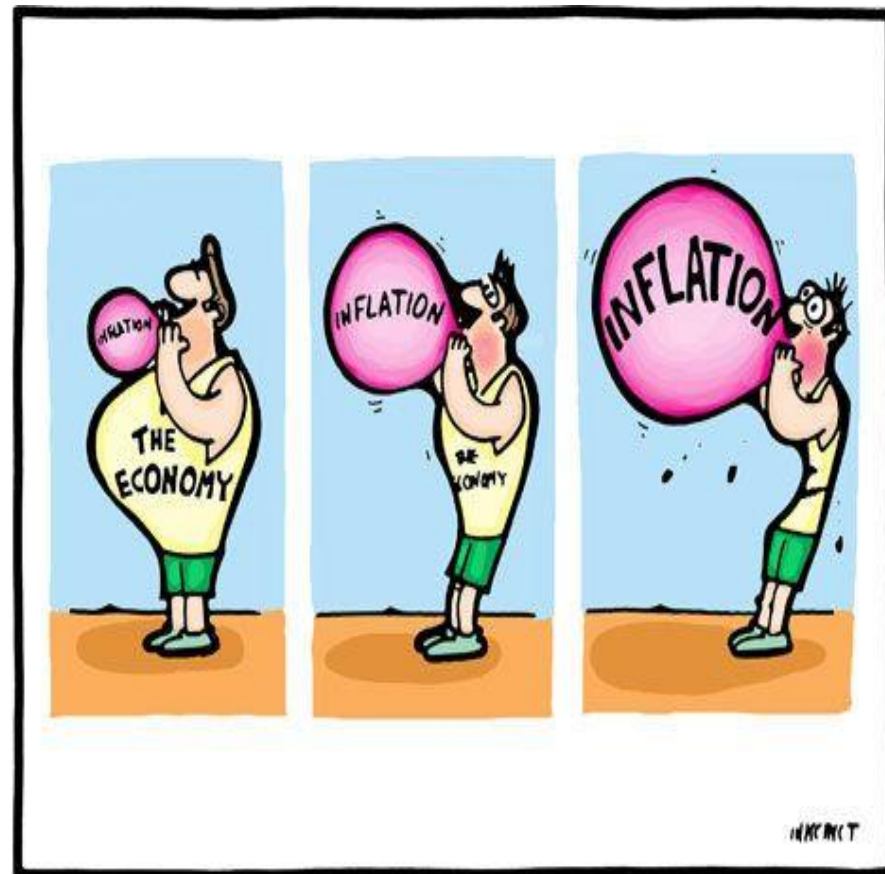
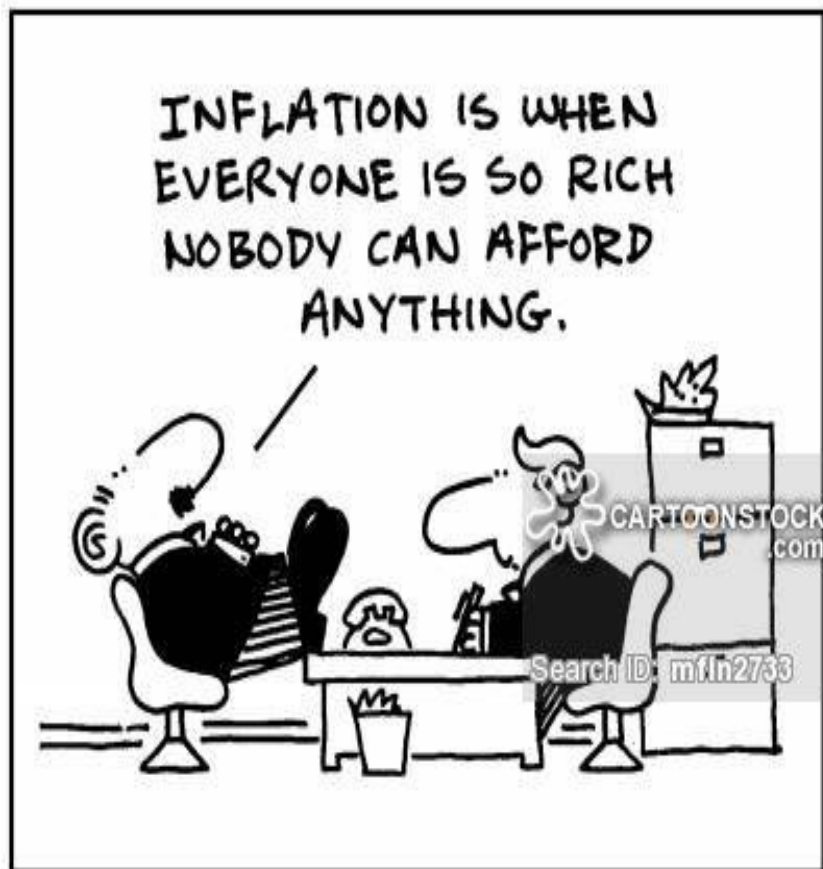


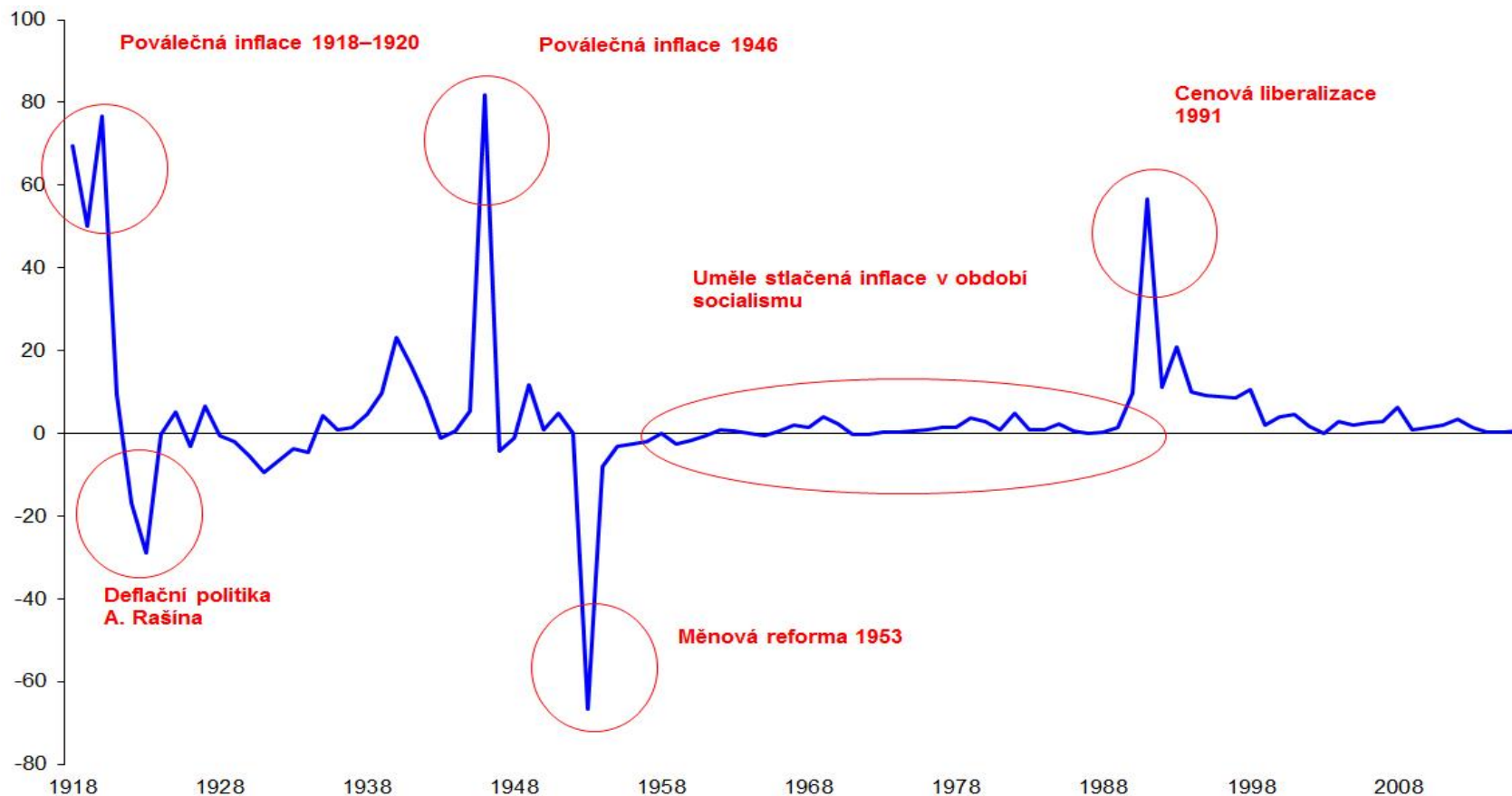
# 1. Inflation - definice, typy, důsledky

