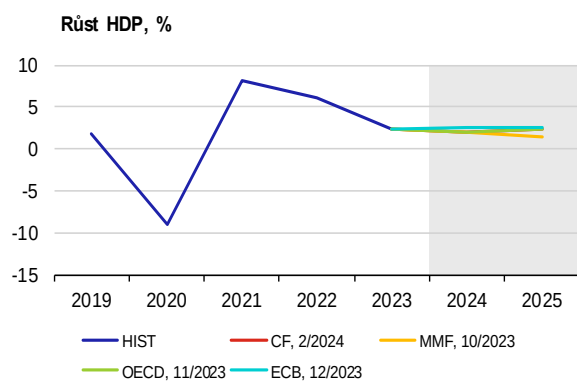


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,1	1,5	1,2	1,2
2025	1,9	2,2	2,0	2,2

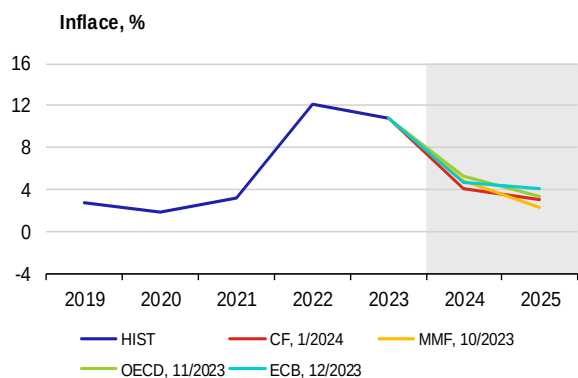
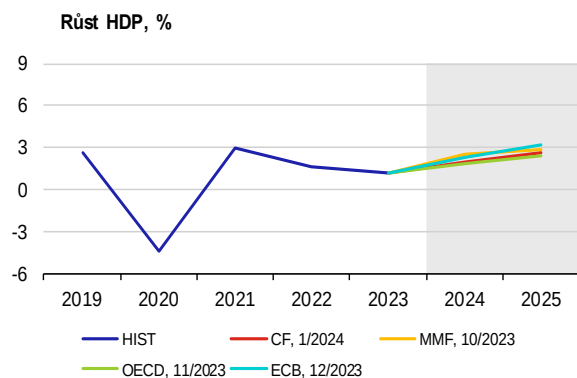


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,7	3,4	3,3	2,9
2025	1,9	2,4	2,4	2,0

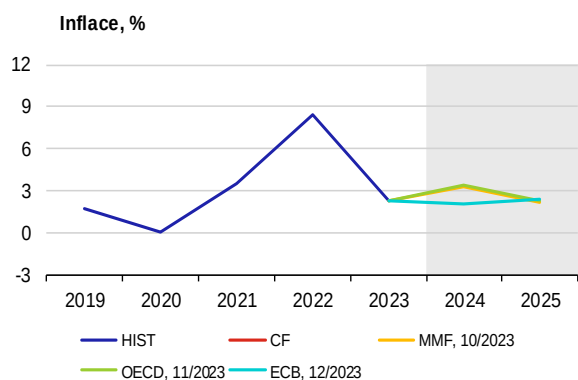
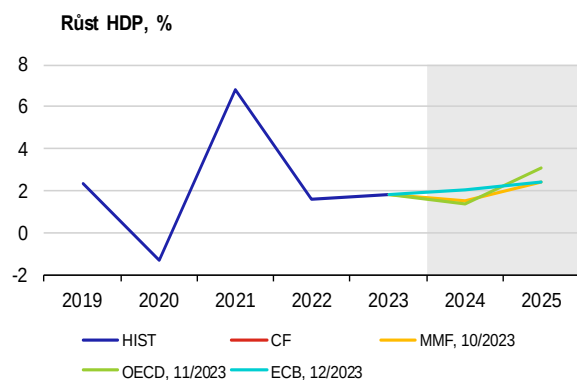
Řecko



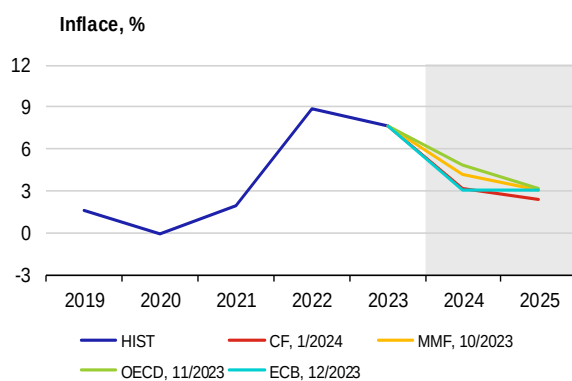
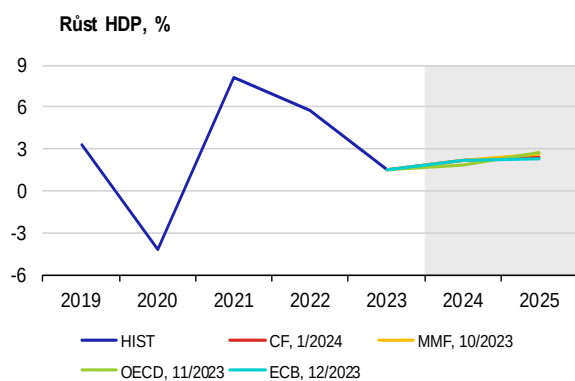
Slovensko



