

Globální ekonomický výhled

— listopad 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
Kritické materiály a suroviny	14
A. Přílohy	19
A1. Změna predikcí pro rok 2024	19
A2. Změna predikcí pro rok 2025	19
A3. Výhledy růstu HDP a inflace v zemích eurozóny	20
A4. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v jednotlivých zemích eurozóny	20
A5. Vývoj a výhledy růstu HDP a inflace v dalších vybraných zemích	27
A6. Seznam zkratk použitých v GEVu	28

Datum uzávěrky dat

15. listopadu 2024

Sběr dat CF

11. listopadu 2024

Datum publikace GEVu

22. listopadu 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
Petr Polák	Editor, III.3 Spojené státy
Soňa Benecká	III.1 Eurozóna, III.6 Japonsko
Michaela Ryšavá	III.2 Německo, III.5 Spojené království
Alexis Derviz	III.4 Čína
Adriana Waloszková	III.7 Rusko, III.8 Polsko
Anna Drahozalová	III.9 Maďarsko
Jan Hošek	V.1 Ropa, V.2 Ostatní komodity, VI. Zaostřeno na...

I. Úvod

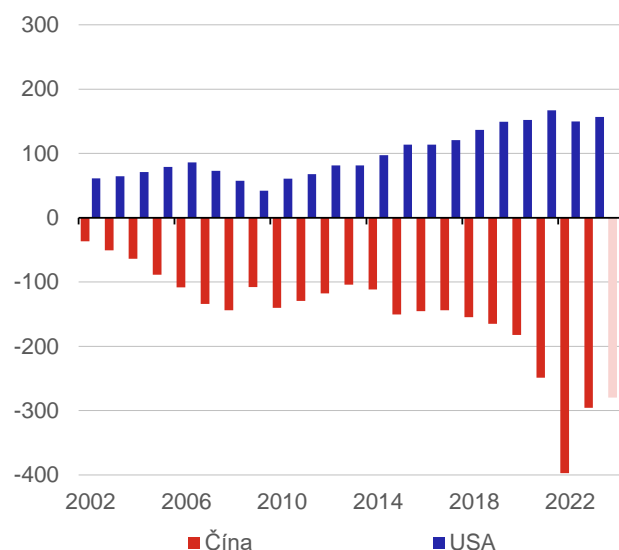
Rychlejší nastolení míru na Ukrajině po prezidentských volbách v USA? Po přesvědčivém vítězství D. Trumpa se v médiích diskutuje, zda zamýšlené jmenování tzv. mírového vyslance povede k brzkému ukončení ruské agrese na Ukrajině. D. Trump v minulosti prohlásil, že válku by dokázal ukončit za jeden den, resp. že ji ukončí do své inaugurace. Z náznaků komentátorů vyznívá, že se pokusí konflikt zmrazit, Rusku ustoupit a nechat na příměří dohlížet Evropany.

Evropská komise ve své podzimní prognóze lehce zhoršila výhled růstu HDP v EU. V letošním roce by měl unijní růst dosáhnout jen 0,9 %, v příštím roce pak 1,5 %. Země platící eurem vykázají podle nové prognózy Komise ještě nižší růst, a to 0,8 % v tomto roce a 1,3 % v roce příštím. Slabý ekonomický výkon přetrvává v Německu, které by mělo dle výhledu EK za letošní rok lehce poklesnout (-0,1 %) a v příštím roce vykázat růst o 0,7 %, což vzhledem k velikosti německé ekonomiky bude celkové výsledky pro eurozónu a EU stahovat dolů. Průměrná inflace EU se letos očekává 2,6 %. V příštím roce by měla dále poklesnout na 2,4 %, což je však mírný nárůst oproti představě Komise z letošního jara. Inflace v eurozóně dosáhne letos 2,4 % a příští rok 2,1 %, což jsou i hodnoty očekávané inflace pro Německo. Podzimní prognóza Komise se věnovala ad hoc tématům, a to [hospodářskému vzestupu Indie](#), zpřesněným odhadům [nákladů nejistoty přetrvávající v globální ekonomice](#) a pro Evropu důležitého [vztahu růstu produktivity a zaměstnanosti](#).

Graf aktuálního čísla ukazuje vývoj obchodní bilance EU se zbožím s jejich největšími obchodními partnery – USA a Čínou. Dlouhodobě země EU do USA spíše vyváží, z Číny dováží. V posledních letech došlo k velkému nárůstu obchodu mezi EU a USA – ve srovnání s rokem 2019 narostl objem dovozu do EU o 42 % a vývozu o 37 %. Roste i obchod s Čínou – ve stejném období narostl dovoz z Číny o 37 %, zatímco vývoz jen o 10 %. V reálném vyjádření tak vývoz do Číny klesá. Nově zvolený prezident D. Trump plánuje na dovoz zboží do USA uvalit cla, a to i ze zemí EU, což by výrazným způsobem zasáhlo evropské vývozce, kteří do USA vyvezou zboží v hodnotě více jak 500 mld. EUR.

Listopadové číslo dále přináší analýzu: „Kritické materiály a suroviny“. Článek se zaměřuje na obecnou problematiku spojenou s využitím kritických materiálů a surovin v energetice a dalších průmyslových odvětvích, včetně možných geopolitických rizik a přístupu EU a USA k jejich minimalizaci.

Vývoj obchodní bilance Evropské unie se zbožím, mld. EUR



Zdroj: Eurostat

Pozn.: Pro rok 2024 se jedná o výhled na základě dostupných dat do srpna 2024.

Barometr Globálního ekonomického výhledu pro sledované země

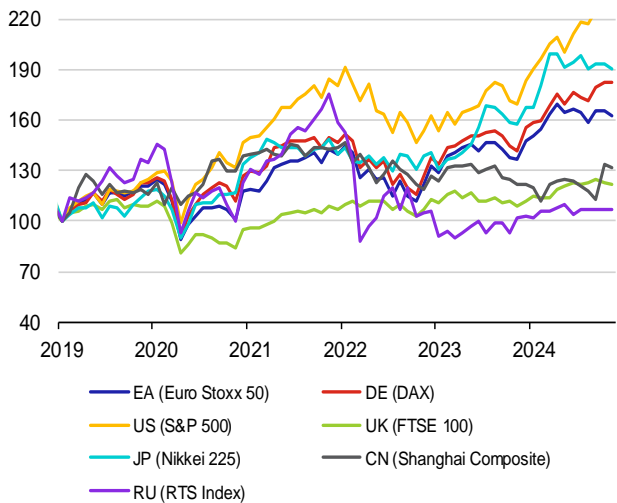
		EA	DE	US	UK	JP	CN	RU
HDP (%)	2024	0,8 ↗	-0,1 ↘	2,7 ↗	0,9 ↘	-0,1 ↘	4,8 ↗	3,5 ↘
	2025	1,1 ↘	0,6 ↘	1,9 ↗	1,3 ↗	1,2 ↗	4,5 ↗	1,6 ↘
Inflace (%)	2024	2,4 ↗	2,3 ↗	2,9 ↗	2,6 ↗	2,6 ↗	0,4 ↘	7,5 ↘
	2025	1,9 ↗	2,0 ↗	2,3 ↗	2,4 ↗	2,1 ↗	1,1 ↘	5,2 ↘
Nezaměstnanost (%)	2024	6,5 ↗	6,0 ↗	4,1 ↗	4,3 ↗	2,5 ↘	3,4 ↗	2,6 ↗
	2025	6,5 ↘	6,1 ↗	4,4 ↗	4,3 ↗	2,4 ↘	3,3 ↗	2,6 ↗
Kurz (vůči USD)	2024	1,09 ↘	1,09 ↘		1,30 ↘	142,2 ↗	7,13 ↗	95,0 ↗
	2025	1,11 ↘	1,11 ↘		1,31 ↘	136,8 ↗	7,11 ↗	98,8 ↗

Zdroj: Consensus Forecasts (CF)

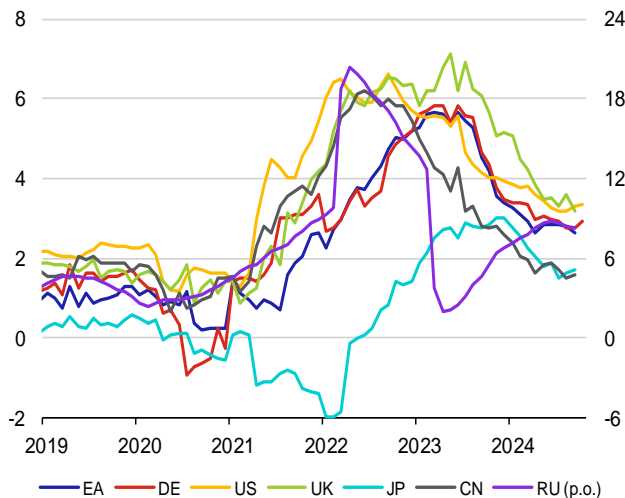
Pozn.: Šipka signalizuje směr revize nově publikované předpovědi oproti minulému vydání GEVU.

II. Makroekonomický monitoring

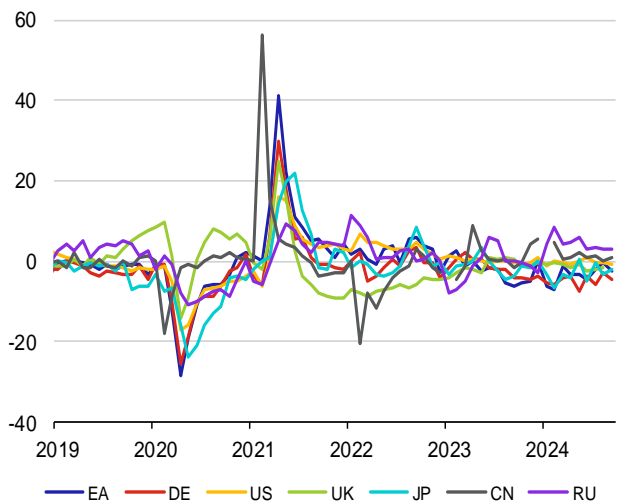
Vývoj na akciových trzích, index 100 = leden 2019



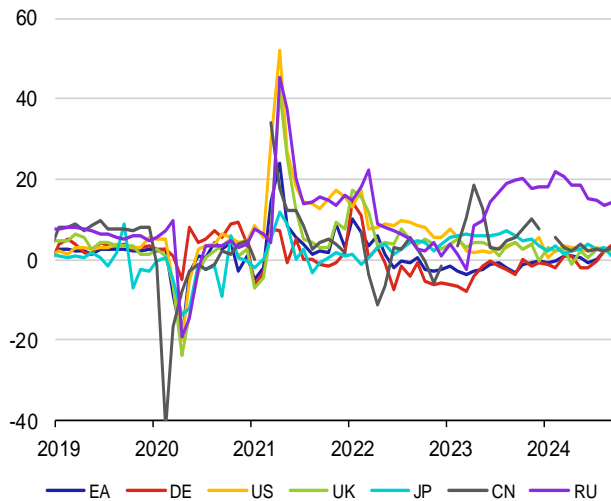
Jádrová inflace, %



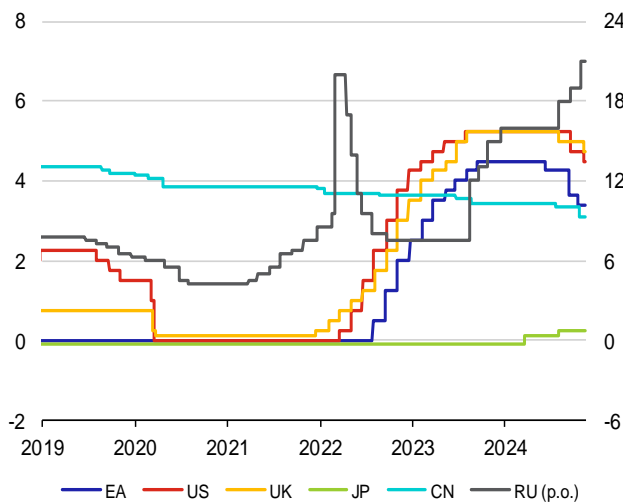
Průmyslová produkce, mizr. %



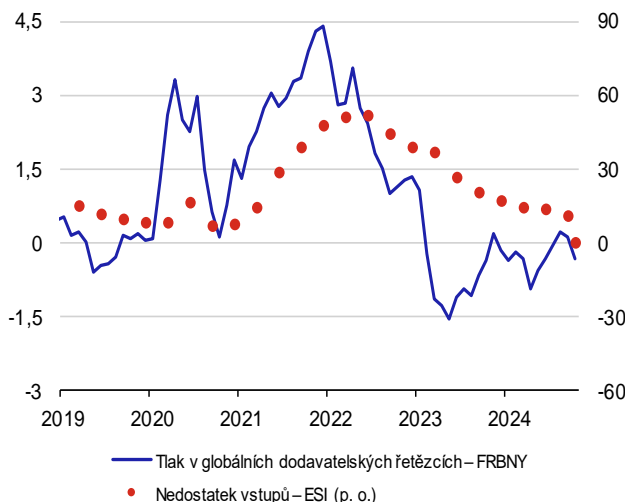
Maloobchodní prodeje, mizr. %



Měnověpolitické sazby, %



Vývoj v dodavatelsko-odběratelských řetězcích

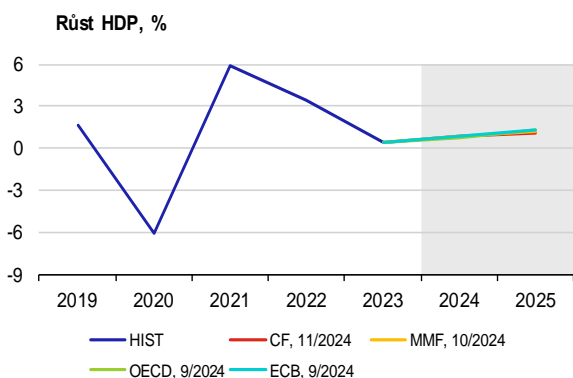


Zdroj: Refinitiv Datastream, EK.

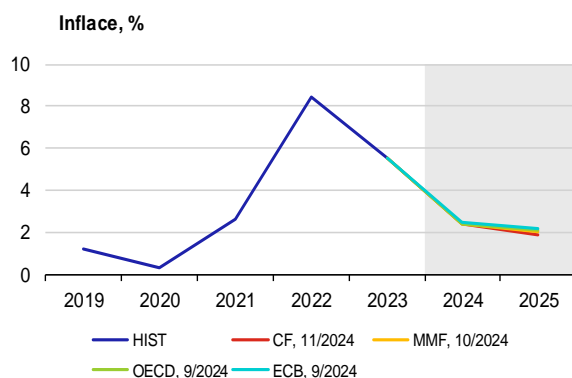
III.1 Eurozóna

Výhled hospodářského růstu v eurozóně zůstává letos nadále křehký. Růst HDP o 0,4 % ve třetím čtvrtletí překonal očekávání, nicméně udržení tak vysoké dynamiky není jisté vzhledem k nepříznivé situaci v průmyslu, který stále vykazuje známky recese. K růstu navíc významně přispěla jednorázová podpora spotřeby spojená s olympijskými hrami ve Francii a účetní vlivy v hospodaření irských společností. PMI ve zpracovatelském průmyslu vzrostl v říjnu na 46,0 bodů, což sice signalizuje zlepšení ve srovnání s předchozími měsíci, ale stále zůstává pod 50bodovou hranicí, která odděluje růst od poklesu. Situace v německém průmyslu zůstává obzvláště nepříznivá, kdy výroba v září meziměsíčně klesla o 2,5 %, což odráží přetrvávající problémy zejména ve zpracovatelském sektoru. Naopak situace na trhu práce ale i nadále zůstává relativně stabilní, avšak tempo tvorby pracovních míst zpomaluje a pokračuje přesun pracovní síly od průmyslu k sektoru služeb. Pokračující růst maloobchodních tržeb je podporován zlepšením příjmů domácností, které však kvůli opatrnosti spotřebitelů stále směřují značnou část do úspor.

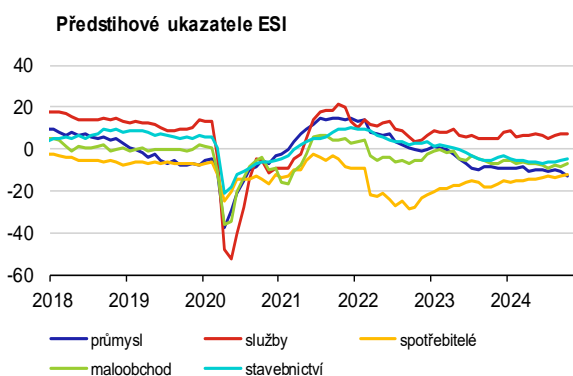
Inflační výhled zůstává nejistý, přičemž v říjnu inflace dosáhla 2,0 % meziročně. Zvýšení inflace bylo taženo především potravinami a energiemi, přičemž jádrová inflace stagnovala na 2,7 %. ECB předpokládá, že se inflace v nadcházejících měsících udrží nad inflačním cílem, nicméně se očekává, že během první poloviny příštího roku inflace zvolní. Vzhledem k setrvalému tlaku na růst cen ve službách a zvýšenému tempu růstu mezd zdůrazňuje ECB opatrnost při snižování sazeb a je pravděpodobné, že další pokles v prosinci bude jen v rozsahu 0,25 p.b. Na říjnovém zasedání ECB potvrdila svůj závazek k měnové podpoře hospodářského oživení, avšak růst inflačních tlaků odkládá radikálnější opatření. Dalším významným rizikem pro eurozónu zůstává možnost zavedení nových obchodních cel ze strany USA, což by výrazně zasáhlo zejména německý průmysl, jehož vývoz do USA tvoří přibližně 10 % celkového exportu. Riziko zavedení cel by mohlo vést k dalšímu oslabení investiční aktivity v eurozóně a vyžadovat ze strany ECB další kroky k podpoře ekonomiky.