## 2. Phillipsovy křivky



$$i_R = i_N - \pi$$

# Vývoj inflace v období 1918 - 2016

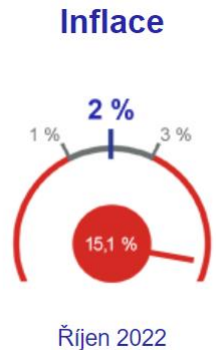


Zdroj: ČNB,  
[https://www.historie.cnb.cz/cs/menova\\_politika/prurezova\\_temata\\_menova\\_politika/1\\_ekonomicky\\_vyvoj\\_na\\_uzemi\\_ceske\\_republiky.html](https://www.historie.cnb.cz/cs/menova_politika/prurezova_temata_menova_politika/1_ekonomicky_vyvoj_na_uzemi_ceske_republiky.html)

# Proč je míra inflace v ČR tak vysoká, když ČNB svou měnovou politikou cíluje inflaci na úrovni 2 %?

## *pět proinflačních důvodů:*

- globální nákladové tlaky  
(razantní růst cen průmyslových výrobců v zahraničí kvůli výpadkům výrobních a dodavatelských řetězců, výrazné zdražování energií, surovin a materiálů)
- utrácení dříve nuceně vytvořených úspor, resp. realizace odložené spotřeby z doby lockdownu
- napjatý domácí trh práce
- náklady spojené se zelenou transformací zdražující ceny energií
- rozvolněná inflační očekávání



Zdroj: <https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Zvysovani-urokovych-sazeb-v-roce-2021/>

# 1. Inlace – struktura přednášky

- Cenové indexy
- Míra inflace
- Typy inflace – podle příčiny
- Typy inflace – podle závažnosti
- Nepříznivé dopady inflace
- Protiinflační politika

# Cenová hladina

**Cenová hladina = průměrná úroveň cen určitého souboru (koše) statků v běžném období ve srovnání s cenami zákl. období (stálé ceny)**

- změnu cenové hladiny měříme pomocí cenových indexů
- **Individuální cenový index** (index pro jednotlivé komodity)

$$i_{p_i}(t) = \frac{p_{t,i}}{p_{0,i}}$$

# Inflace, deflace, stagflace

**inflace** = (stálý, obvykle dlouhodobý) růst cenové hladiny měřené určitým cenovým indexem, klesá kupní síla peněžní jednotky

- $\text{míra inflace} = \frac{CPI(t) - CPI(t-1)}{CPI(t-1)}$

**desinflace** = pokles míry inflace, tj. zpomalení růstu cenové hladiny

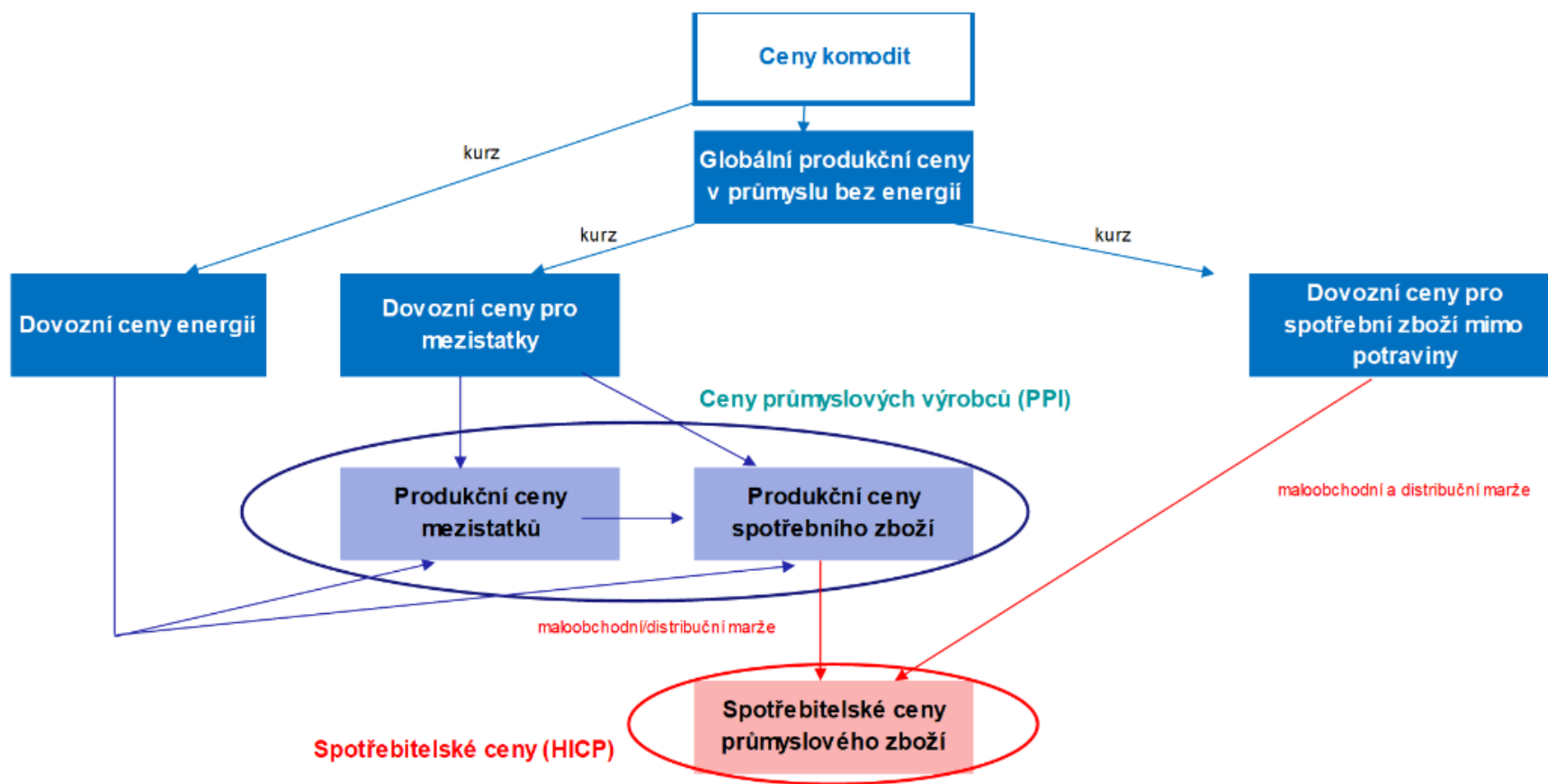
**deflace** = (dlouhodobý) pokles cenové hladiny, roste kupní síla peněžní jednotky