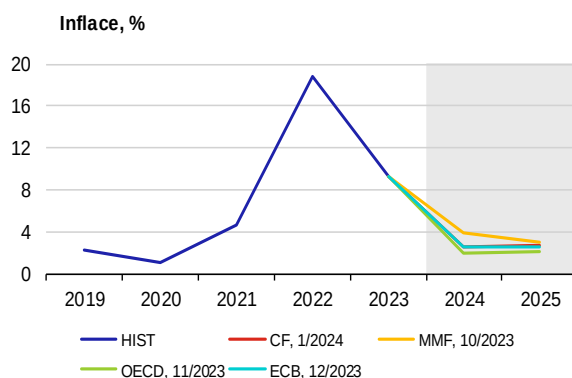
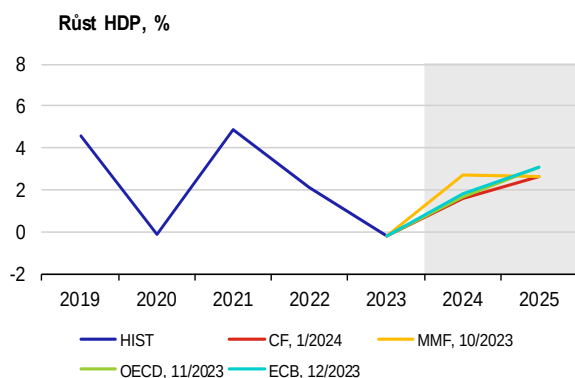
Lucembursko



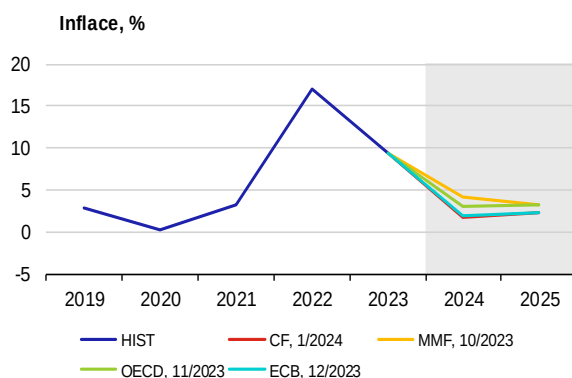
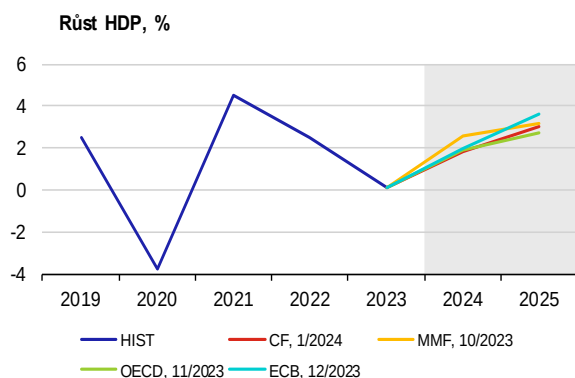
Slovensko



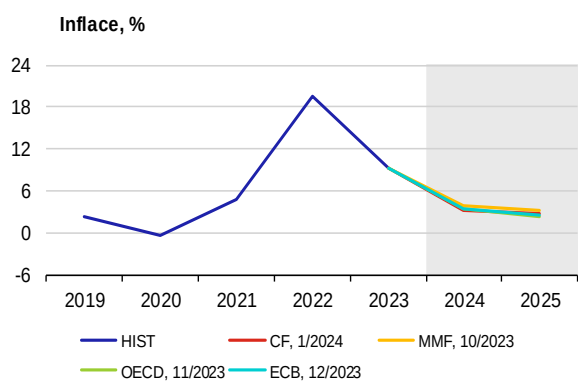
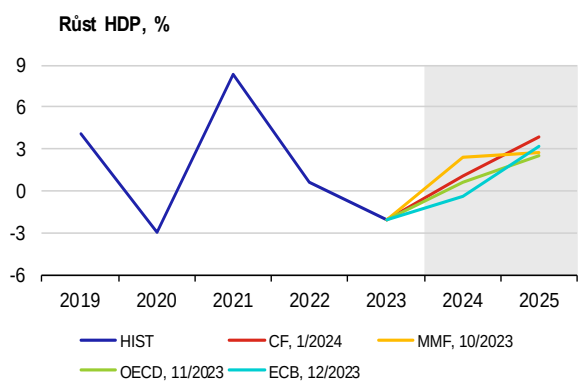
Litva