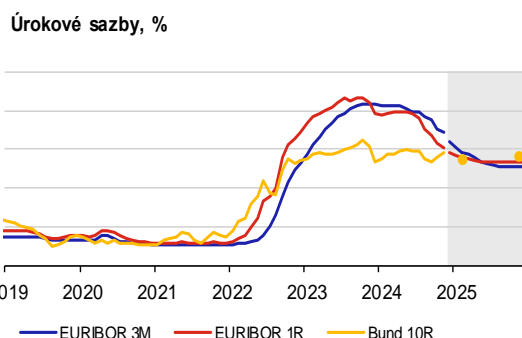
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,8	0,8	0,7	0,8
2025	1,1	1,2	1,3	1,3



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



	průmysl	služby	spotřeb.	maloob.	stavebn.
8/24	-10,1	6,5	-13,4	-7,9	-6,2
9/24	-11,0	7,1	-12,9	-8,3	-5,5
10/24	-13,0	7,1	-12,5	-7,3	-4,9



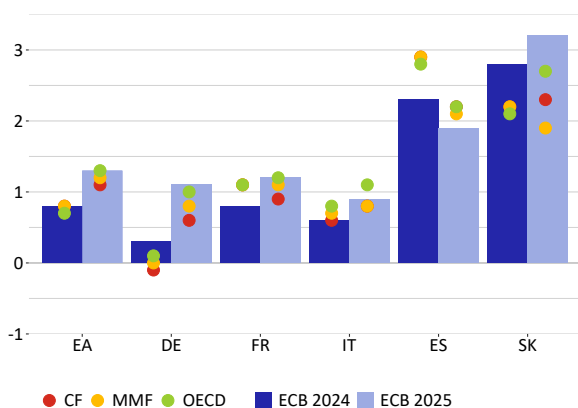
	10/24	11/24	2/25	11/25
3M EURIBOR	3,17	3,05	2,40	1,94
1Y EURIBOR	2,69	2,57	2,23	2,10
10Y Bund	2,25	2,38	2,20	2,30

III.2 Německo

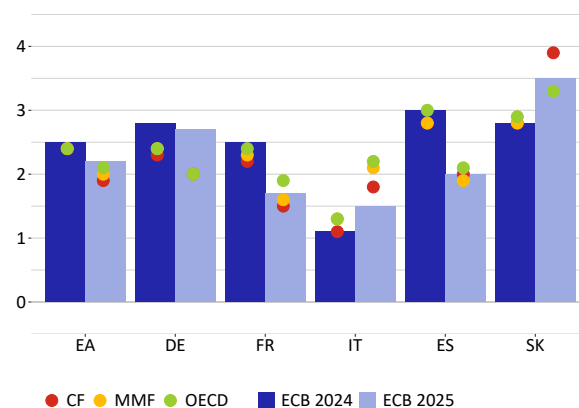
Německá ekonomika se vyhnula technické recesi a vzepřela se tak pesimistickým očekáváním. HDP ve třetím čtvrtletí dle prvního odhadu statistického úřadu vzrostl o 0,2 % mezičtvrtletně, přičemž ekonomika rostla především díky zvýšení výdajů na konečnou spotřebu vládních institucí a domácností. Výkonost ekonomiky ve druhém čtvrtletí však byla revidována níže, nakonec se tedy snížila o 0,3 % po růstu o 0,2 % ze začátku roku. Mírné zlepšení zaznamenal v říjnu kompozitní ukazatel PMI, který vzrostl na 48,6 bodu a poukázal tak na lehké zmírnění poklesu aktivity soukromého sektoru, který však trvá již čtvrtý měsíc v řadě. Nálada mezi podnikateli se v říjnu po několika poklesech v řadě dle Ifo indexu zlepšila. Podnikatelé byly spokojenější se svou současnou situací, ale lepší byla i očekávání, jelikož německá ekonomika prozatím zastavila pokles. Říjen dle GfK navíc přinesl pokračující oživení spotřebitelské nálady, optimističtější jsou především příjmová očekávání, přičemž ochota spořit mírně klesá. Na politickém poli Německo zažilo rozpad vládní koalice, přičemž předčasné parlamentní volby by se měly konat v únoru příštího roku a jejich hlavním tématem bude ekonomika. Ta není v nejlepší kondici a již druhý rok v řadě směřuje k poklesu, přičemž zvláště citelný je útlum v průmyslu, především v automobilovém, kde Volkswagen či Mercedes-Benz hlásí pokles zisků. CF nově predikuje pokles HDP v letošním roce o 0,1 % a růst o 0,6 % v roce 2025, zatímco MMF je mírně optimističtější a vidí pro letošní rok nulový růst.

Poté co spotřebitelská inflace v září klesla pod 2 %, v říjnu opět vzrostla. Harmonizované ceny tak zrychlily zpět nad inflační cíl, konkrétně na hodnotu 2,4 % meziročně. Inflaci kladně podpořil zejména růst cen potravin a pokračující nadprůměrný růst cen služeb. Naopak vývoj cen energií měl na míru inflace znovu tlumivý vliv, který však byl méně výrazný než v předchozích měsících. Jádrová inflace očištěná o vliv potravin a energií též mírně zrychlila, a to na 2,9 %. Nové predikce z dílny CF a MMF predikují letošní inflaci okolo 2,3 % a její zpomalení na rovná 2 % v roce příštím. Pokles cen průmyslových výrobců v září mírně meziročně zrychlil na 1,4 % a jeho hlavním důvodem byly nadále nižší ceny energií.

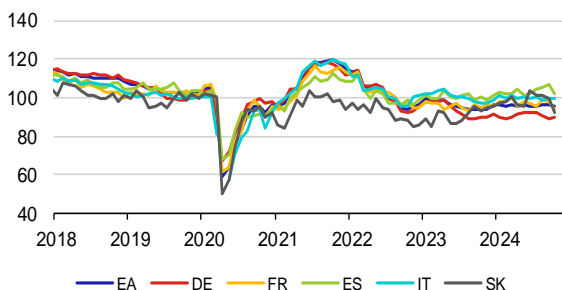
Růst HDP ve vybraných zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



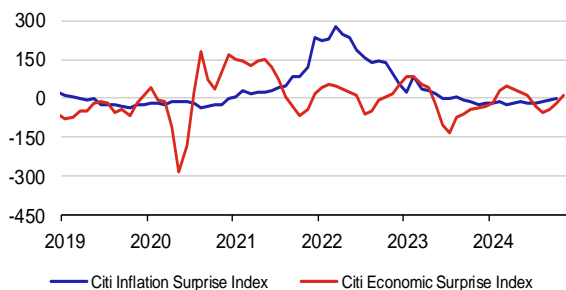
Inflace ve vybraných zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



Předstíhové ukazatele ESI



Ekonomické a inflační překvapení v eurozóně



	EA	DE	FR	ES	IT	SK
8/24	96,4	90,6	98,8	105,3	98,8	101,0
9/24	96,3	89,4	98,3	107,2	100,0	99,3
10/24	95,6	90,2	93,6	102,4	99,5	92,0

Inflační očekávání na základě 5letého inflačního swapu a SPF:

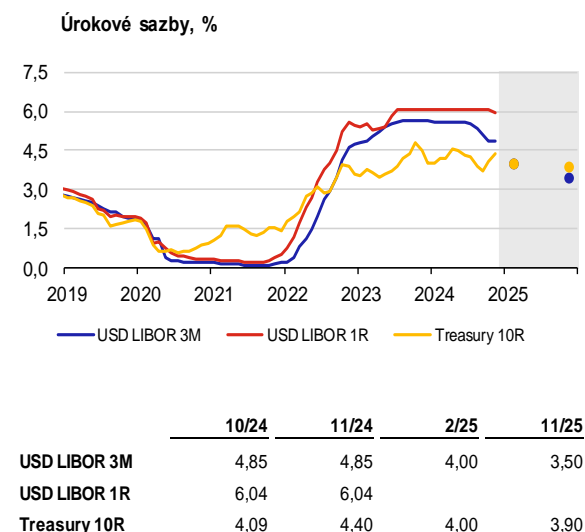
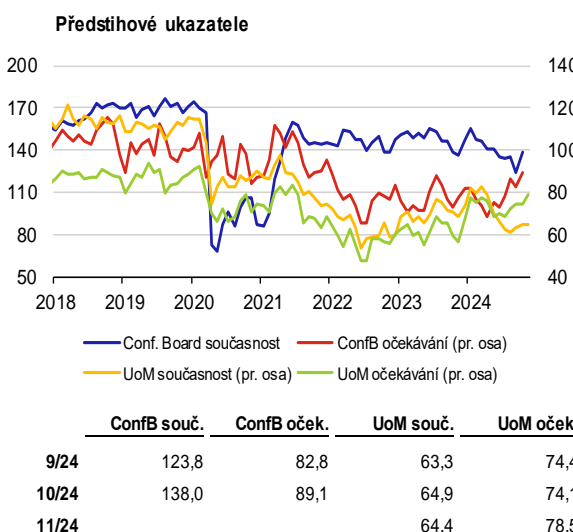
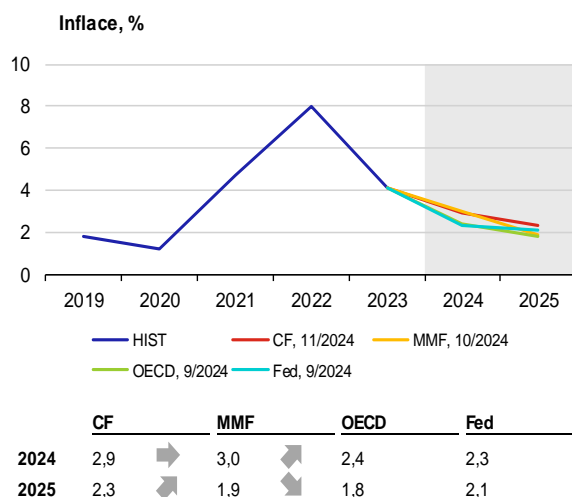
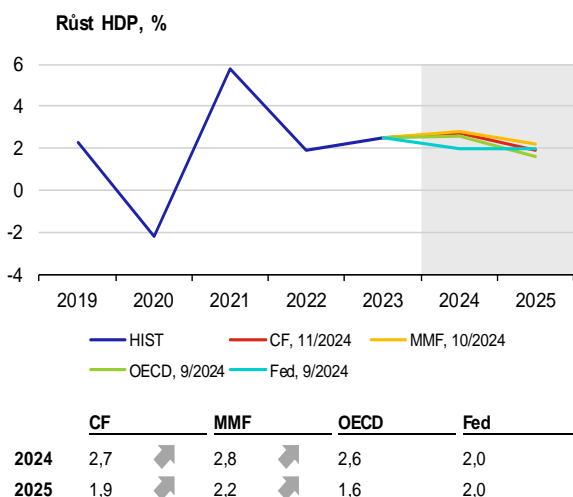
	5y5y	SPF
9/24	2,09	2,02
10/24	2,15	2,01
11/24	2,14	2,01

III.3 Spojené státy

Nový výhled růstu HDP z dílny MMF očekává v letošním roce o 2,8 %, v příštím pak 2,2 %. Hospodářský růst se v třetím čtvrtletí zpomalil na 2,8 % z předchozích 3 %, což bylo mírně pod očekáváním. Očekává se, že růst ve čtvrtém čtvrtletí dále zpomalí kvůli geopolitickým a regulatorním nejistotám. Inflace se udržuje na relativně stabilní úrovni – v říjnu vzrostl index spotřebitelských cen meziročně na 2,6 %, přičemž jádrová inflace zůstává již tři měsíce na hodnotě 3,3 %. Významný podíl na růstu inflace má kategorie bydlení, zatímco většina ostatních kategorií zaznamenává deflacii. Pro příští rok se očekává inflace již poblíž inflačního cíle.

Novým prezidentem Spojených států byl na začátku listopadu celkem jednoznačně zvolen republikán D. Trump, který porazil demokratickou kandidátku K. Harrisovou. Americké volby byly s napětím sledovány po celém světě, neboť během prezidentské kampaně D. Trump uvedl, že po svém zvolení provede daňové škrty a navýšení cla zejména na čínské zboží, ale výrazně chce také zatížit dovoz zboží z Evropy. Tato opatření by mohla podpořit růst domácího HDP, nicméně pro obchodní partnery to znamená velké riziko propadu obchodu a tedy negativního dopadu do ekonomiky. Vítězství předpovídaly kurzové sázky, zatímco průzkumy viděly volební souboj jako těsný.

Na trhu práce pokračuje mírné ochlazování. Říjnová zpráva o zaměstnanosti vykázala slabší čísla ovlivněná nejen přírodními katastrofami, ale i stávkami a propouštěním v automobilovém průmyslu. Nezaměstnanost, která v červenci dosáhla 4,3 %, klesla na 4,1 %, avšak analytici očekávají její opětovný růst. Americká centrální banka na začátku listopadu dle očekávání snížila úrokové sazby o 25 bazických bodů na rozmezí 4,5 až 4,75 % a další snížení se předpokládá v prosinci. Trhy po zvolení nového prezidenta posunuly směrem nahoru svůj výhled sazeb, současně šly nahoru i výnosy dlouhodobých vládních dluhopisů.



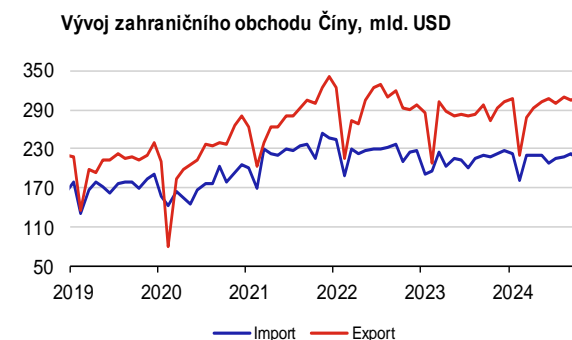
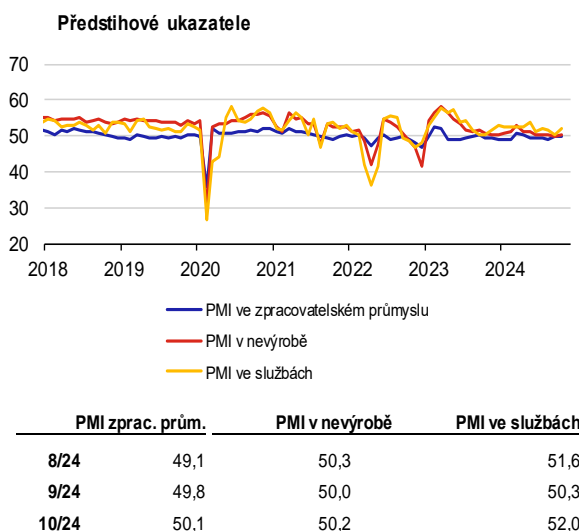
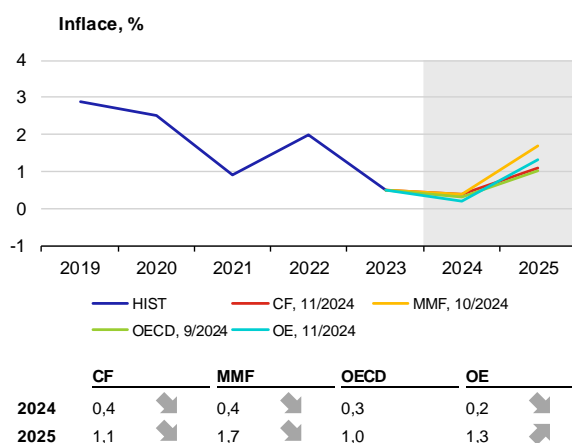
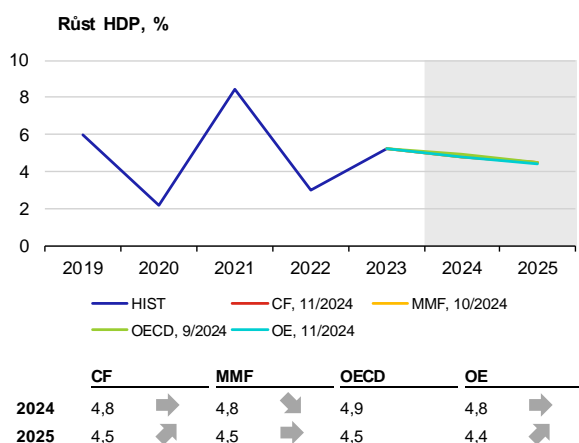
III.4 Čína

Hospodářská aktivita v Číně je od léta významně podporována nástroji jak fiskální, tak měnové politiky. Podle pozorovatelů je záměrem stimulace předejít do konce roku příliš velkému podstřelení oficiálně stanoveného růstového cíle kolem 5 %. Průmyslová produkce v září rostla o 5,4% meziročně, a o 0,6% meziměsíčně, což je výš, než v letních měsících a zřejmě odráží mj. úsilí vlády na podporu průmyslu. Maloobchodní prodeje v září meziměsíčně rostly o 0,4%, což je výrazně výš než během letních měsíců. Při stále klesajících cenách nemovitostí byl zaznamenán také první meziroční růst prodeje nových domů a bytů od května 2023, a to díky vládním stimulačním opatřením zaměřeným na trh s bydlením.