**Stagflace (slumpflace)** – dochází ke stagnaci či poklesu reálného HDP, roste nezaměstnanost a roste inflace

# měření inflace

- deflátor HDP
- index spotřebitelských cen (CPI)
- index výrobců (průmyslových výrobců - PPI, index cen stavebních prací, tržních služeb a zemědělců)
- index cen dovozu a vývozu

**Graf 1 – Stylizované schéma přelivu cenových tlaků z komodit a globální ekonomiky přes produkční sektor až na spotřebitele**

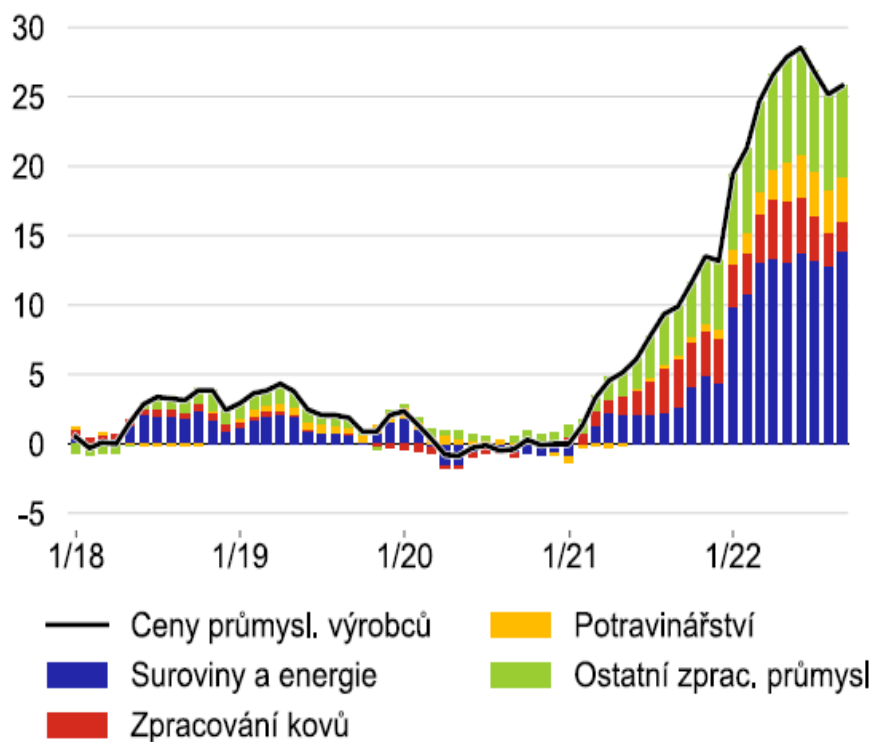


Zdroj: [https://www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/cnblog/Jak-prispelo-zdrazovani-firem-k-dnesni-inflaci-v-eurozone/](https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Jak-prispelo-zdrazovani-firem-k-dnesni-inflaci-v-eurozone/)



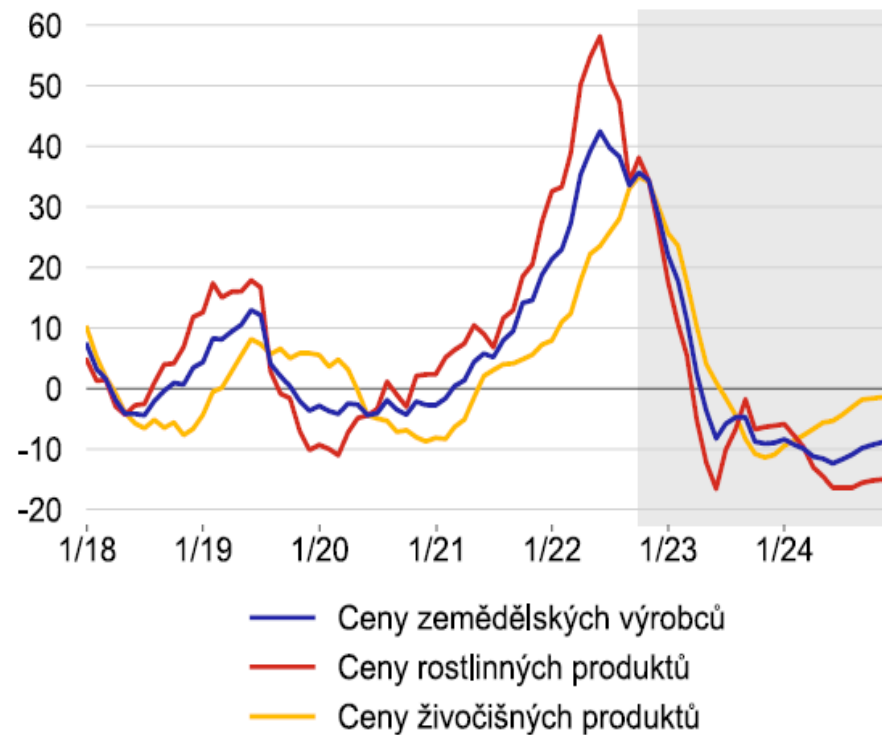
## Ceny průmyslových výrobců

meziroční změny v %, příspěvky v p. b.