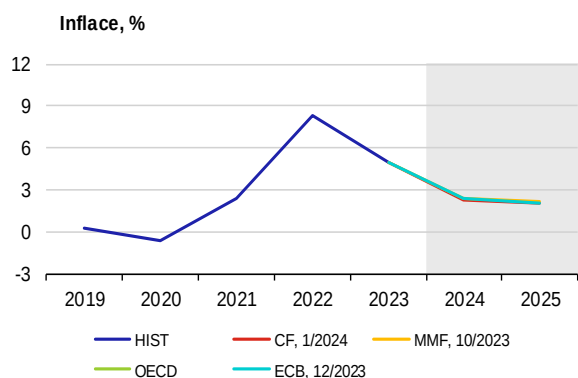
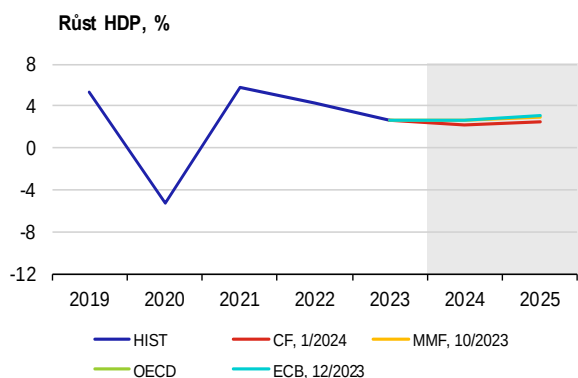
Lotyšsko



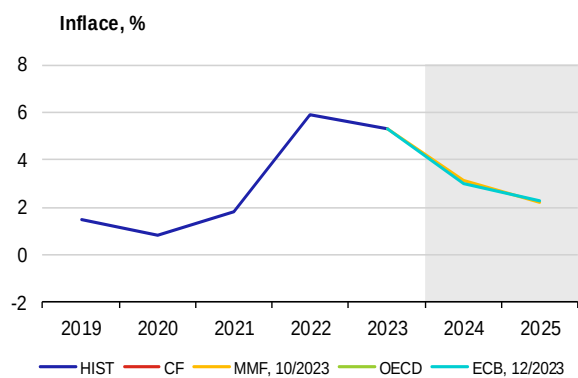
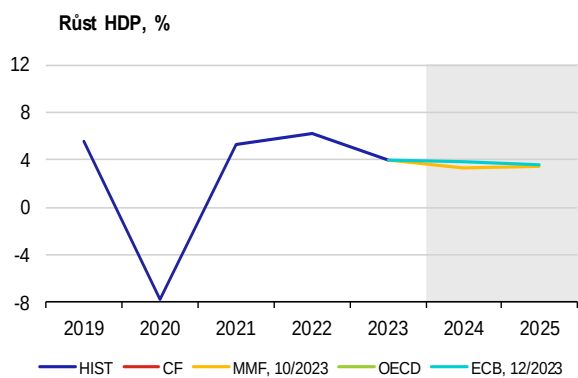
Estonsko