PMI v průmyslu (oficiální index statistického úřadu) v říjnu poprvé od dubna těsně překročil 50bodovou hranici (na 50,1). Podobně anemicky v říjnu vyzněl i PMI v nevýrobních odvětvích (50,2 bodů), což byl po září druhý nejslabší výsledek v tomto roce. Celkový PMI za říjen poskytuje o něco optimističtější výhled (50,8 bodů). Naopak nové zakázky se stále nevymanily z kontrakční zóny (49,9 bodů v září) v důsledku nepříznivého vývoje zahraniční poptávky.

Spotřebitelská inflace činila v říjnu 0,3% meziročně, o 0,1% méně než o měsíc dříve. V pozadí nacházíme, po cenové stagnaci v září, meziměsíční pokles indexu spotřebitelských cen o 0,3%, což znamená konec letní inflační epizody. Pokračuje pokles cen v dopravě a v oblasti bydlení, zatímco ceny potravin a jiného spotřebního zboží sice rostly, ale podstatně pomaleji než v letě. Jádrová inflace v říjnu porostla o 0,1% oproti září (na 0,2% meziročně), ale táž zaostávala za letními hodnotami. V říjnu se také prohloubil pokles indexu PPI (na -2,9% meziročně).

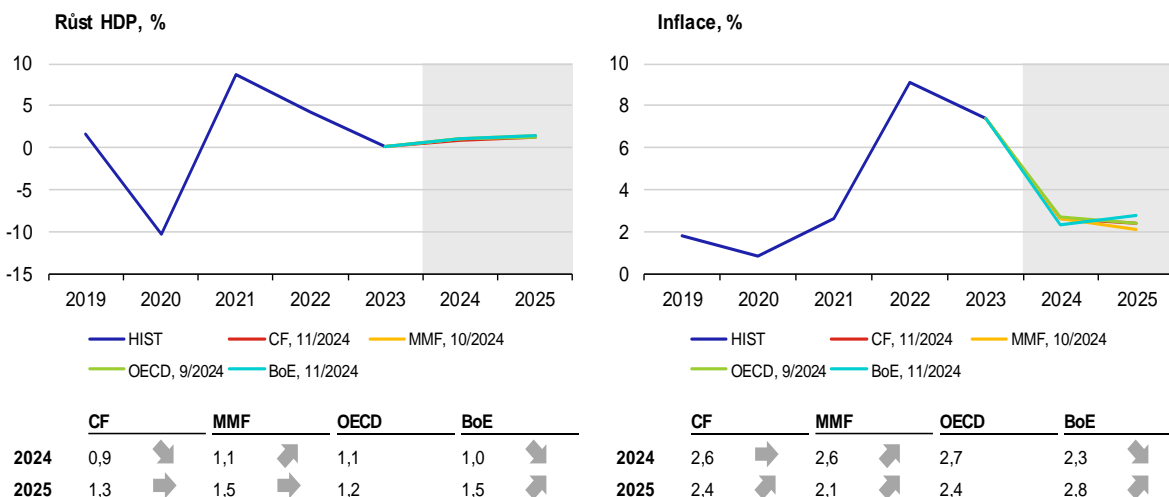
Vývozy v říjnu zaznamenaly velmi silný růst (12,7% meziročně) oproti slabým údajům o měsíc dříve. Jako důvod analytici uvádí snahu exportérů urychlit dodávky před očekávanými dalšími restrikcemi na straně EU a především USA po nástupu staronového prezidenta. Přesto nejvýrazněji, podobně jako po celý uplynulý rok, rostly vývozy do Ruska. Na straně dovozů po stagnaci během předchozích dvou měsíců byl v říjnu zaznamenán meziroční pokles (-2,3%). Nejvíce poklesly dovozy z EU, UK a Japonska, naopak dovozy z Hong Kongu, Jižní Koreje, USA a zemí ASEAN meziročně rostly.



Zdroj: Bloomberg

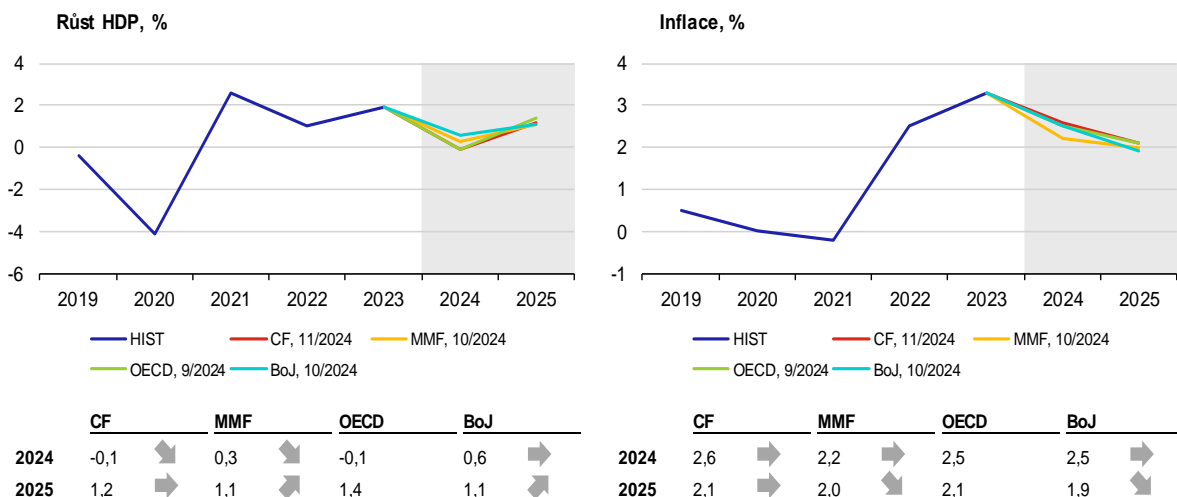
III.5 Spojené království

Na pokračující pokrok v dezinflaci zareagovala BoE listopadovým snížením základní úrokové sazby na 4,75 %. Centrální banka současně signalizuje, že další snížení sazeb je nepravděpodobné dříve než v příštím roce kvůli předpovědi zvýšených inflačních tlaků v důsledku dopadu nově představeného podzimního rozpočtu, v němž kancléřka R. Reeves oznámila zvýšení daní a uvolnění fiskální politiky. Ačkoli inflace v září klesla na 1,7 %, očekává se, že do konce roku vzroste na zhruba 2,5 %. Dle nové prognózy MMF a CF by měla letos inflace činit 2,6 % a v roce příštím zpomalit, zatímco BoE vidí situaci opačně. Růst ekonomiky by měl letos dosáhnout zhruba 1 % a v roce 2025 by měl zrychlit k úrovni 1,5 %. Britská ekonomika však dle prvních údajů ve třetím čtvrtletí mezičtvrtletně rostla jen nepatrně (0,1 %), jelikož dominantní sektor služeb ztratil svou dynamiku. Kompozitní ukazatel PMI v říjnu dále mírně klesl (51,8) a růst soukromého sektoru se tak dostal na jedenáctiměsíční minimum, hůře si vedl zpracovatelský sektor i sektor služeb.



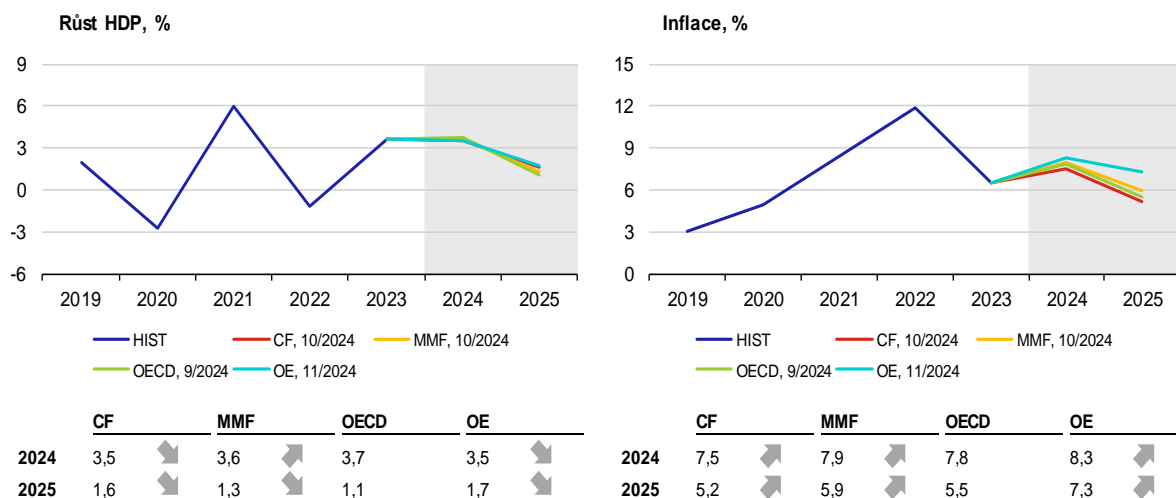
III.6 Japonsko

Japonská ekonomika pokračuje v mírném růstu, podpořeném zlepšující se situací na trhu práce a růstem příjmů. Pozitivně vyznívá i zářijový meziměsíční nárůst průmyslové produkce o 1,4 % po předchozích výpadcích způsobených přírodními katastrofami. Ačkoli maloobchodní tržby ve stejném období poklesly, s obnovením výroby automobilů se očekává jejich návrat k růstu. Inflace dosáhla v září 2,5 %, k čemuž přispěly zejména vyšší ceny služeb, reflektující meziroční zvýšení mezd o 2,8 %. Oslabený jen, ovlivněný mimo jiné i politikou USA, a jeho vliv skrze dovozní ceny může inflaci dále podpořit. Japonská centrální banka ponechala úrokové sazby na úrovni 0,25 % a nadále opatrně sleduje externí rizika, která i nadále vyznívají proinflačně. Guvernér BoJ Kazuo Ueda naznačil, že k úpravě sazeb by mohlo dojít v prosinci nebo začátkem příštího roku, pokud se ekonomické ukazatele budou vyvíjet podle očekávání. V krátkém horizontu se očekává pokračující oživení japonské ekonomiky, přičemž růst HDP ve čtvrtém čtvrtletí by měl podpořit jak průmysl, tak sektor služeb. Další kroky BoJ budou záviset na vývoji mezd, inflace a stabilitě globální ekonomiky.



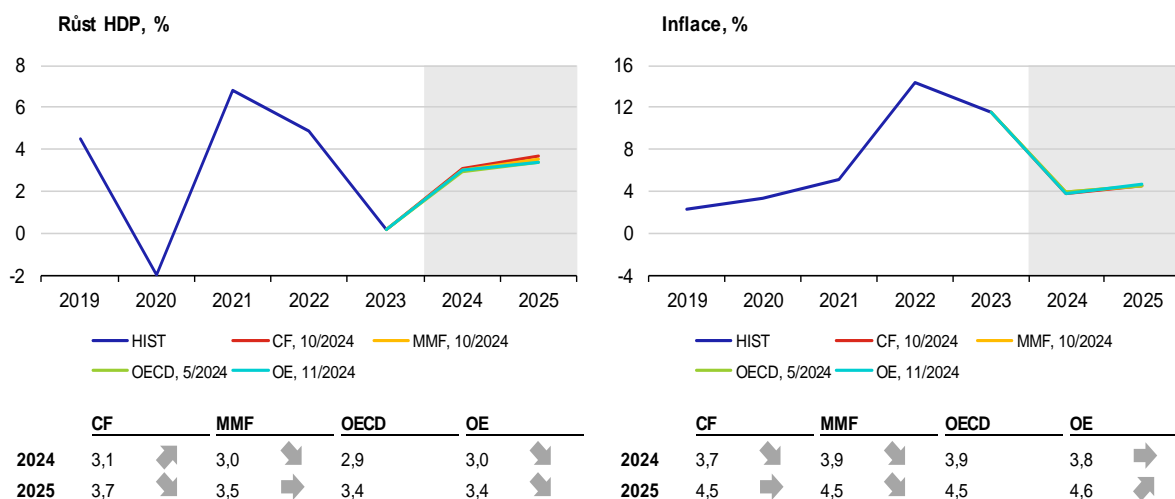
III.7 Rusko

CBR v říjnu nečekaně zvýšila základní úrokovou sazbu o 200 bazických bodů na historické maximum 21 %, přičemž se očekává, že v prosinci bude pokračovat ve zpřísnování měnové politiky. Meziroční inflace v říjnu dosáhla 8,5 %. Podle agentury Bloomberg by toto mírné překvapení směrem dolů mohlo oslabit odhodlání CBR dále zvyšovat sazby v prosinci. Zvýšení sazeb reagovalo na perzistenci vysoké inflace způsobené narůstajícími obtížemi při rozšiřování produkce zboží a služeb v důsledku omezených zdrojů pracovní síly. K tomu se přidává rozhodnutí vlády o dalším zvýšení veřejných výdajů v letošním roce a zvýšení recyklačních poplatků a cla a rychle rostoucí úvěrová aktivita. Podle předběžných údajů meziroční růst HDP ve třetím čtvrtletí 2024 zpomalil na 3,1 %, což je mírně pod očekáváním CBR. Jedním z faktorů byl také pokles poptávky po zboží ze strany Číny, jejíž ekonomika rovněž zpomaluje. Diskuse se nyní zaměřuje na hledání rovnováhy mezi podporou hospodářského růstu a návratem inflace k cílové hodnotě.



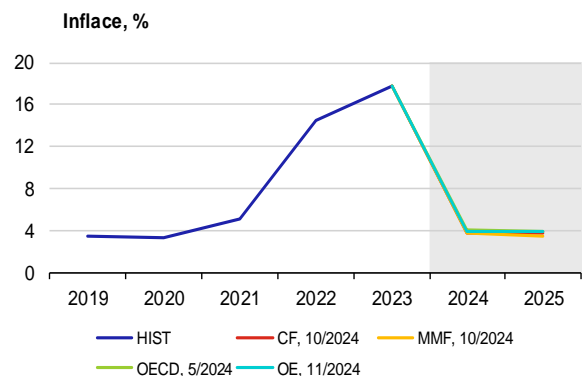
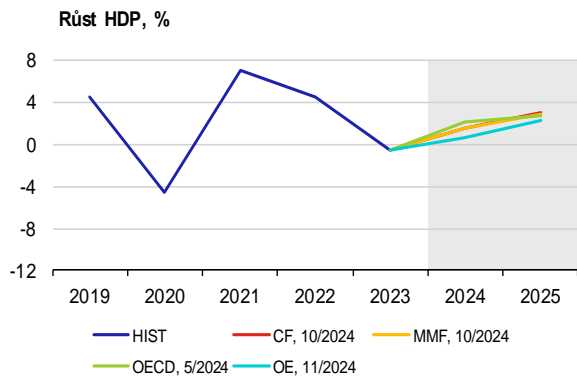
III.8 Polsko

Podle předběžných údajů dosáhl růst polského HDP ve třetím čtvrtletí výše 2,7 %, což je o 0,2 p. b. pod očekáváním analytiků. Analytici Bloombergu nicméně předpokládají pozitivní korekci ve čtvrtém čtvrtletí. Na listopadovém zasedání NBP opět ponechala úrokové sazby na úrovni 5,75 %, přestože inflace v říjnu meziročně vzrostla na 5 %, zatímco vláda pokračovala v uvolňování fiskální politiky. Vládní úprava rozpočtu přijatá na konci října zvýšila letošní výpůjční potřebu státu o 56,3 mld. PLN. Očekávání ohledně uvolňování měnové politiky zůstávají nezměněna, přičemž ke snižování sazeb by mělo dojít v 1. čtvrtletí roku 2025. Běžný účet platební bilance v září vykázal deficit 6,1 mld. PLN oproti přebytku předchozího roku. Přestože souhrn salda běžného účtu za uplynulých 12 měsíců zůstává v kladný, finanční účet zaznamenal pokles přímých zahraničních investic, které se na roční bázi vrátily k pandemickému minimum 2 % HDP. Polské vývozy v září meziročně poklesly o 6,5 %. Ekonomický vývoj Polska zůstává nejistý díky přetrvávající stagnaci Německa a potenciálním uvalením cel na Čínu a Evropu ze strany nové administrativy Spojených států. Polský zlotý s dalšími měnami rozvíjejících se trhů oslabil v reakci na vítězství D. Trumpa v amerických volbách.