## Ceny zemědělských výrobců

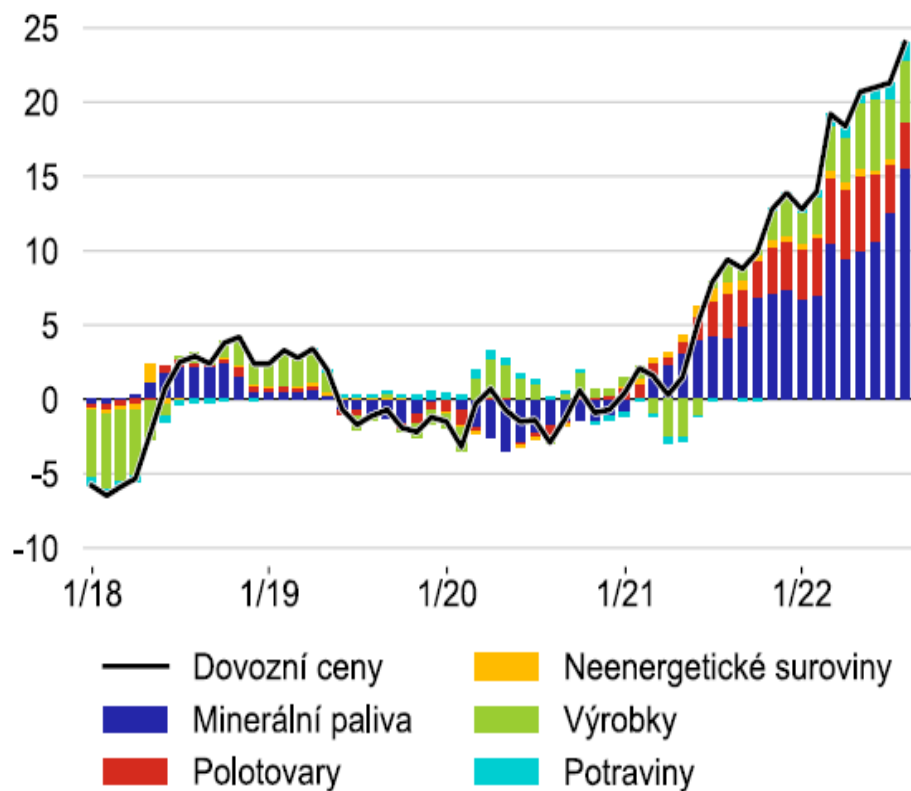
meziroční změny v %



Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim\\_chartbook.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim_chartbook.pdf)

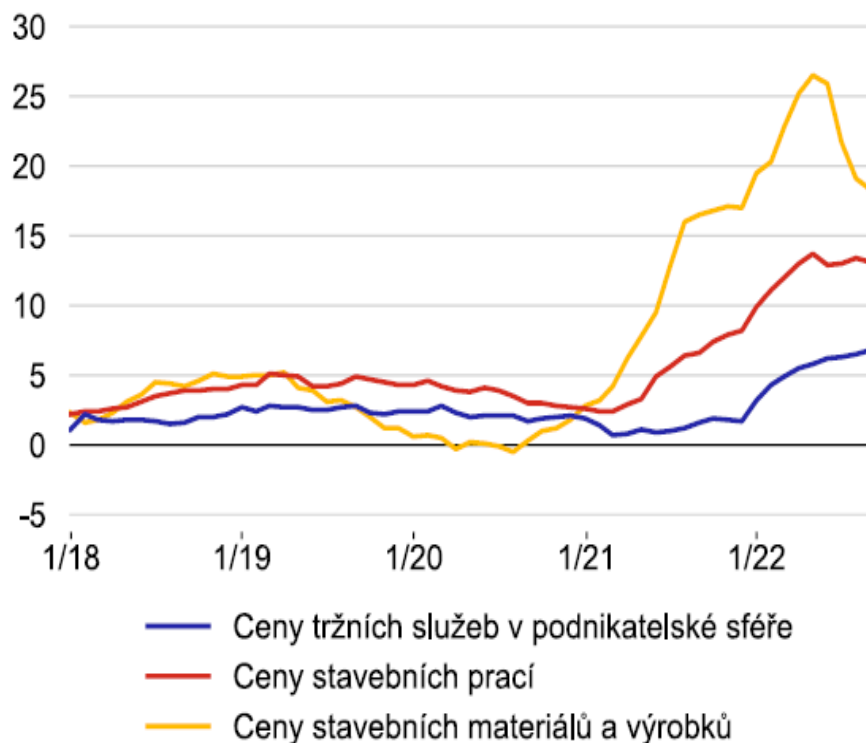
## Dovozní ceny

meziroční změny v %, příspěvky v p. b.



## Ceny služeb pro podnikatele a ve stavebnictví

meziroční změny v %

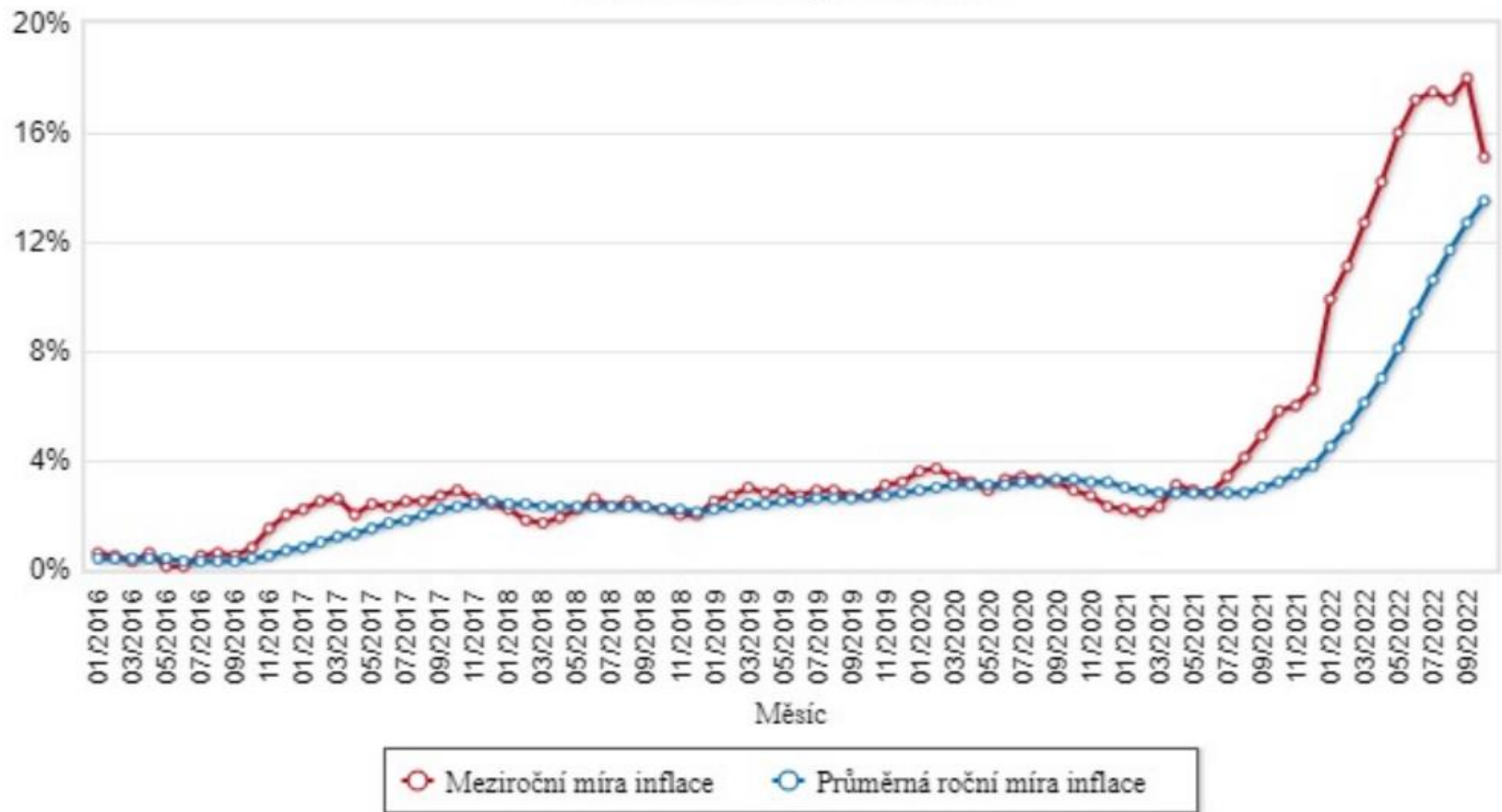


Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim\\_chartbook.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim_chartbook.pdf)