Kypr

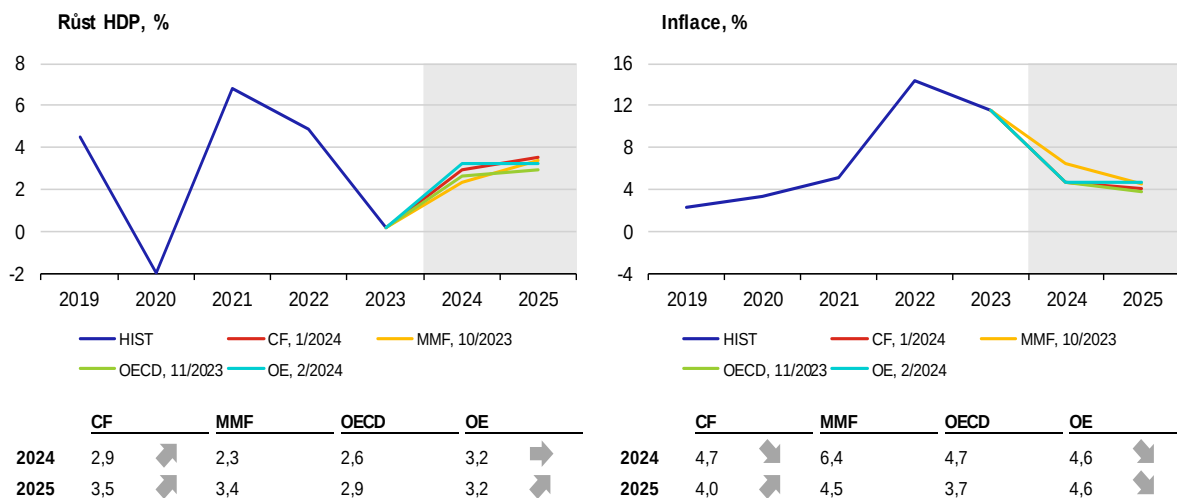


Malta

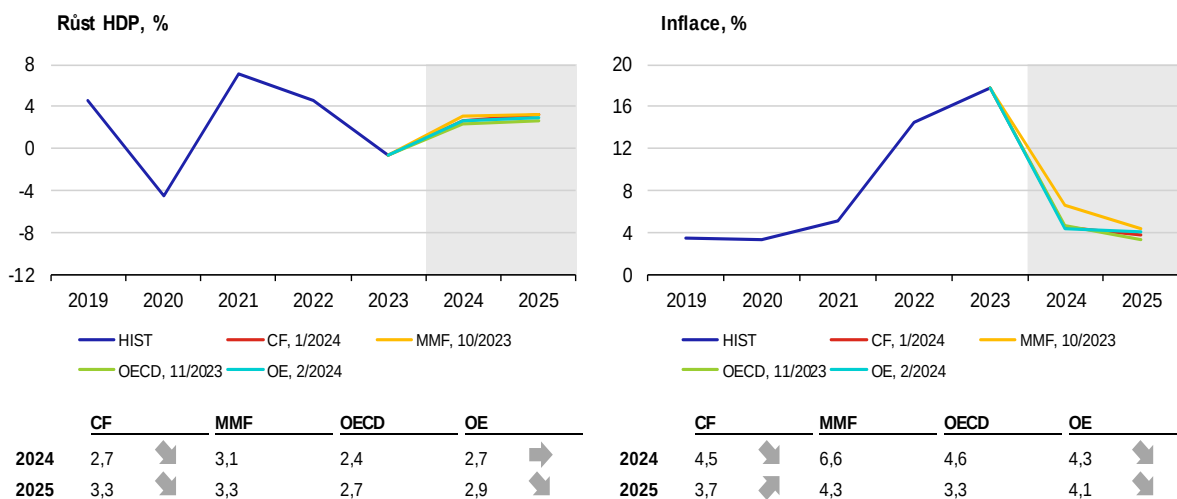


A5. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v dalších vybraných zemích

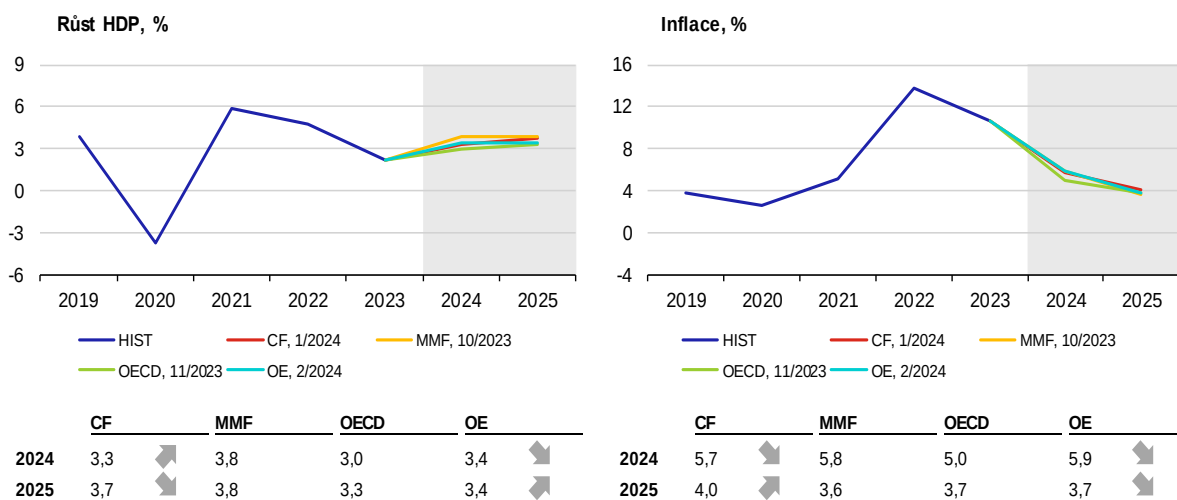
Polsko



Maďarsko



Rumunsko



A6. Seznam zkratk používaných v GEVu

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