III.9 Maďarsko

Vývoj HDP ve třetím čtvrtletí v Maďarsku zaostal výrazně za očekáváním trhu, když meziročně poklesl o 0,8 %. V říjnu vzrostla v Maďarsku meziroční míra inflace na 3,2 % a zářijová hodnota (3 %) tak zůstává nejnižší od počátku roku 2021. Za mírným zrychlením meziročního růstu stojí zvýšení cen potravin, a to zejména vysoký růst cen mouky a mléka. K nižším cenám naopak dále přispíval pokles cen energetických komodit. Pro rok 2024 přehodnotili analytici CF a MMF své výhledy růstu spotřebitelských cen jednotně na 3,8 %. HDP ve třetím kvartále pokleslo oproti minulému roku (o 0,8 %) i ve srovnání s předchozím kvartálem (o 0,7 %), přičemž tento vývoj zaostal daleko za očekáváním trhu (meziročně růst o 1,3 %) i předchozím čtvrtletím (meziročně růst o 1,5 %). Pokles HDP ve třetím čtvrtletí byl ovlivněn zejména zhoršeným vývojem sektoru zemědělství, průmyslu a stavebnictví, přičemž při slábnoucí spotřebitelské důvěře, počtu nových objednávek i průmyslové produkci se dá očekávat podobný vývoj i ke konci tohoto roku. Analytici CF, MMF i OE proto přehodnotili výhled HDP v obou letech ve směru nižšího růstu.

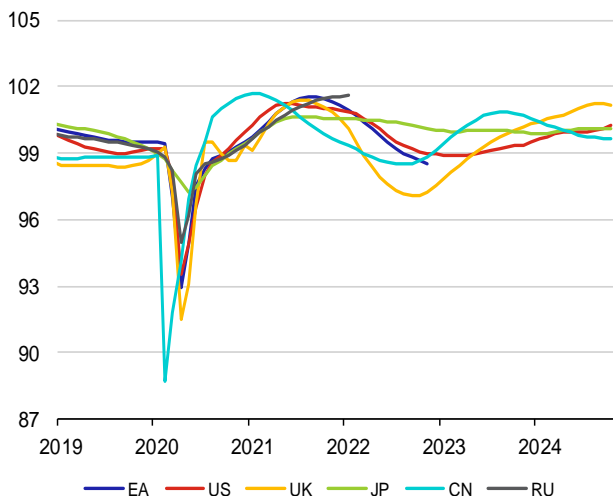


	CF	MMF	OECD	OE
2024	1,6	1,5	2,1	0,7
2025	3,1	2,9	2,8	2,3

	CF	MMF	OECD	OE
2024	3,8	3,8	4,0	3,9
2025	3,7	3,5	3,9	3,9

IV. Předstihové ukazatele a výhledy kurzů

OECD Kompozitní předstihový indikátor

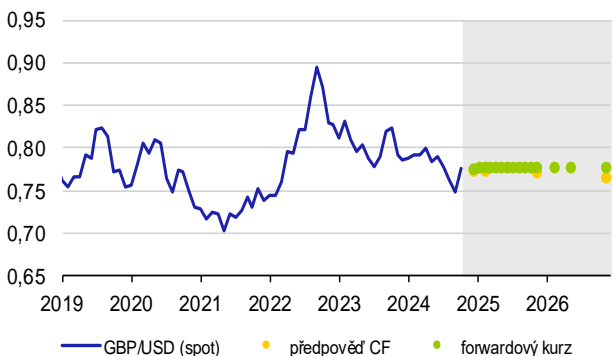


Americký dolar (USD/EUR)



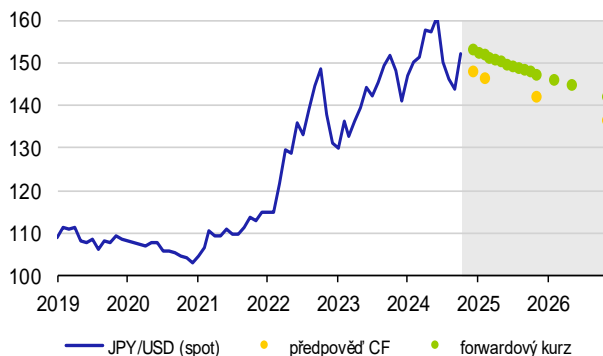
	11/11/24	12/24	2/25	11/25	11/26
spotový kurz	1,065				
předpověď CF		1,082	1,082	1,090	1,112
forwardový kurz		1,067	1,070	1,087	1,110

Britská libra (GBP/USD)



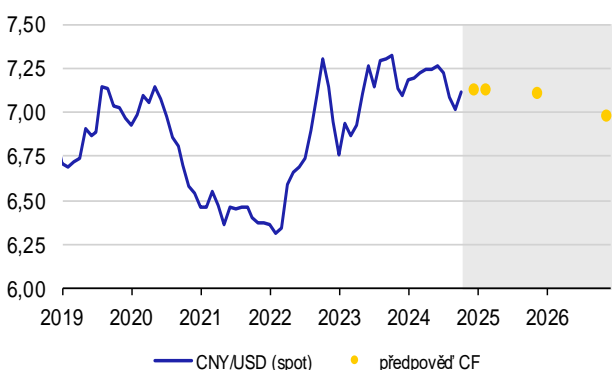
	11/11/24	12/24	2/25	11/25	11/26
spotový kurz	0,777				
předpověď CF		0,773	0,775	0,772	0,766
forwardový kurz		0,777	0,777	0,778	0,779

Japonský jen (JPY/USD)



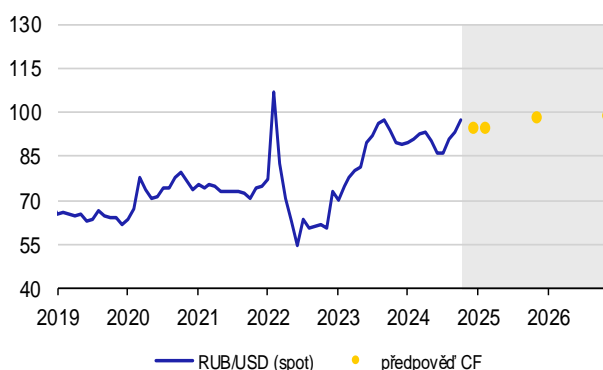
	11/11/24	12/24	2/25	11/25	11/26
spotový kurz	153,9				
předpověď CF		148,1	146,7	142,2	136,8
forwardový kurz		153,1	151,9	147,5	142,2

Čínský žen-min-pi (CNY/USD)



	11/11/24	12/24	2/25	11/25	11/26
spotový kurz	7,190				
předpověď CF		7,131	7,131	7,119	6,991

Ruský rubl (RUB/USD)



	11/11/24	12/24	2/25	11/25	11/26
spotový kurz	97,80				
předpověď CF		94,98	95,34	98,81	99,08

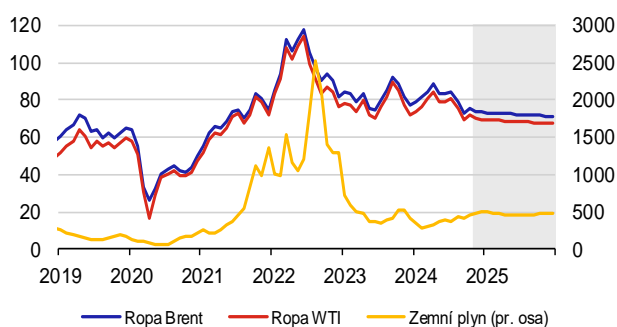
Pozn.: Hodnoty kurzů jsou k poslednímu dni v měsíci. Forwardový kurz nepředstavuje výhled, vychází z kryté úrokové parity – tj. kurz země s vyšší úrokovou sazbou oslabuje. Forwardový kurz představuje aktuální (k datu uzávěrky) možnost zajištění budoucího kurzu.

V.1 Ropa

Cena ropy Brent v průběhu října klesla z více než 80 USD/barel na téměř 70 USD/barel s tím, jak se postupně uvolňovalo napětí na Blízkém východě. Na začátku listopadu sice došlo ke krátké korekci nad 75 USD/barel, ale do poloviny měsíce se pak cena pohybovala spíše poblíž 72 USD/barel. Trh se zatím nemůže shodnout, jaký vliv na cenu ropy bude mít nová americká administrativa, a tak na něm opět převládá spíše negativní sentiment kvůli očekávanému přebytku ropy v příštím roce. Délka spekulativních kontraktů na ropu Brent se opět dostala do blízkosti historických minim. Odezněly výpadky dodávek ropy z Libye a Mexického zálivu a cenu ropy (a ostatních komodit) tlačí dolů i silný dolar. Dovoz ropy do Číny je již několik měsíců meziročně nižší a roli tahouna by tak měla převzít Indie s podílem na růstu globální poptávky po ropě letos i příští rok cca 25 %. Listopadová zpráva OPEC již čtvrtý měsíc v řadě snížila výhled růstu světové poptávky po ropě a aliance OPEC+ tak opět odložila plánovaný začátek zvyšování těžby (nejdříve na leden 2025). IEA však díky silnému růstu těžby zejména na americkém kontinentu (o cca 1,5 mil. barelů denně letos i příští rok) předpokládá v příštím roce převis nabídky ropy nad poptávkou (která by letos a příští rok měla růst tempem jen 0,9, resp. 1,0 mil. barelů denně) i v případě, že Aliance svou těžbu zvyšovat nebude.

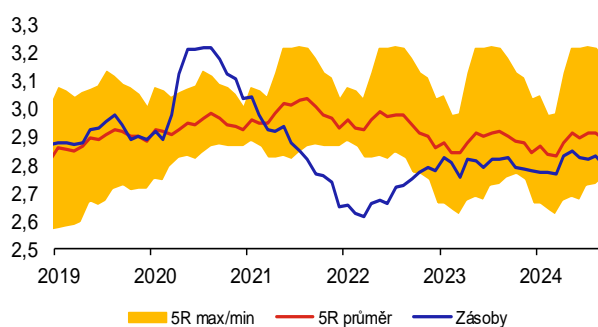
Tržní výhled ceny ropy Brent z první poloviny listopadu je oproti předchozímu měsíci nižší. Zůstává klesající s hodnotami 71,2 a 69,9 USD/barel na konci roku 2025, resp. 2026. Svou předpověď upravila směrem dolů i EIA. Ta nicméně očekává, že ještě do 1. čtvrtletí 2025 budou globální zásoby ropy klesat (byť stále pomaleji) a cena ropy tak bude růst ze současných hodnot na 79 USD/barel v březnu. Teprve poté by se měla začít snižovat směrem k 72 USD/barel na konci příštího roku. Nižší je i listopadová předpověď CF, která je prakticky horizontální s očekávanou cenou v ročním horizontu 76,4 USD/barel.

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

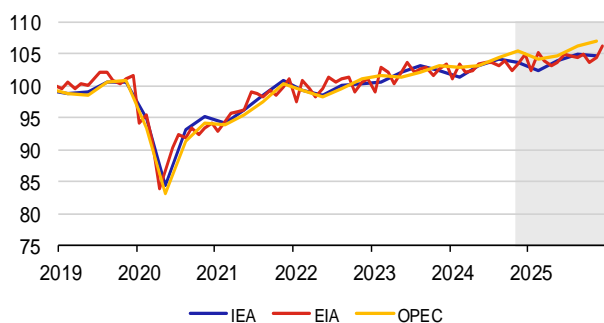


	Brent	WTI	Plyn
2024	79,90	75,79	393,07
2025	72,20	68,35	469,08

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

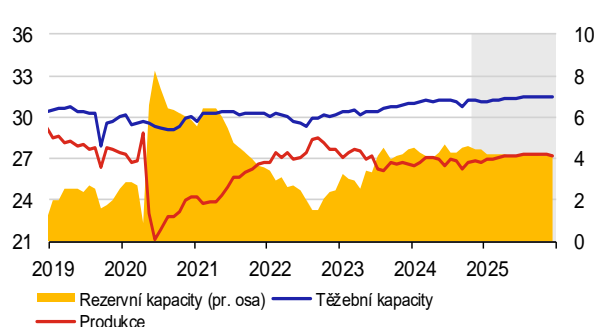


Světová spotřeba ropy a ropných produktů (mil. barelů / den)



	IEA	EIA	OPEC
2024	103,06	103,14	104,03
2025	104,00	104,36	105,55

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



	Produkce	Těžební kapacity	Rezervní kapacity
2024	26,75	31,12	4,37
2025	27,18	31,36	4,18

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.

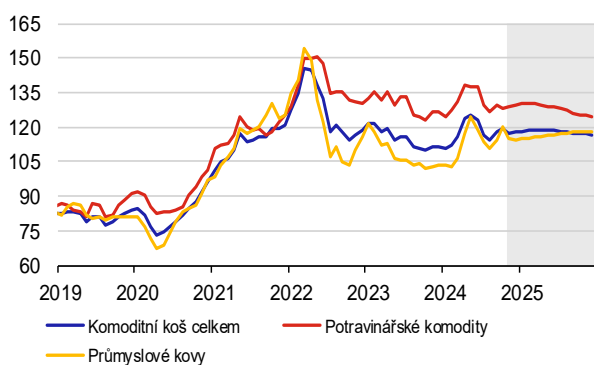
V.2 Ostatní komodity

Cena zemního plynu v Evropě v první polovině listopadu prudce vzrostla na roční maximum (nad 45 EUR/MWh). Chladné počasí v Evropě vedlo k brzkému zahájení topné sezóny a čerpání plynu ze zásobníků. K tomu se přidala slabá produkce německých větrných (i solárních) elektráren, což zvýšilo poptávku ze strany plynových elektráren. Nadále panuje nejistota, jak se Evropa vyrovná s ukončením tranzitu ruského plynu přes Ukrajinu s koncem letošního roku. Nicméně dodávky potrubního plynu z Norska a LNG zůstávají stabilní. Cena uhlí v Asii sice od začátku října klesala, ale v Evropě více méně stagnovala na relativně vysoké úrovni v důsledku zvýšené poptávky ze strany elektráren a rostoucí ceně plynu.

Index cen průmyslových kovů se po dvou měsících silného růstu v první polovině listopadu propadl, zejména kvůli prudce posilujícímu dolaru. K poklesu ale přispěly i obavy, že stimulační politika čínské vlády není dostatečně zacílená na podporu slabé domácí poptávky ani domácího zpracovatelského průmyslu, ale spíše na zmírnění dluhové zátěže lokálních vlád. Silný cenový pokles na začátku listopadu vykázaly prakticky všechny základní kovy, jen u hliníku došlo k následnému růstu ceny kvůli zablokování vývozu bauxitové rudy z Guiney a následnému prudkému růstu její ceny. Cena oceli klesala, když výroba v Číně vzrostla poprvé za čtyři měsíce i přes slabou domácí poptávku. Čína tak zaplavila exportní trhy, a to i přes rostoucí obchodní bariéry. Došlo i k mírnému poklesu ceny železné rudy díky silnému vývozu z Austrálie. Výhled indexu cen průmyslových kovů je mírně rostoucí v průběhu příštího roku, poté by měl zhruba stagnovat.

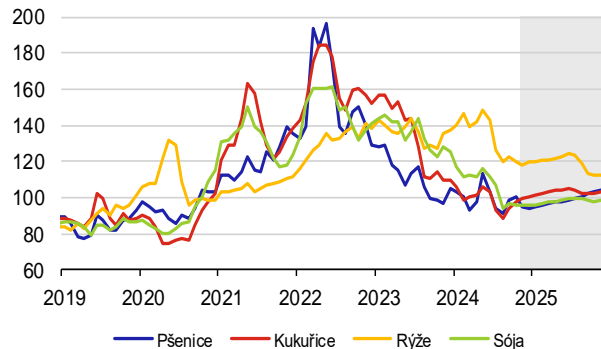
Index cen potravinářských komodit v říjnu mírně klesal, ale v první polovině listopadu část poklesu kompenzoval. Na výhledu se očekává poměrně silný klesající trend. Ceny jednotlivých komodit se ale vyvíjely odlišně. Cena pšenice po celý říjen klesala a na začátku listopadu dále silně propadla v reakci na posílení dolaru a zlepšení výhledu sklizně v USA a černoomořské oblasti. Mírně klesala i cena cukru. Naopak rostly ceny kukuřice, kávy, kakaa nebo hovězího masa.