# Míry inflace

- roční (roční průměrná míra inflace) = % změna průměrné cenové hladiny za posledních 12 měsíců proti průměru předchozích 12 měsíců  
(je vhodná při úpravách nebo posuzování průměrných veličin → používá se při propočtech reálných mezd, důchodů a pod.)
- meziroční = přírůstek (% změna) CPI ke stejnému měsíci předchozího roku  
(vylučuje sezónní vlivy → používá se při propočtech reálné úrokové míry, reálného zvýšení cen majetku, valorizací apod.)
- meziměsíční = přírůstek (% změna) CPI k předchozímu měsíci
- přírůstek (% změna) CPI k základnímu období (rok 2015=100)  
(využívána pro analýzu dlouhodobých podrobných trendů (časových řad) vývoje cenových hladin a životních nákladů)

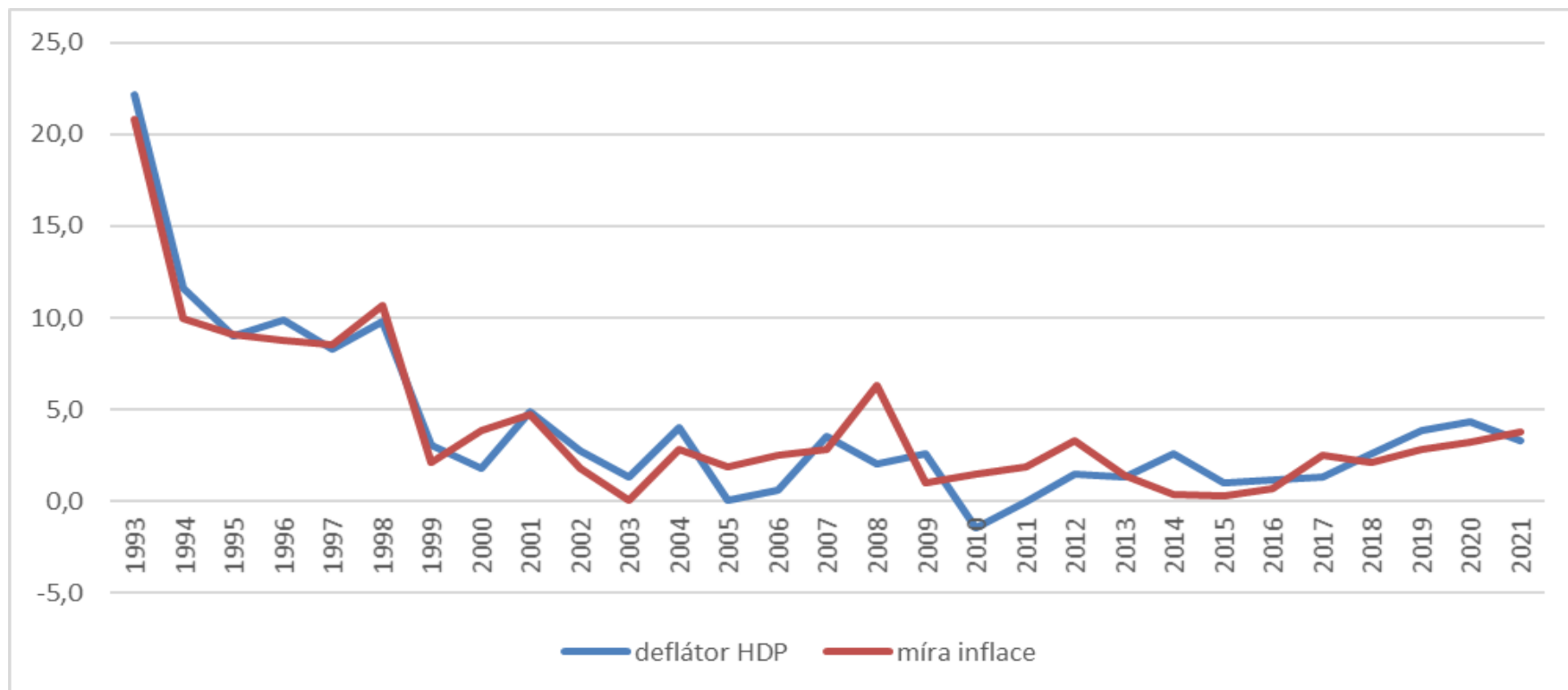
## Míra inflace v procentech



**Meziroční míra inflace** udává přírůstek CPI v daném měsíci daného roku proti danému měsíci předchozího roku.

**Míra inflace (r/r průměr)** vyjadřuje procentní změnu průměrné cenové hladiny za 12 měsíců roku proti průměrné cenové hladině 12 měsíců předchozího roku.

# míra inflace (CPI a deflátor), v % r/r



CPI- založen na vybraném koši statků a služeb, které spotřebovává průměrná domácnost (i ceny dovezených statků)

DEFLÁTOR HDP = souhrnný cenový index (zahrnuje **všechny** statky a služby vyrobené na daném území a info o cenách vývozu, která pro domácnosti nemusí být podstatná)

# Deflátor HDP

= souhrnný (komplexní) cenový index

Vyjadřuje vztah mezi HDP v běžných cenách a cenách základního období (stálé ceny)

$$deflátor_{HDP} = \frac{nominálníHDP}{reálnýHDP} \cdot 100$$

$$deflátor_{HDP} = \frac{\sum p_t \cdot q_t}{\sum p_0 \cdot q_t} \cdot 100$$

Tzv. **Paascheho index** → zachycuje relativní změnu ceny při stálém fyzickém objemu běžného období

# CPI = index spotřebitelských cen

- CPI měří vývoj cen ve spotřebním koši běžné domácnosti v běžném roce ve srovnání se základním rokem, tzv. vážený průměr

→ struktura (složení) koše se po určitou dobu nemění

→ podíl výdajů na statky na celkových výdajích se po určité době nemění, tj. váhy statku v koši jsou fixní

## *Úskalí měření inflace:*

- zkreslení způsobená kvalitou
- v důsledku fixní struktury spotřebního koše CPI inflaci zpravidla nadhodnocuje, protože nezachycuje rostoucí kvalitu
- zkreslení způsobená substitucí
- *nové statky a služby nezachycené ve spotřebním koši*
- *místní (lokální) zkreslení (místo stat. zjišťování vs místo nákupu)*

# Index spotřebitelských cen (CPI)

Spotřební koš pro rok 2022

	Počet	Stálé váhy
	reprezentantů	2020 v ‰
Úhrn	459	1000
1. Potraviny a nealkoholické nápoje	-	178,1
2. Alkoholické nápoje a tabák	-	87,0
3. Odívání a obuv	67	38,9
4. Bydlení, voda, energie, paliva	40	267,4
5. Bytové vybavení, zař. domácností, opravy	60	58,3
6. Zdraví	13	26,5
7. Doprava	87	103,7
8. Pošty a telekomunikace	7	32,6
9. Rekreace a kultura	99	81,5
10. Vzdělávání	12	5,6
11. Stravování a ubytování	42	57,9
12. Ostatní zboží a služby	32	62,5