Indexy cen neenergetických komodit



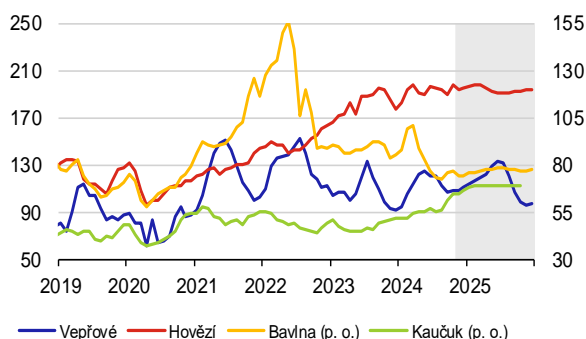
	Celkem	Potraviny	Kovy
2024	117,9	130,7	113,5
2025	118,0	127,8	116,8

Potravinářské komodity



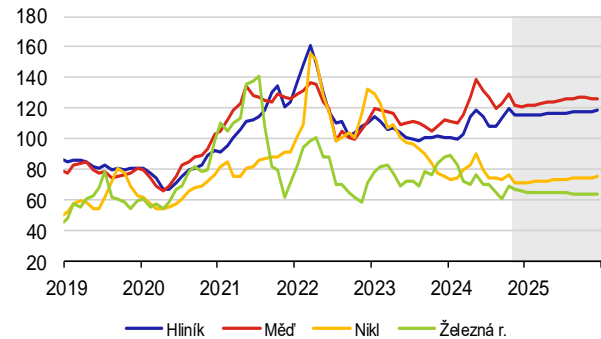
	Pšenice	Kukuřice	Rýže	Sója
2024	98,6	99,1	132,1	105,5
2025	99,7	103,2	119,2	98,2

Maso, nepotravinář. zemědělské komodity



	Vepřové	Hovězí	Bavlna	Kaučuk
2024	112,4	192,9	81,9	57,7
2025	115,3	193,6	77,3	68,9

Základní kovy a železná ruda



	Hliník	Měď	Nikl	Železná r.
2024	111,1	123,1	77,3	71,7
2025	117,1	125,0	73,7	64,8

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.

Kritické materiály a suroviny¹

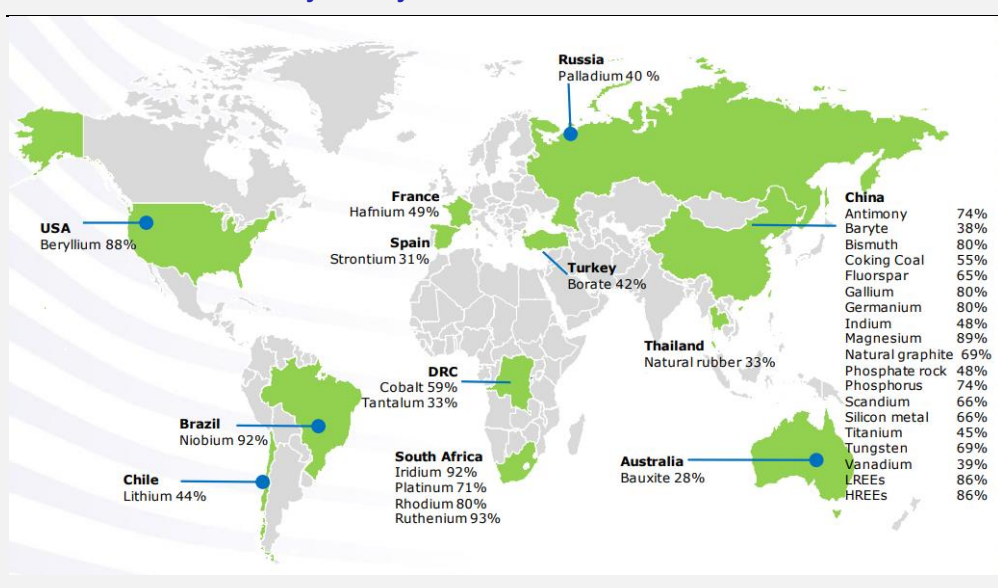
Zejména v souvislosti s prudkým rozvojem technologií, zaměřených na výrobu obnovitelné energie, a s masivním zaváděním elektromobility v dopravě se stále častěji skloňuje problematika dostupnosti tzv. kritických materiálů a surovin. Ty se často vyskytují jen v omezeném množství a v omezeném počtu lokalit, takže jejich těžba a využití může mít kromě ekonomických i strategické a geopolitické aspekty. Částečně byla problematika kritických materiálů zmíněna již v zářijovém vydání GEVU a to zejména z pohledu jejich využití při přechodu na obnovitelné zdroje energie. Kritické materiály nejsou ale důležité jen v energetice, ale i v mnoha dalších průmyslových odvětvích. V tomto článku se proto zaměříme spíše na obecnou problematiku, spojenou s využitím kritických materiálů a surovin včetně možných geopolitických rizik a přístupu EU a USA k jejich minimalizaci.

Úvod

V minulosti na komoditních trzích obecně převládal zájem především o klasické komodity. Příkladem mohou být energetické komodity (ropa, plyn, uhlí, pohonné hmoty), zemědělské komodity (potravinářské i nepotravinářské), běžné průmyslové kovy a jejich rudy nebo drahé kovy. Trhy s těmito komoditami jsou likvidní a pohybují se na nich jak producenti a zpracovatelé/spotřebitelé, tak velké množství finančních investorů/spekulantů.

V současnosti ale rychle roste i poptávka po tzv. „kritických materiálech a surovinách“. Tyto suroviny jsou klíčové pro rozvoj moderní ekonomiky, technologický pokrok a udržitelnost vývoje společnosti a jejich význam je patrný v široké škále průmyslových odvětví, od elektroniky a automobilového průmyslu, po obnovitelné zdroje energie a zdravotnické technologie. Je pro ně však typické, že se těží jen v omezeném počtu lokalit (Graf 1). Geopolitické a environmentální aspekty zdůrazňují potřebu udržitelných postupů a strategického řízení zdrojů. Efektivní využívání a správa kritických materiálů bude nezbytná pro zajištění stabilního a udržitelného ekonomického růstu v budoucnosti.

Graf 1 – Koncentrace těžby kritických materiálů



Zdroj: EC (2020)

Definice kritických minerálů a materiálů

Existuje velké množství kritérií, dle kterých mohou být minerály a materiály zařazeny pod pojem „kritické“. V zásadě je ale lze shrnout do následující definice:

Kritické minerály a materiály jsou kovové i nekovové prvky, suroviny a materiály, které jsou důležité pro moderní technologie a národní bezpečnost, přičemž je obtížné je nahradit a jejich dodavatelské řetězce jsou silně náchylné k narušení.

Tyto materiály a suroviny jsou tedy zásadní pro rozvoj moderní ekonomiky a důležité pro strategické průmyslové sektory. Existuje jen omezená možnost je v technologických procesech nahradit, a jejich dostupnost a dodávky jsou přitom vystaveny rizikům, jako jsou geopolitické konflikty, omezené zdroje, politická nestabilita v producentních zemích nebo obchodní omezení. Příklady kritických materiálů shrnuje [Tabulka 1²](#).

¹ Autorem je Jan Hošek. Názory v tomto příspěvku jsou jeho vlastní a neodrážejí nezbytně oficiální pozici České národní banky

² Prvky (kovy) vzácných zemin tvoří skupina 17 prvků z periodické tabulky prvků. Tyto prvky se nevyskytují ani tak „vzácně“, jako spíše rozptýleně, což znamená, že na jejich získání v použitelném množství a čistotě se musí zpracovat obrovské množství horniny a vynaložit tak velké náklady. Blíže viz: https://cs.wikipedia.org/wiki/Vz%C3%A1cn%C3%A9_zeminy

Hlavní oblasti využití kritických materiálů

Elektrotechnický průmysl: prvky vzácných zemin, jako např. neodym a dysprosium, jsou klíčové pro výrobu permanentních magnetů používaných v elektronických zařízeních.

Automobilový průmysl: lithium a kobalt jsou zásadní pro výrobu baterií v elektromobilech, jejichž výroba roste díky poptávce po udržitelnějších dopravních řešeních.

Energetika: kritické materiály přispívají k vývoji energeticky účinnějších technologií, což je klíčové pro snížení globálních emisí skleníkových plynů a boj proti klimatickým změnám:

- *Solární panely:* materiály jako indium a tellurium jsou používány při výrobě tenkovrstvých solárních článků.
- *Větrné turbíny:* permanentní magnety, obsahující prvky vzácných zemin, jsou klíčové pro efektivní provoz větrných turbín.
- *Vysoce účinné baterie:* lithium a kobalt jsou nezbytné pro vývoj a výrobu baterií s vyšší energetickou hustotou a delší životností.
- *Výroba vodíku a syntetických uhlovodíků:* platina, ruthenium nebo iridium jsou důležité pro katalytickou elektrolýzu vody, nikl a kobalt se používají jako katalyzátory pro syntézu uhlovodíků z oxidu uhelnatého (CO) a vodíku (H₂).

Telekomunikace: prvky vzácných zemin jsou nezbytné pro výrobu optických vláken a elektroniky v komunikačních zařízeních.

Zdravotní technologie: materiály jako např. tantal se používají v lékařských implantátech a elektronických zdravotnických přístrojích.

Nanotechnologie: některé vzácné kovy a prvky vzácných zemin jsou důležité pro vývoj nanomateriálů s unikátními vlastnostmi.

Vývoj nových materiálů: vývoj nových pokročilých materiálů se specifickými vlastnostmi, jako jsou např. vysokoteplotní supravodiče, rovněž spoléhá na množství kritických minerálů a materiálů.

Hlavní producenti/dodavatelé a geopolitické aspekty

Těžba a produkce kritických materiálů je často koncentrována v několika málo zemích, což zvyšuje riziko závislosti na těchto regionech. Například:

- *Čína:* dominantní producent vzácných zemin, poskytující více než 80 % světové produkce.
- *Demokratická republika Kongo:* Hlavní zdroj kobaltu, produkující přes 60 % světové nabídky.
- *Chile:* největší producent lithia, následují Austrálie a Argentina.

Geopolitická stabilita a obchodní politika v hlavních producentních zemích mohou výrazně ovlivnit dostupnost kritických materiálů. Například obchodní spory mezi USA a Čínou mají přímý dopad na trh se vzácnými zeminami. Nestabilita v Demokratické republice Kongo zase zvyšuje riziko spojené s dodávkami kobaltu. Některé země udržují strategické zásoby kritických materiálů, aby minimalizovaly rizika spojená s jejich omezenou dostupností a geopolitickými faktory. To umožňuje zemím lépe čelit potenciálním krizím v dodavatelských řetězcích.

Environmentální a sociální dopady

Těžba a zpracování kritických materiálů často způsobují významné environmentální problémy:

- *Znečištění vody a půdy:* Chemikálie používané při těžbě a zpracování mohou kontaminovat vodní zdroje a půdu.
- *Degradace krajiny:* Intenzivní těžební činnosti vedou k erozi půdy a ztrátě biodiverzity.

Rostoucí poptávka po kritických materiálech pak klade důraz na potřebu udržitelných postupů:

- *Recyklace:* Zvyšování míry recyklace materiálů jako jsou baterie a elektronika může snížit závislost na primárních zdrojích.
- *Náhrady:* Výzkum a vývoj alternativních materiálů, které mohou nahradit kritické suroviny v některých aplikacích, může pomoci minimalizovat environmentální dopady a zvýšit udržitelnost.

Těžba v některých regionech je spojena s vážnými sociálními a etickými problémy:

- *Dětská práce:* Například v kobaltových dolech v Demokratické republice Kongo je často využívána dětská práce.
- *Pracovní podmínky:* Horníci často pracují v nebezpečných a nezdravých podmínkách za nízké mzdy.

Tabulka 1 – Příklady kritických materiálů

- *Prvky vzácných zemin*¹: Skupina 17 chemických prvků používaných v elektronice, magnetech, bateriích a dalších technologiích.
- *Kobalt:* Používán v bateriích, zejména v lithiových bateriích pro elektromobily a elektroniku.
- *Lithium:* Klíčový prvek pro výrobu baterií pro elektromobily a obnovitelné zdroje energie.
- *Tantal:* Používán v kondenzátorech a dalších elektronických součástech.
- *Wolfram:* Důležitý pro průmyslové nástroje a elektroniku.

Budoucí perspektivy, výzvy a trendy

Ceny kritických materiálů mohou být velmi volatilní v důsledku změn v nabídce a/nebo poptávce, geopolitických událostí nebo národních a mezinárodních regulací. To vytváří rizika pro průmyslové podniky závislé na těchto surovinách. Proto bude nutné podporovat řadu opatření, která tato rizika zmírní.

Pro uspokojení rychle rostoucí poptávky budou hrát důležitou roli inovace ve výzkumu materiálů a technologií těžby a zpracování.

- *Nové materiály:* Vývoj nových materiálů umožní nahradit kritické suroviny nebo snížit poptávku po nich.
- *Pokročilé těžební a zpracovatelské technologie:* Vývoj nových metod těžby a zpracování povede k šetrnějším dopadům na životní prostředí, větší ekonomické efektivitě a využití dosud nevyužívaných nalezišť.

Pro země i jednotlivé podniky bude důležitá diverzifikace dodávek.

- *Geografická diverzifikace:* Vyhledávání nových zdrojů v různých regionech světa může snížit závislost na konkrétních zemích.

Trh s kritickými materiály mohou významně ovlivnit politické a regulační změny a mezinárodní spolupráce a koordinace.

- *Zelené politiky:* Iniciativy zaměřené na snižování uhlíkové stopy a ochranu životního prostředí mohou podporovat recyklaci a náhrady kritických surovin.
- *Mezinárodní regulace:* Spolupráce mezi zeměmi na zavádění standardů pro odpovědnou těžbu a zpracování může pomoci řešit globální výzvy.
- *Obchodní dohody:* Mezinárodní obchodní dohody mohou zlepšit stabilitu a předvídatelnost dodávek.
- *Regulace:* Zavedení mezinárodních standardů pro odpovědnou těžbu a zpracování může pomoci minimalizovat negativní dopady.

Aktuální vývoj na trhu

Za prudce rostoucí poptávkou po kritických materiálech stojí především rychlé zavádění zelených technologií (blíže viz GEV 09/2024). Dle IEA (2024)³ jen v roce 2023 vzrostl výkon fotovoltaických elektráren o 85 %, větrných elektráren o 60 %, prodej vozidel s elektrickým pohonem o 35 %, výkon elektrolyzérů o 360 % a kapacita bateriových úložišť o 45 %⁴. S tím se samozřejmě zvyšovala poptávka po kritických materiálech. Poptávka po lithiu vzrostla o 30 %, poptávka po niklu, kobaltu a grafitu rostla o 8 až 10 %.

Nicméně ceny většiny kritických materiálů v roce 2023 klesaly a kompenzovaly tak předchozí prudký růst v letech 2021 a 2022. Jen cena mědi se udržuje na zvýšené úrovni. Pokles cen kritických materiálů je samozřejmě příznivý pro další zavádění zelených technologií, na druhé straně může vést k nedostatečným investicím ze strany producentů a přinést tak problém v budoucnosti.

Očekávaný výhled poptávky

Střednědobý a dlouhodobý výhled poptávky po kritických materiálech a jejich předpokládané nabídky můžeme najít např. v IEA (2024) (shrnutí v GEV 09/2024). Agentura se zaměřuje zejména na materiály, potřebné pro energetickou transformaci a přechod na obnovitelné zdroje energie a počítá se třemi scénáři budoucího vývoje:

- *STEPS (the Stated Policies Scenario)* – výhled založený na aktuálním skutečném nastavení politiky, včetně energetické, klimatické nebo průmyslové
- *APS (the Announced Pledges Scenario)* – scénář předpokládá, že všechny národní energetické a klimatické cíle, deklarované vládami, budou zcela a v požadovaném termínu naplněny. Ani to však nemusí vést k dosažení cíle v následujícím scénáři
- *NZE (the Net Zero Emissions by 2050 Scenario)* – tento scénář předpokládá všechna dostupná opatření, aby bylo do roku 2050 dosaženo nulových čistých emisí a globální oteplení by bylo omezeno na 1,5 °C

Přístup Evropské unie k problematice kritických materiálů

Již v roce 2008 přijala Evropská komise Iniciativu v oblasti surovin (EC, 2008), jež zavedla integrovanou strategii pro řešení různých problémů týkajících se přístupu k neenergetickým a nezemědělským surovinám. Iniciativa by měla zajistit rovné podmínky v přístupu ke zdrojům ve třetích zemích, podporovat udržitelnost dodávek surovin z evropských zdrojů a zvýšit účinnost využití zdrojů a recyklace. V zásadě jsou za kritické suroviny považovány ty, u nichž v příštích 10 letech hrozí obzvláště vysoké riziko nedostatečných dodávek a jež jsou velmi důležité pro hodnotový řetězec. Riziko spojené s jejich dodávkami souvisí s koncentrací produkce v několika málo zemích a s nízkou politickoekonomickou stabilitou některých dodavatelů. K tomuto riziku se často přidává nízká míra nahraditelnosti a recyklace. V mnoha případech jsou stabilní dodávky důležité pro plnění cílů politiky v oblasti klimatu a pro technologické inovace.

³ Data za předchozí roky viz IEA, 2023

⁴ Na celkové kapacitě baterií se sice z 85 % podílejí baterie do elektro automobilů, nicméně postupně roste podíl bateriových úložišť, jejichž kapacita se v roce 2023 téměř zdvojnásobila

V roce 2011 publikovala EK první seznam kritických materiálů (EC, 2011). Bylo vybráno 14 surovin z celkem 41 materiálů a materiálových skupin. U každého materiálu je zároveň uveden seznam hlavních producentů a hlavních dodavatelů do EU, míra závislosti EU na jeho dovozu, míra nahraditelnosti a míra jeho možné recyklace. Od té doby byl seznam aktualizován každé tři roky v reakci na vývoj produkce a trhu a rozvoj technologií. Postupně se rozrůstá počet zahrnutých kritických materiálů a mění se rovněž metodika pro jejich výběr.