Výpočet

$$CPI = \frac{\sum_i \frac{p_{1i}}{p_{0i}} \cdot w_i}{\sum_i w_i} \cdot 100$$

**Tzv. Laspeyresův index**

→ zachycuje relativní změnu ceny při stálém fyzickém objemu zákl. období (tj. váhy roku 2018)

**Promítají se do CPI ceny nemovitostí?** Index nákladů vlastnického bydlení v CPI viz

<https://www.czso.cz/csu/czso/metodicka-poznamka-k-indexu-spotrebitelskych-cen-imputovane-najemne>



# Index spotřebitelských cen v ČR

zdroj: ČSÚ [https://www.czso.cz/csu/czso/indexy\\_spotrebitelskych\\_cen\\_revize](https://www.czso.cz/csu/czso/indexy_spotrebitelskych_cen_revize)

Oddíly COICOP	leden 2014	leden 2016	leden 2018	leden 2020	leden 2022
Potraviny a nealkoholické nápoje	161	161	159	156	-
Alkoholické nápoje, tabák	23	23	23	24	-
Odívání a obuv	65	65	65	67	67
Bydlení, voda, energie, paliva	45	41	41	40	40
Bytové vybavení, zařízení domácnosti; opravy	80	81	79	76	60
Zdraví	21	18	18	20	13
Doprava	82	82	87	87	87
Pošty a telekomunikace	4	5	8	7	7
Rekreace a kultura	108	107	108	111	99
Vzdělávání	12	12	12	12	12
Stravování a ubytování	43	42	42	41	42
Ostatní zboží a služby	56	57	50	49	32
<b>Úhrn</b>	<b>700</b>	<b>694</b>	<b>692</b>	<b>690</b>	<b>459</b>

Od roku 2019 dochází k postupné implementaci „scanner dat“ (SD, dat z pokladen maloobchodních řetězců) do výpočtu inflace. Tato SD průběžně nahrazují terénní sběr cen. Od ledna 2021 se to týkalo oddílů 01 – Potraviny a nealkoholické nápoje, 02 – Alkoholické nápoje, tabák a skupin 05.61 – Spotřební zboží pro domácnost a 12.13 – Ostatní přístroje, předměty a výrobky pro osobní péči, od ledna 2022 navíc skupin 06.11 – Léčiva, 06.12 – Ostatní zdravotnické výrobky, 06.139 – Ostatní terapeutické přístroje a vybavení, 09.342 – Potřeby pro domácí zvířata, 09.541 – Papírenské zboží.

# Index spotřebitelských cen v ČR

zdroj: ČSÚ [https://www.czso.cz/csu/czso/indexy\\_spotrebitelskych\\_cen\\_revize](https://www.czso.cz/csu/czso/indexy_spotrebitelskych_cen_revize)

Oddíly ECOICOP	Stálé váhy roků v ‰					
	rok 2010	rok 2012	rok 2014	rok 2016	rok 2018	rok 2020
1. Potraviny a nealkoholické nápoje	149,8	170,8	180,6	177,6	177,2	178,1
2. Alkoholické nápoje, tabák	96,0	95,0	93,4	92,2	87,0	87,0
3. Odívání a obuv	35,9	32,9	39,2	41,5	41,6	38,9
4. Bydlení, voda, energie, paliva	280,3	265,6	251,3	257,2	251,4	267,4
5. Bytové vybavení, zařízení domácnosti; opravy	58,0	61,1	57,8	58,1	56,6	58,3
6. Zdraví	23,1	23,8	23,0	24,5	24,5	26,5
7. Doprava	105,0	101,3	100,9	101,7	115,1	103,7
8. Pošty a telekomunikace	36,1	30,6	30,7	28,9	28,8	32,6
9. Rekreace a kultura	90,4	87,6	89,6	86,3	85,3	81,5
10. Vzdělávání	7,8	7,4	6,2	5,7	5,6	5,6
11. Stravování a ubytování	48,6	55,6	58,1	59,1	63,5	57,9
12. Ostatní zboží a služby	69,0	68,3	69,2	67,2	63,4	62,5
<b>Celkem</b>	<b>1 000,0</b>	<b>1 000,0</b>	<b>1 000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>	<b>1000,0</b>

Váhy jsou od ledna roku 2022 zaktualizovány na základě průměru výdajů domácností statistiky národních účtů v letech 2019–2021.