Poslední seznam z roku 2023 (EC, 2023) již zahrnuje 34 kritických materiálů (které byly vybrány z potenciálních 67 individuálních materiálů a tří materiálových skupin⁵). Kromě toho obsahuje i seznam 16 strategických surovin, za které se považují suroviny důležité pro ekologickou a digitální transformaci a pro obranné a kosmické aplikace. Detailní rozbor jednotlivých kritických materiálů včetně využití, světové produkce a rezerv, spotřeby v EU, možností náhrady a recyklace, ekonomických a tržních údajů uvádí např. EC (2020).

Jak k dané problematice přistupují Spojené státy?

Spojené státy americké v reakci na geopolitické výzvy a technologické změny aktivně rozvíjejí komplexní strategii pro zabezpečení přístupu ke kritickým materiálům. Tato strategie zahrnuje posílení domácí produkce, mezinárodní spolupráci a inovace. V roce 2017 prezident Donald Trump podepsal nařízení, které pověřilo Ministerstvo vnitra identifikací kritických minerálů, na nichž jsou USA závislé. Následně byl vytvořen seznam 35 kritických minerálů, na které je třeba zaměřit investice, těžební a zpracovatelské projekty. Tento seznam byl zveřejněn ve zprávě Ministerstva obchodu v roce 2019 spolu se strategií, jak snížit závislost USA na kritických materiálech, a souvisejícími doporučeními. Seznam obsahuje informace o závislosti USA na dovozu daného minerálu, hlavní zdroje dovozu a odhadované dovážené množství.

Ministerstvo energetiky vydává strategické dokumenty k otázce kritických materiálů již od roku 2010. V roce 2019 zveřejnilo aktualizovanou Zprávu o strategii pro kritické materiály, která zahrnovala návrhy na zvýšení domácí produkce, rozvoj alternativních technologií a podporu recyklace. Tato zpráva byla několikrát aktualizována, naposledy v roce 2024, aby reflektovala aktuální potřeby a technologický pokrok. V roce 2020 vydalo Ministerstvo zahraničí Národní strategii pro kritické a nově vznikající technologie, která identifikuje klíčové technologie a materiály zásadní pro národní bezpečnost. Tento dokument zahrnuje doporučení k posílení dodavatelských řetězců, zvyšování domácí produkce kritických surovin a investic do výzkumu a inovací. Zpráva byla naposledy aktualizována v roce 2024.

Podle doplněného zákona Defense Production Act z roku 1950 mohou Spojené státy použít státní prostředky na podporu těžby a zpracování kritických materiálů na domácí půdě. Zákon byl aktualizován v roce 2018, aby vláda mohla zvýšit produkci a zpracování materiálů zásadních pro výrobu vojenské techniky a další klíčové sektory. Zákon Energy Act z roku 2020 obsahuje specifická ustanovení podporující recyklaci a vývoj nových technologií na zpracování kritických materiálů. Dále podporuje výzkum a vývoj inovativních technologií, které by mohly snížit závislost na zahraničních dodávkách těchto surovin. Zákon CHIPS and Science Act z roku 2022 poskytuje miliardové dotace na rozvoj domácí výroby polovodičů, které vyžadují kritické materiály. Zákon se zaměřuje na snížení závislosti na zahraničních dodavatelích a zabezpečení dodavatelských řetězců pro tuto klíčovou technologii.

V roce 2024 byla představena nová Národní strategie pro globální rozvoj, která zdůrazňuje význam udržitelného přístupu k těžbě a zpracování kritických materiálů. Tato strategie klade důraz na spolupráci s mezinárodními partnery a podporu inovací v oblasti recyklace a náhrady vzácných surovin. Spojené státy také posílily spolupráci s Evropskou unií prostřednictvím Rady pro obchod a technologie, kde se obě strany dohodly na posílení dodavatelských řetězců kritických surovin a spolupráci v oblasti výzkumu a vývoje.

Vládní agentura U. S. Geological Survey poskytuje pravidelné zprávy o těžbě a dostupnosti kritických materiálů. Poslední aktualizace tohoto seznamu proběhla v roce 2022 a zahrnuje 50 minerálních komodit, oproti předchozímu seznamu z roku 2018 bylo přidáno 15 nových komodit. Tento nárůst je částečně způsoben rozdělením skupin vzácných zemin a platinových kovů na jednotlivé položky. Na seznam přibyl např. nikl a zinek, zatímco helium, potaš, rhenium a stroncium byly odstraněny. Seznam kritických minerálů není tedy statický a bude pravidelně aktualizován, aby reflektoval aktuální data o nabídce, poptávce, koncentraci produkce a současných politických prioritách. Kromě množství vnitřních opatření USA posilují spolupráci a uzavírají strategická partnerství se zeměmi jako Austrálie, Kanada, Japonsko nebo Evropská unie s cílem diverzifikovat dodavatelské řetězce kritických surovin. Cílem je snížit závislost uvedených zemí na dodávkách z Číny, která dominuje světové produkci mnoha z těchto materiálů.

Fragmentace světového trhu s kritickými materiály

Globální ekonomické prostředí se v posledních dekádách výrazně proměnilo vlivem různých ekonomických a geopolitických faktorů. Od konce studené války docházelo díky liberalizaci obchodu, technologickým inovacím a poklesu dopravních nákladů k výrazné integraci trhů primárních komodit, což vedlo k poklesu cen surovin a zrychlení globálního růstu. Tento trend se však obrátil s vypuknutím konfliktu na Ukrajině, kdy začal proces fragmentace trhů a deglobalizace. Řada zemí nyní usiluje o navrácení částí výrobních řetězců, které byly přesunuty do zemí s levnější pracovní silou nebo jinou konkurenční výhodou, zpět na své území, a to kvůli ochraně národních zájmů a geopolitickým důvodům (tzv. nearshoring).

⁵ Deset těžkých a pěti lehkých prvků vzácných zemin a pěti platinových kovů.

Odhady dlouhodobých ekonomických nákladů tohoto vývoje se značně liší v závislosti na předpokladech. Dle Mezinárodního měnového fondu se pohybují v intervalu 0,2 až 12 % globálního HDP (WEO, 2023). Uvedený materiál dále dochází k závěru, že k fragmentaci jsou náchylné zejména komoditní trhy a tato fragmentace od vypuknutí konfliktu na Ukrajině zesiluje. Fragmentované trhy jsou menší a snadněji na nich může docházet k nerovnováze mezi nabídkou a poptávkou, a tedy i k silnému kolísání cen dotčených komodit včetně těch, které jsou kritické pro přechod k obnovitelným energiím. Kvůli nově vznikajícím geopolitickým blokům a aliancím se mohou lišit výrazně ceny v jednotlivých blocích a může docházet k silným nabídkovým šokům, které budou zvyšovat nejistotu a ohrožovat fiskální, měnovou a finanční stabilitu v mnoha zemích. Mezi konkurenčními bloky lze předpokládat omezení vzájemného obchodu, což nutně povede ke zvýšeným ekonomickým ztrátám. Vzhledem k tomu, že v rámci jednoho bloku se mohou vyskytovat jak čistí vývozci komodit, tak čistí dovozci, makroekonomické dopady se mohou v rámci jednoho bloku částečně kompenzovat.

Závěr

Kritické materiály jsou klíčové pro moderní ekonomiku, technologický pokrok a udržitelný rozvoj globální společnosti. Jejich význam je patrný v široké škále průmyslových odvětví, od elektroniky a automobilového průmyslu po obnovitelné zdroje energie a zdravotnické technologie. Jejich dostupnost a udržitelné efektivní využívání jejich zdrojů jsou klíčové pro další technologický pokrok a stabilní ekonomický růst.

Výzvy spojené s jejich těžbou, zpracováním a dodávkami budou vyžadovat koordinované úsilí na mezinárodní úrovni, zahrnující recyklaci, výzkum alternativních materiálů, diverzifikaci zdrojů a zavádění odpovědných těžebních a zpracovatelských praktik. Kvůli konfliktům v různých částech světa dochází k fragmentaci komoditních trhů s kritickými materiály. Ta může při předpokládaném silném růstu poptávky po kritických materiálech v následujících letech značně zkomplikovat a prodražit přechod globální ekonomiky k obnovitelným energiím.

Zdroje

CHIPS (2022): The CHIPS and Science Act of 2022, August 2022, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-117publ167/pdf/PLAW-117publ167.pdf>

DOC (2019): A Federal Strategy to Ensure Secure and Reliable Supplies of Critical Minerals, U.S. Department of Commerce, June 2019, https://www.commerce.gov/sites/default/files/2020-01/Critical_Minerals_Strategy_Final.pdf

DOE (2019): Critical Materials Strategy, U.S. Department of Energy, February 2019, <https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-05/2019-critical-materials-strategy.pdf>

DOS (2020): National Strategy for Critical and Emerging Technologies, U.S. Department of State, October 2020, <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2020/10/National-Strategy-for-CET.pdf>

DPA (2018): The Defense Production Act, August 2018, https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-03/Defense_Production_Act_2018.pdf

EA (2020): Energy Act of 2020, December 2020, https://republicans-science.house.gov/_cache/files/f/3/f3916ab1-1d9b-428c-9f81-bbc33d9b5b55/501924497A34C21E5EF3C335F2BE370C.division-z---energy-act.pdf

EC (2011): Tackling the Challenges in Commodity Markets and on Raw Materials, European Commission, February 2011, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0025>

EC (2020): Study on the EU's list of Critical Raw Materials, European Commission, 2020, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42883/attachments/1/translations/en/renditions/native>

EC (2023): Establishing a Framework for Ensuring a Secure and Sustainable Supply of Critical Raw Materials, European Commission, March 2023, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52023PC0160>

EC (2024): Critical Raw Materials, European Commission, continuously updated, https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

IEA (2023): Critical Minerals Market Review 2023, International Energy Agency, July 2023, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c7716240-ab4f-4f5d-b138-291e76c6a7c7/CriticalMineralsMarketReview2023.pdf>

IEA (2024): Global Critical Minerals Outlook 2024, International Energy Agency, May 2024, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ee01701d-1d5c-4ba8-9df6-abeeac9de99a/GlobalCriticalMineralsOutlook2024.pdf>

PD (2017): A Federal Strategy To Ensure Secure and Reliable Supplies of Critical Minerals, Executive Order 13817, December 2017, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2017-12-26/pdf/2017-27899.pdf>

WEO (2023): World Economic Outlook – Analytical Chapter 3: Fragmentation and Commodity Markets: Vulnerabilities and Risks, International Monetary Fund, October 2023

Klíčová slova

kritické minerály, nerostné suroviny, fragmentace trhu

JEL Klasifikace

Q54, Q42, Q34

A1. Změna predikcí pro rok 2024

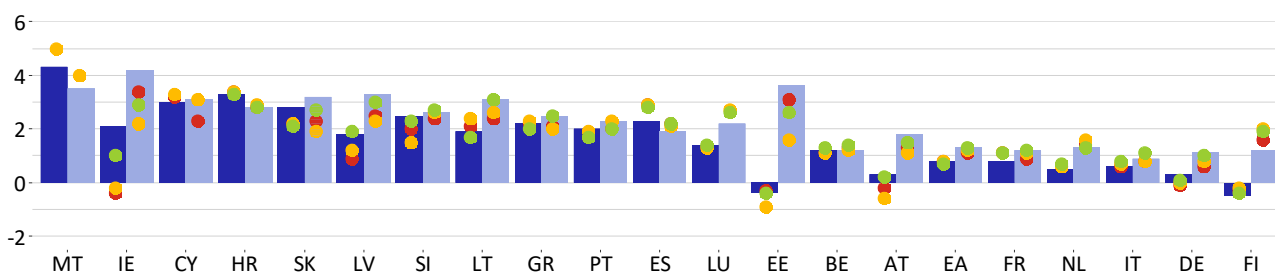
	Růst HDP, %				Inflace, %			
	CF	MMF	OECD	CB / OE	CF	MMF	OECD	CB / OE
EA	+0,1	-0,1	0	-0,1	+0,1	0	+0,1	0
US	+0,1	+0,2	0	-0,1	0	+0,1	-0,1	-0,3
UK	-0,1	+0,4	+0,7	-0,3	0	+0,1	-0,1	-0,5
JP	-0,1	-0,4	-0,6	0	0	0	+0,4	0
CN	0	-0,2	0	0	-0,1	-0,6	0	-0,2
RU	-0,1	+0,4	+1,1	-0,1	+0,2	+1,0	+0,6	+0,2

A2. Změna predikcí pro rok 2025

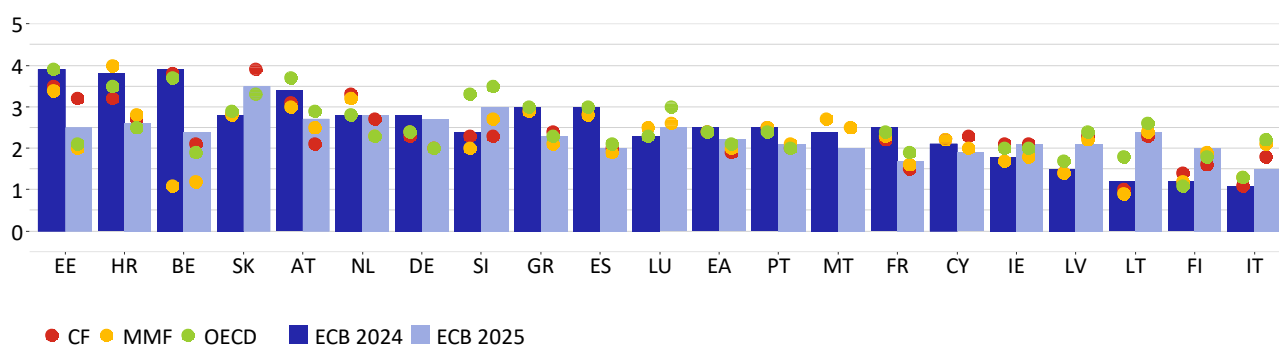
	Růst HDP, %				Inflace, %			
	CF	MMF	OECD	CB / OE	CF	MMF	OECD	CB / OE
EA	-0,1	-0,3	-0,2	-0,1	0	0	-0,1	0
US	+0,1	+0,3	-0,2	0	+0,1	-0,1	-0,3	-0,2
UK	0	0	+0,2	+0,5	+0,1	+0,1	+0,1	+0,5
JP	0	+0,1	+0,3	+0,1	0	-0,1	+0,1	-0,2
CN	+0,1	0	0	+0,3	-0,1	-0,3	-0,3	+0,1
RU	-0,1	-0,2	+0,1	-0,1	+0,3	+1,4	+0,2	+0,6

A3. Výhledy růstu HDP a inflace v zemích eurozóny

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



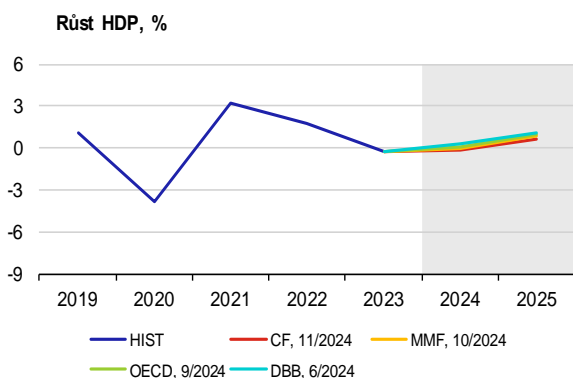
Inflace v zemích eurozóny pro rok 2024 a 2025, %



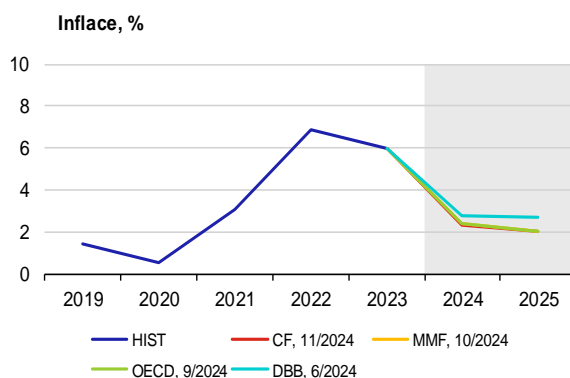
Pozn.: Grafy zobrazují nejnovější dostupné výhledy jednotlivých institucí pro danou zemi.

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

Německo

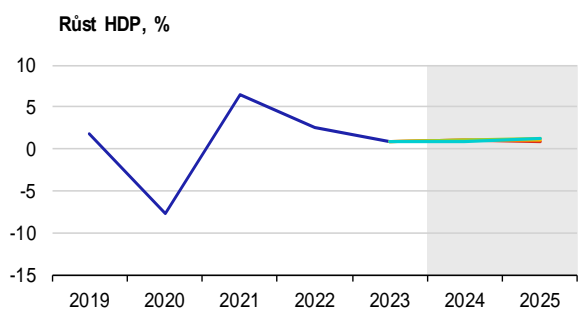


	CF	MMF	OECD	DBB
2024	-0,1	0,0	0,1	0,3
2025	0,6	0,8	1,0	1,1



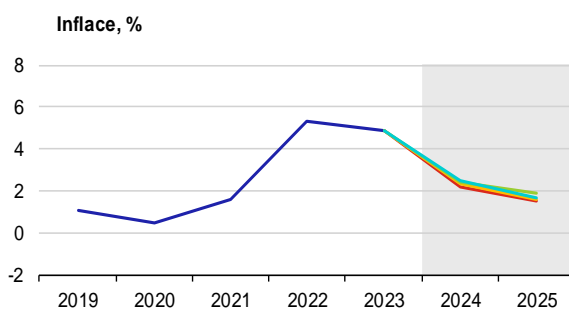
	CF	MMF	OECD	DBB
2024	2,3	2,4	2,4	2,8
2025	2,0	2,0	2,0	2,7

Francie



— HIST — CF, 11/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 9/2024 — ECB, 6/2024

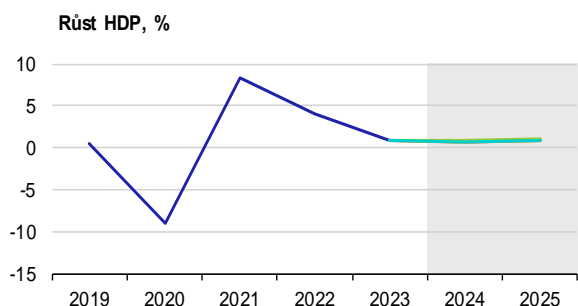
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,1	1,1	1,1	0,8
2025	0,9	1,1	1,2	1,2



— HIST — CF, 11/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 9/2024 — ECB, 6/2024

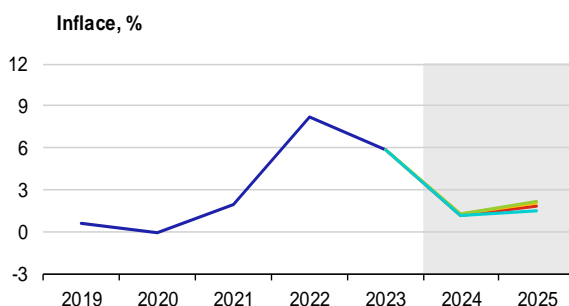
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,2	2,3	2,4	2,5
2025	1,5	1,6	1,9	1,7

Itálie



— HIST — CF, 11/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 9/2024 — ECB, 6/2024

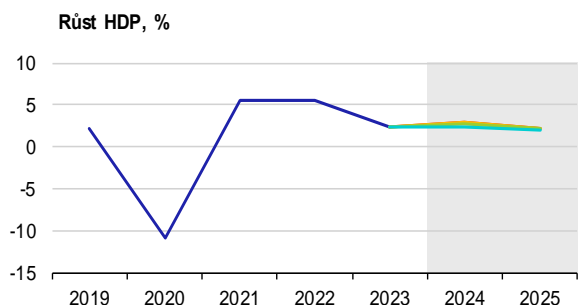
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,6	0,7	0,8	0,6
2025	0,8	0,8	1,1	0,9



— HIST — CF, 11/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 9/2024 — ECB, 6/2024

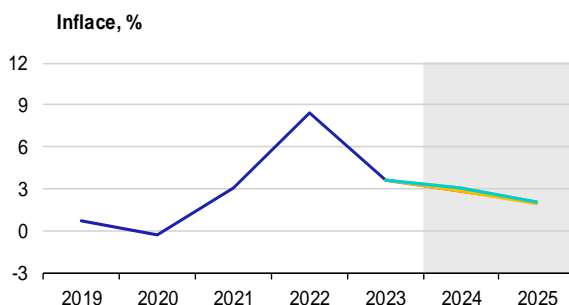
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,1	1,3	1,3	1,1
2025	1,8	2,1	2,2	1,5

Španělsko



— HIST — CF, 11/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 9/2024 — ECB, 6/2024

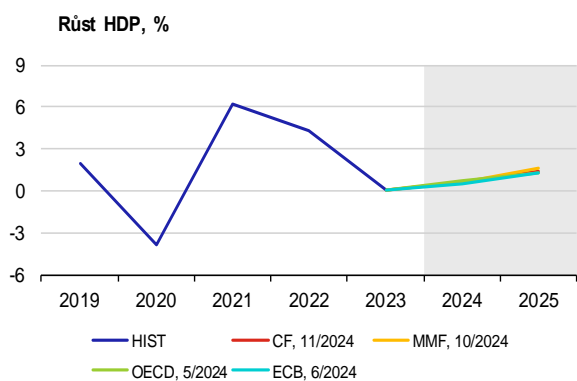
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,9	2,9	2,8	2,3
2025	2,2	2,1	2,2	1,9



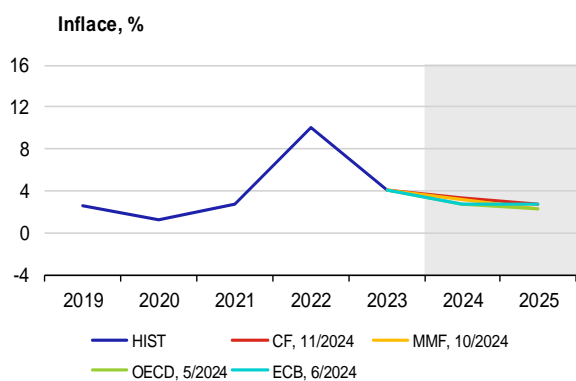
— HIST — CF, 11/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 9/2024 — ECB, 6/2024

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

Nizozemsko

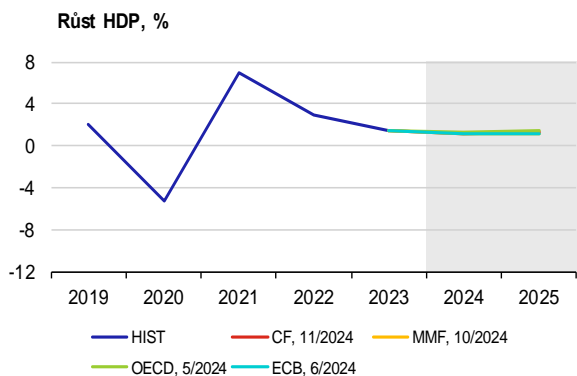


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,6	0,6	0,7	0,5
2025	1,4	1,6	1,3	1,3

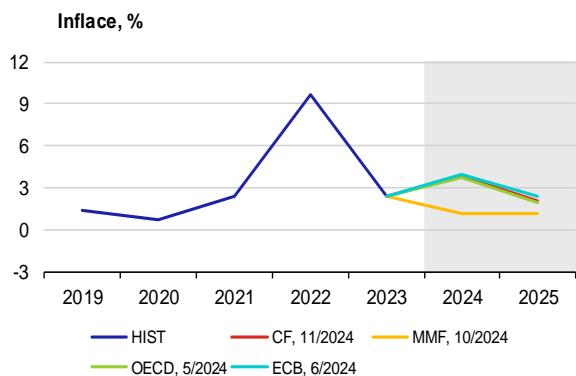


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	3,3	3,2	2,8	2,8
2025	2,7	2,3	2,3	2,8

Belgie

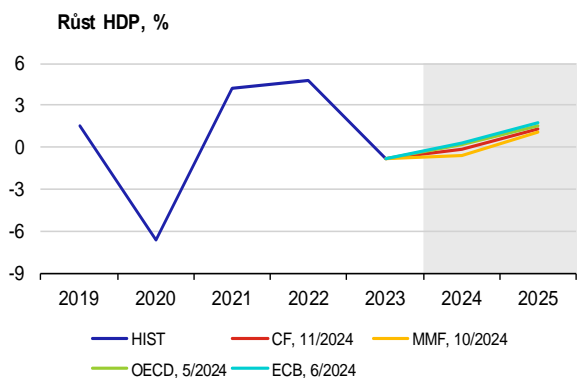


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,1	1,1	1,3	1,2
2025	1,3	1,2	1,4	1,2

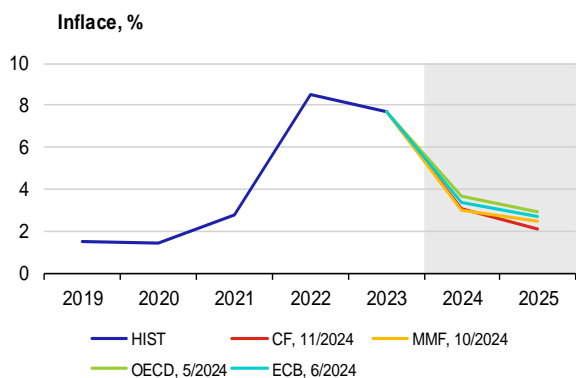


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	3,8	1,1	3,7	3,9
2025	2,1	1,2	1,9	2,4

Rakousko

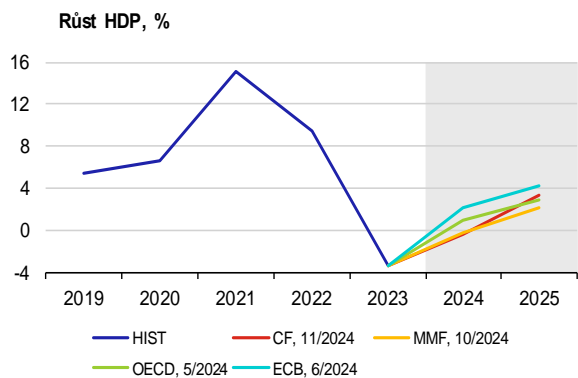


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	-0,2	-0,6	0,2	0,3
2025	1,3	1,1	1,5	1,8

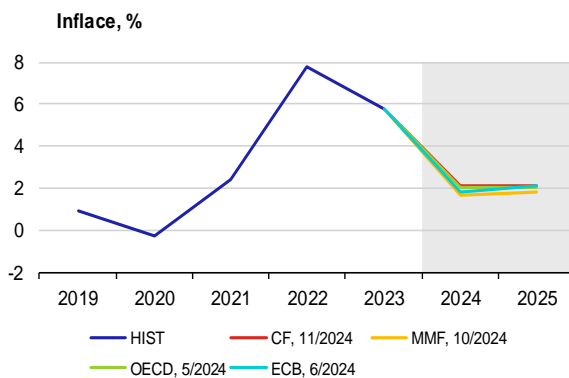


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	3,1	3,0	3,7	3,4
2025	2,1	2,5	2,9	2,7

Irsko

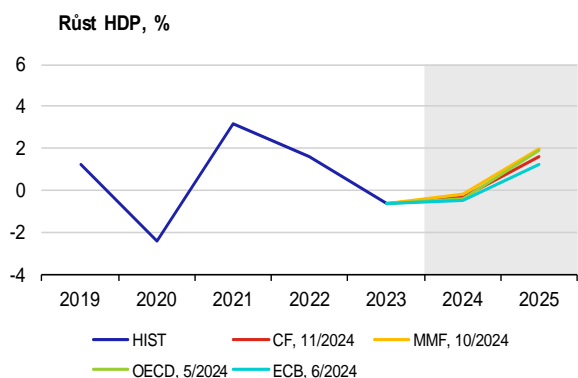


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	-0,4	-0,2	1,0	2,1
2025	3,4	2,2	2,9	4,2

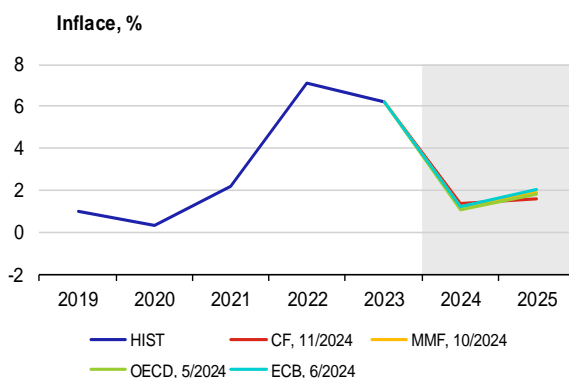


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,1	1,7	2,0	1,8
2025	2,1	1,8	2,0	2,1

Finsko

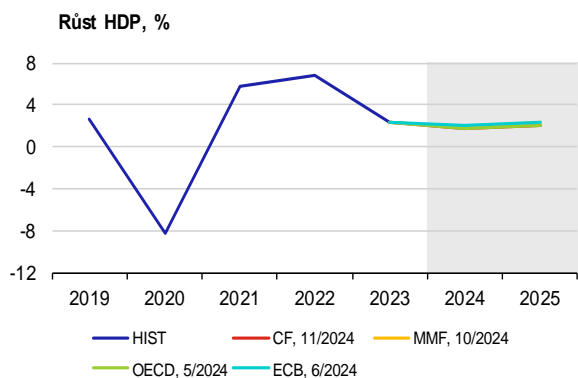


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	-0,3	-0,2	-0,4	-0,5
2025	1,6	2,0	1,9	1,2

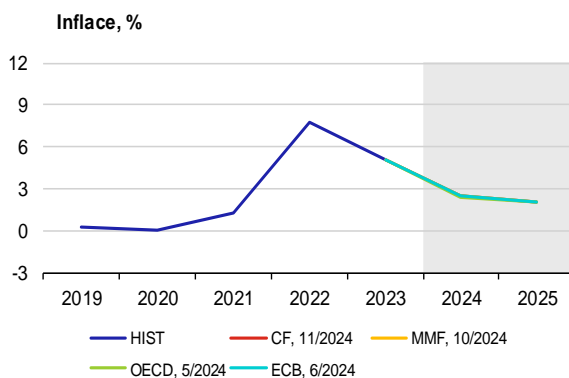


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,4	1,2	1,1	1,2
2025	1,6	1,9	1,8	2,0

Portugalsko

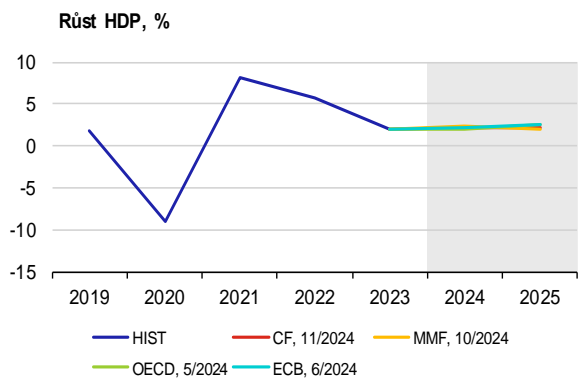


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,7	1,9	1,7	2,0
2025	2,0	2,3	2,0	2,3

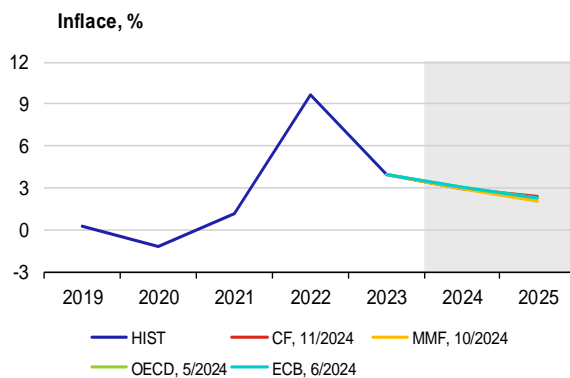


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,5	2,5	2,4	2,5
2025	2,0	2,1	2,0	2,1

Řecko

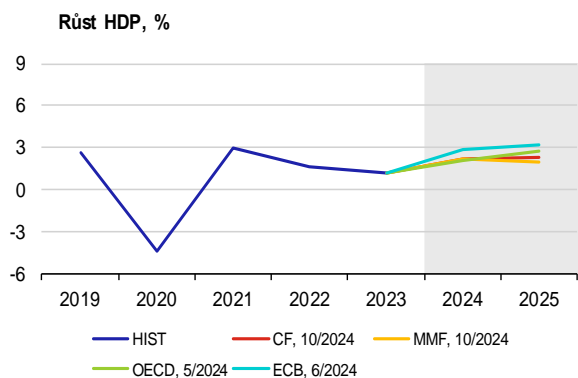


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,2	2,3	2,0	2,2
2025	2,1	2,0	2,5	2,5

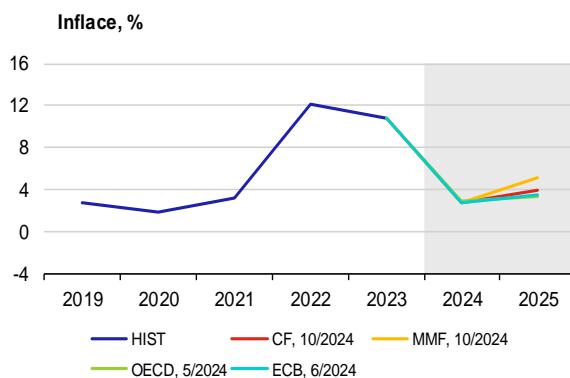


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,9	2,9	3,0	3,0
2025	2,4	2,1	2,3	2,3