# Pro zájemce:

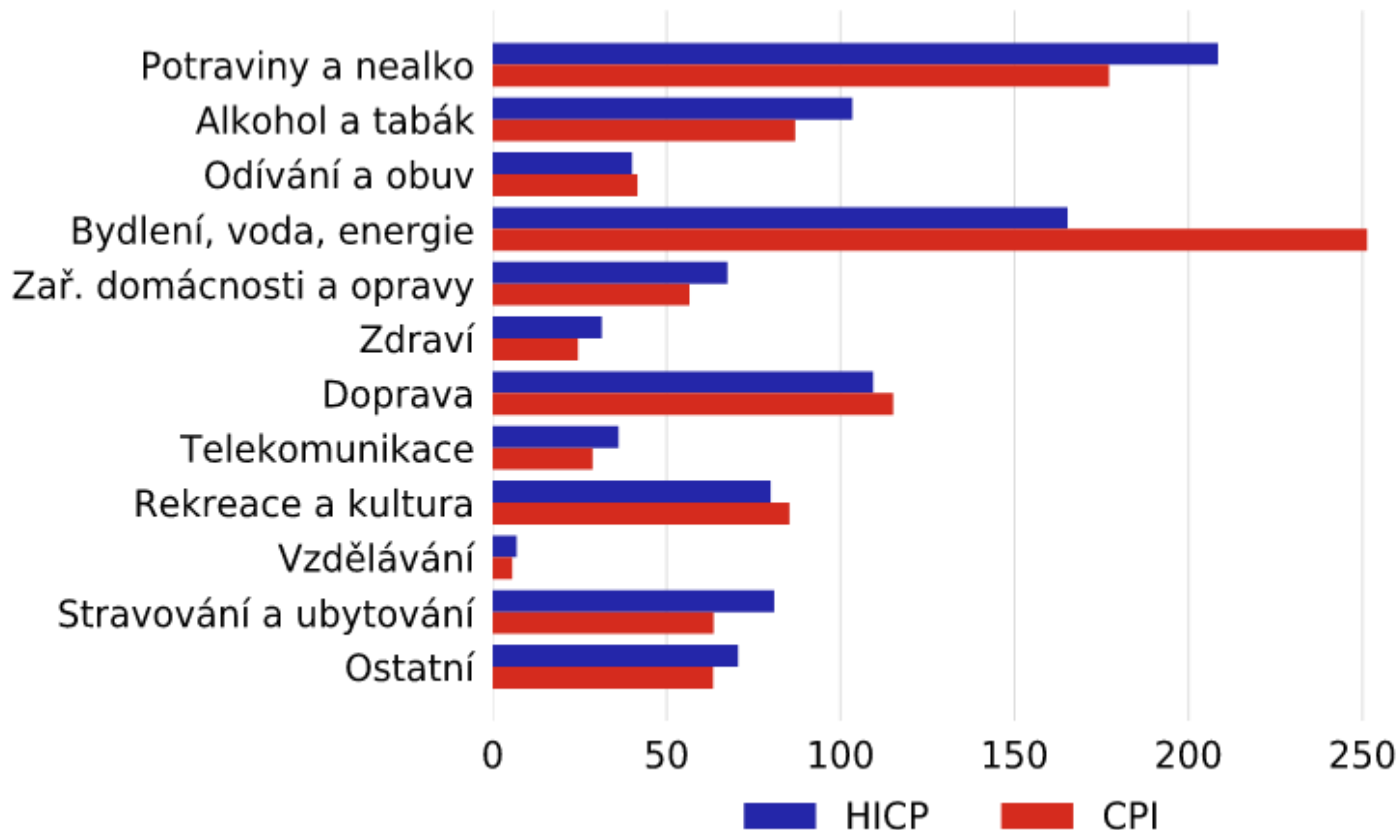
## (Sub)indexy spotřebitelské inflace

- **Harmonizovaný index spotřebitelských cen (HICP)** - ve vahách HICP jsou zahrnuty tržby za nákupy cizinců na území ČR, ale není v něm zahrnuto hypotetické nájemné (neboli imputované nájemné ve standardním koši s váhou cca 11 %)

*Rozdíl mezi CPI a HICP: imputované nájemné (je v CPI, tvoří cca 10% výdajů průměrné české domácnosti, není v HICP) a tržby za nákupy cizinců (nejsou v CPI)*

- **Jádrová inflace** - počítaná na celém spotřebním koši, celková inflace bez regulovaných cen, bez cen potravin a bez cen PHM, po očištění o primární dopady změn nepřímých daní (z položek CPI podléhá cenové regulaci cca 14 % zboží a služeb)
- **Čistá inflace** - je počítána na neúplném spotřebním koši, z něhož jsou vyloučeny položky s regulovanými cenami a položky s cenami ovlivňovanými jinými administrativními opatřeními.
- **Korigovaná inflace** - část čisté inflace očištěná navíc o vývoj cen potravin, nápojů a tabáku, popřípadě i cen pohonných hmot (tyto ceny nelze ovlivnit měnovou politikou)
- **Měnověpolitická inflace** - celková inflace očištěná o primární dopady změn nepřímých daní

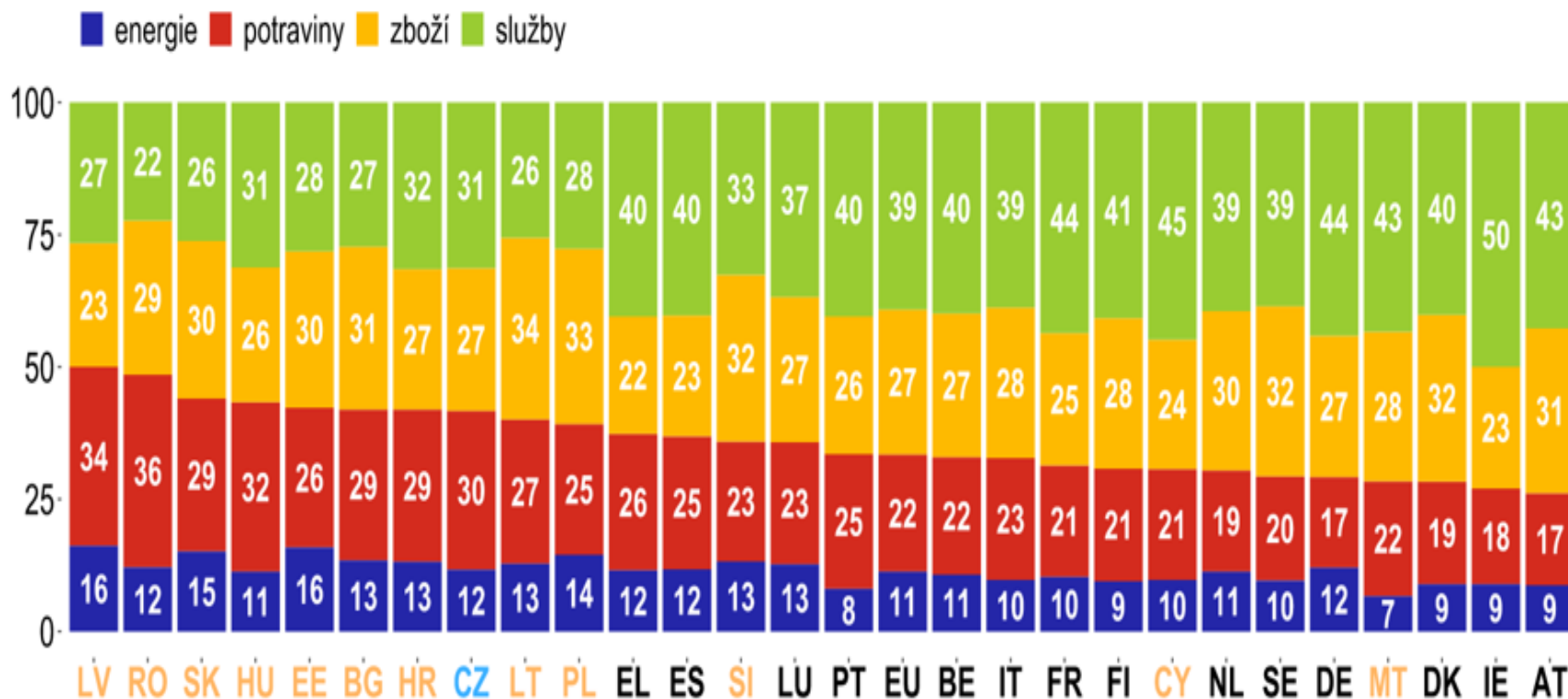
## ČNB: váhy spotřebního koše CPI se od HICP liší zejména ve skupinách souvisejících s bydlením a u potravin %



Zdroj: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/boxy-a-clanky/Odlisnosti-v-mereni-rustu-spotrebitelskych-cen-z-pohledu-narodniho-konceptu-CPI-oproti-harmonizovanemu-indexu-EU-HICP/>