Slovensko

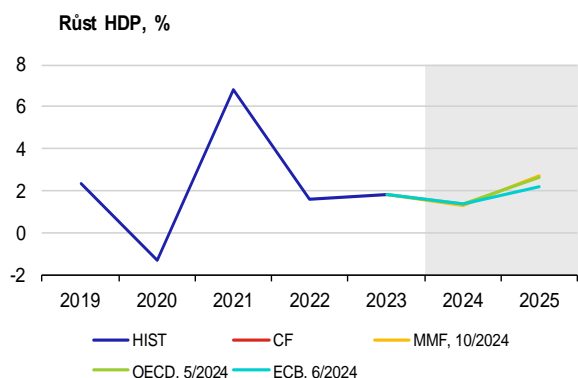


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,2	2,2	2,1	2,8
2025	2,3	1,9	2,7	3,2

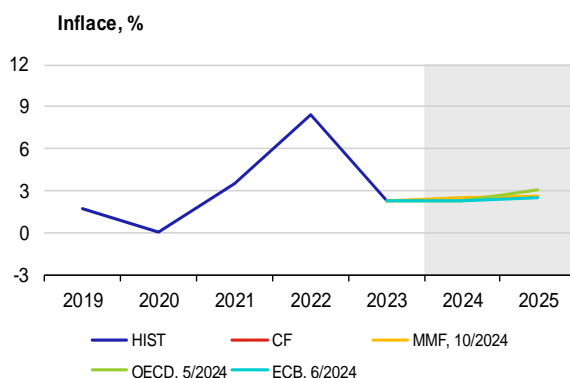


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,8	2,8	2,9	2,8
2025	3,9	5,1	3,3	3,5

Lucembursko

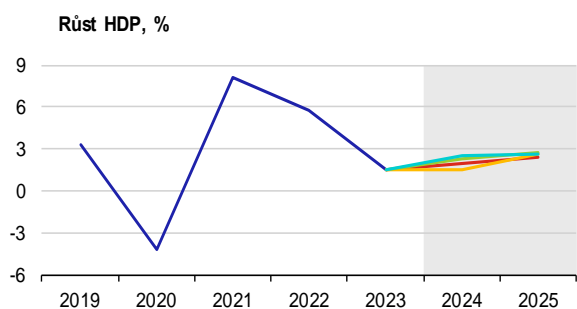


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	n. a.	1,3	1,4	1,4
2025	n. a.	2,7	2,6	2,2



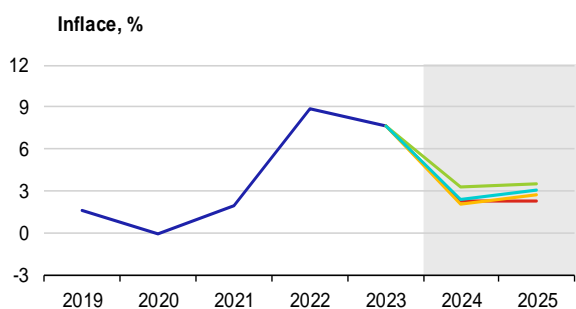
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	n. a.	2,5	2,3	2,3
2025	n. a.	2,6	3,0	2,5

Slovensko



— HIST — CF, 10/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 5/2024 — ECB, 6/2024

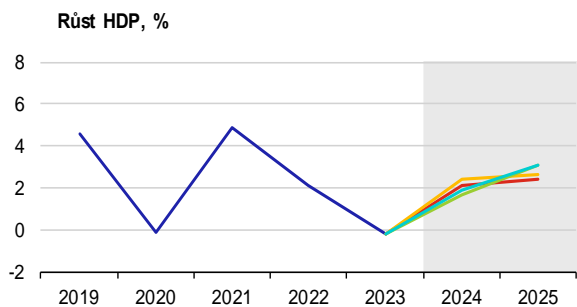
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,0	1,5	2,3	2,5
2025	2,4	2,6	2,7	2,6



— HIST — CF, 10/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 5/2024 — ECB, 6/2024

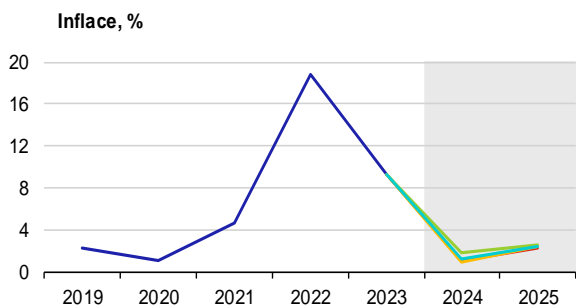
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,3	2,0	3,3	2,4
2025	2,3	2,7	3,5	3,0

Litva



— HIST — CF, 10/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 5/2024 — ECB, 6/2024

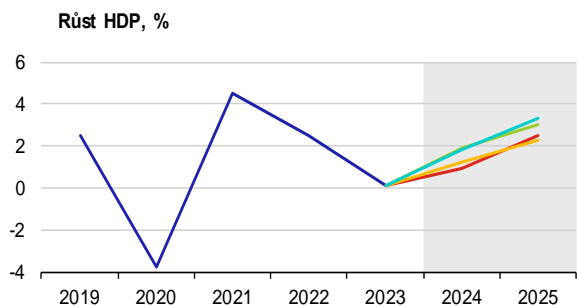
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,1	2,4	1,7	1,9
2025	2,4	2,6	3,1	3,1



— HIST — CF, 10/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 5/2024 — ECB, 6/2024

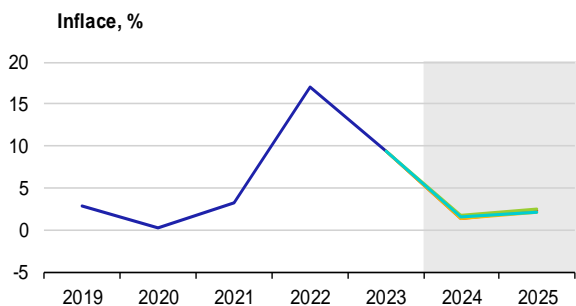
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	1,0	0,9	1,8	1,2
2025	2,3	2,4	2,6	2,4

Lotyšsko



— HIST — CF, 10/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 5/2024 — ECB, 6/2024

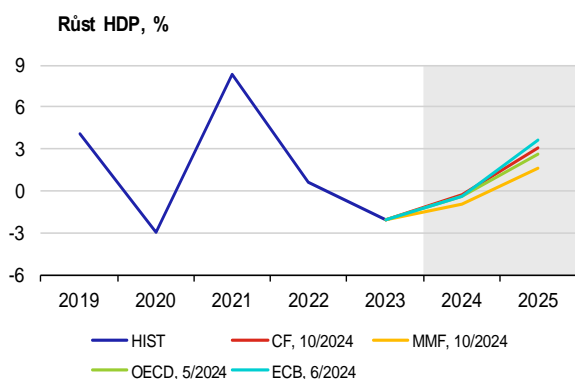
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	0,9	1,2	1,9	1,8
2025	2,5	2,3	3,0	3,3



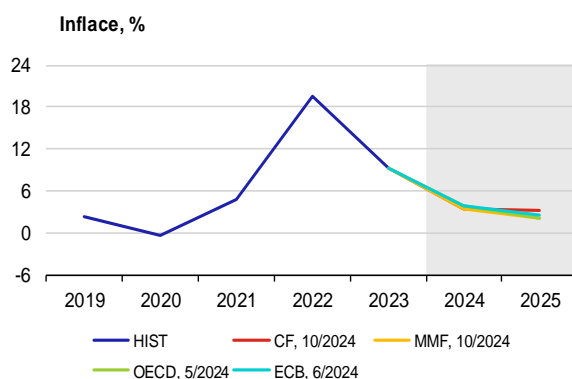
— HIST — CF, 10/2024 — MMF, 10/2024
— OECD, 5/2024 — ECB, 6/2024

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

Estonsko

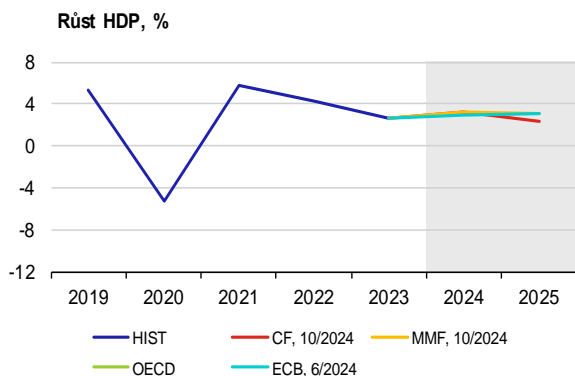


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	-0,3	-0,9	-0,4	-0,4
2025	3,1	1,6	2,6	3,6

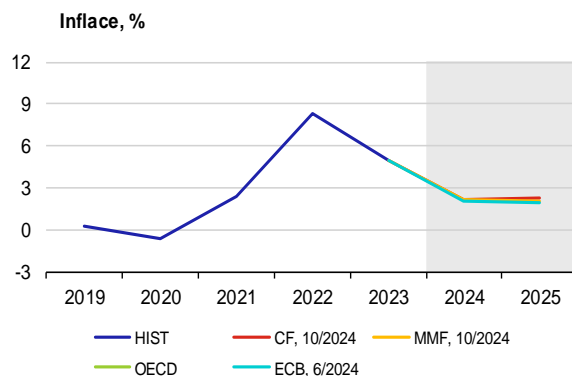


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	3,5	3,4	3,9	3,9
2025	3,2	2,0	2,1	2,5

Kypr

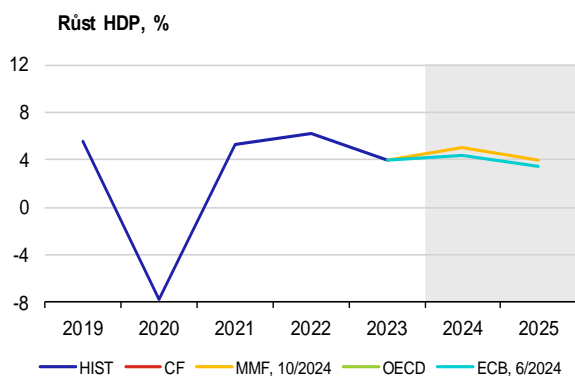


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	3,2	3,3	n. a.	3,0
2025	2,3	3,1	n. a.	3,1

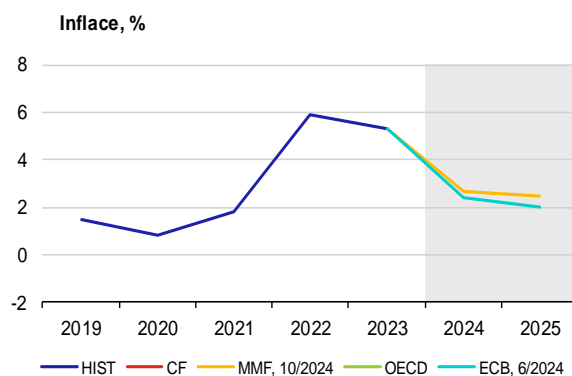


	CF	MMF	OECD	ECB
2024	2,2	2,2	n. a.	2,1
2025	2,3	2,0	n. a.	1,9

Malta



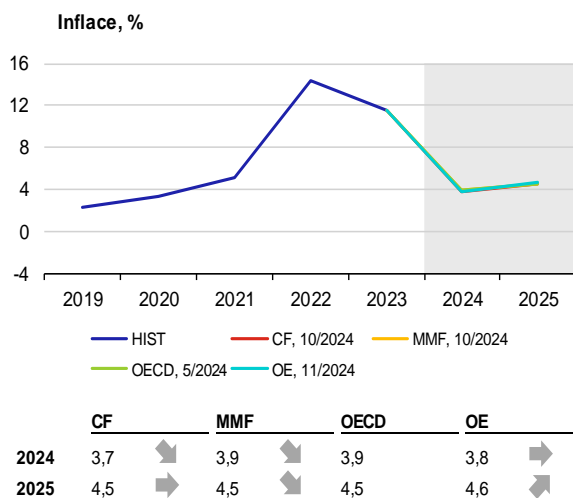
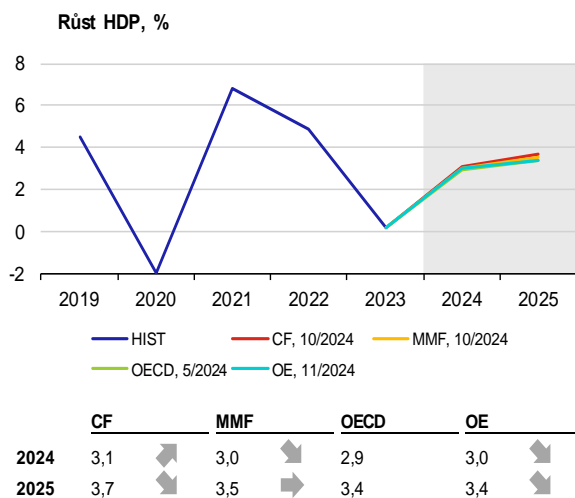
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	n. a.	5,0	n. a.	4,3
2025	n. a.	4,0	n. a.	3,5



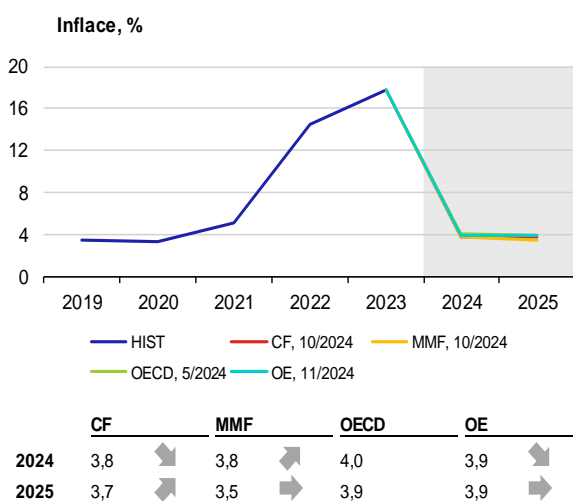
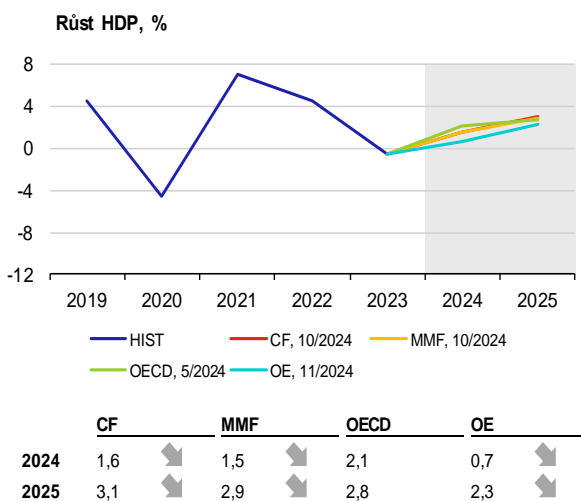
	CF	MMF	OECD	ECB
2024	n. a.	2,7	n. a.	2,4
2025	n. a.	2,5	n. a.	2,0

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

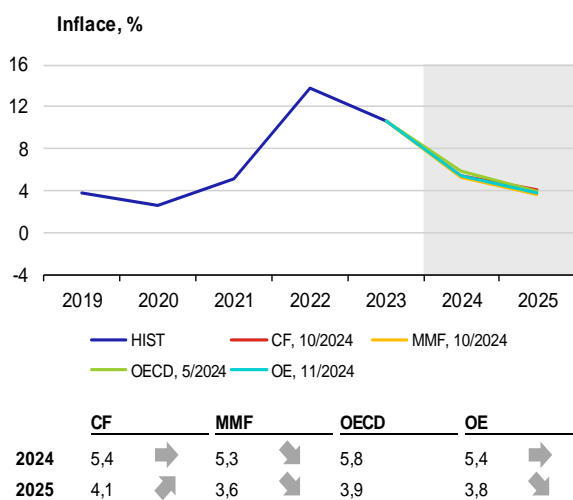
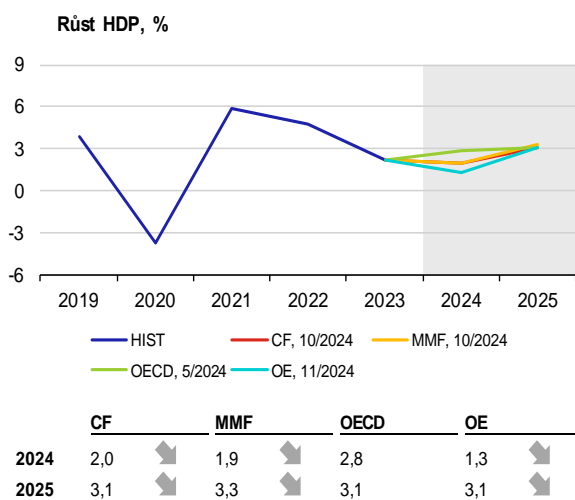
Polsko



Maďarsko



Rumunsko



A6. Seznam zkratek použitých 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