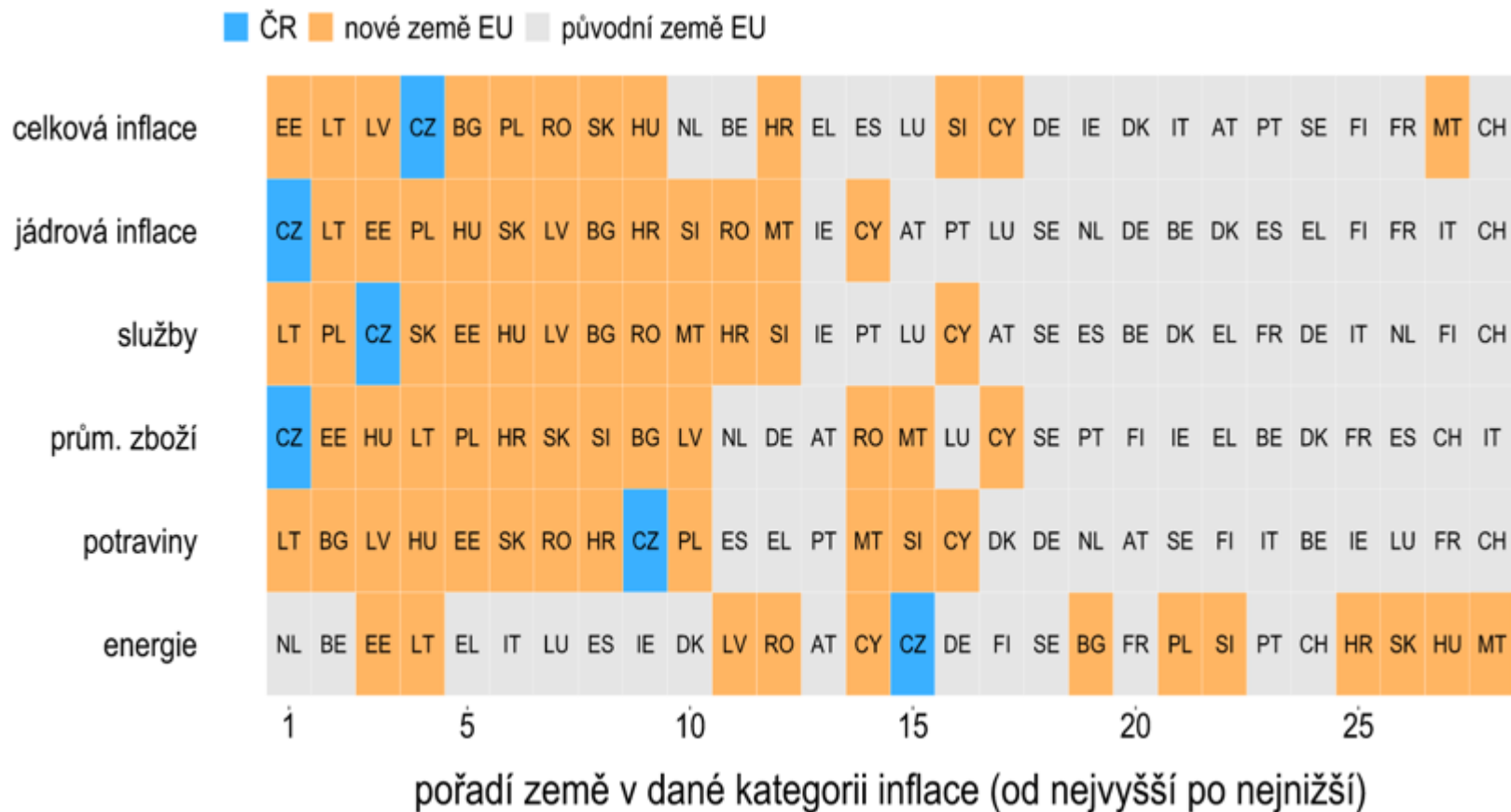
# HICP: váhy hlavních položek ve spotřebním koši (%, 2022)

V nových členských zemích EU s nižší cenovou hladinou patří k příčinám vysoké inflace také vyšší podíl potravin a energií na celkových výdajích domácností.



Zdroj: [https://www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/cnblog/Inflace-v-CR-cyklicky-ci-acyklicky-pribeh/](https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Inflace-v-CR-cyklicky-ci-acyklicky-pribeh/)

# Inflace v zemích EU a Švýcarsku (1.pololetí 2022)



Zdroj: [https://www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/cnblog/Inflace-v-CR-cyklicky-ci-acyklicky-pribeh/](https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Inflace-v-CR-cyklicky-ci-acyklicky-pribeh/)

©M. Nečadová

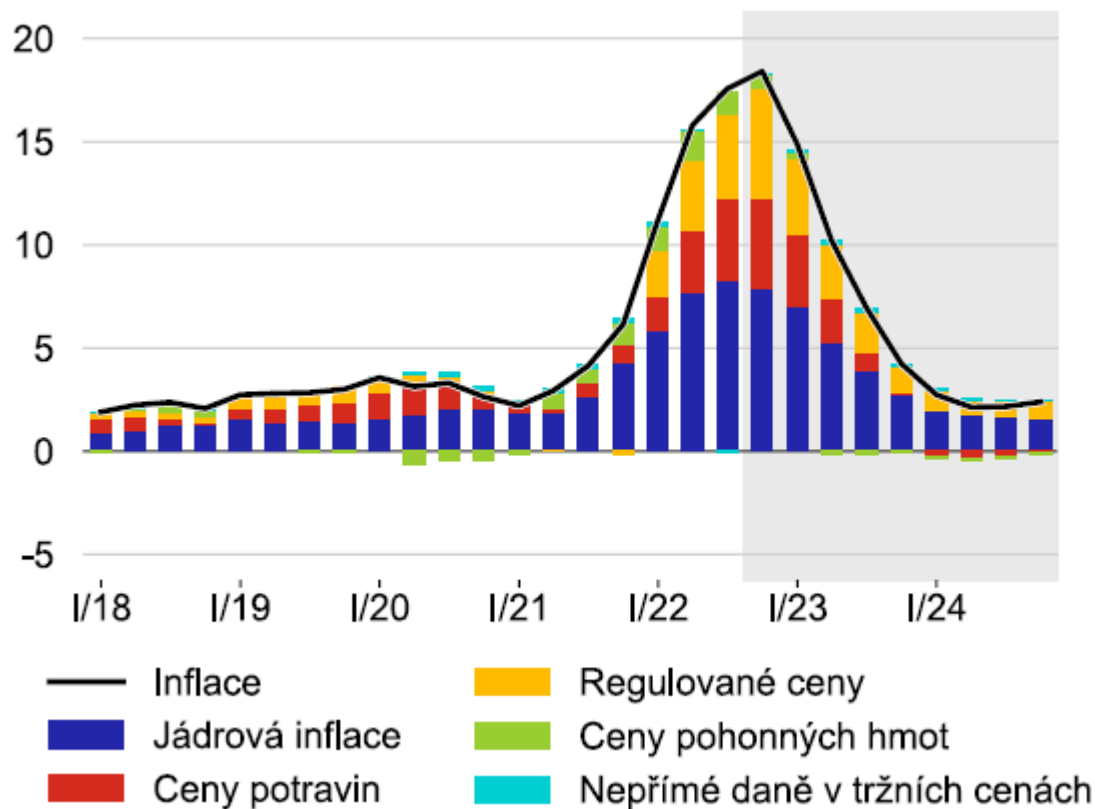
# ČNB: Inflace a ostatní cenové okruhy\_prognóza

		2022	2023	2024	
<b>Spotřebitelské ceny</b>	meziroční změny v % procentní body	<b>15,8</b> (-0,7)	<b>9,1</b> (-0,4)	<b>2,4</b> (0,0)	Na přehodnocení prognózy inflace v letošním i příštím roce směrem dolů se podílejí všechny její složky.
<b>Regulované ceny</b>	meziroční změny v % procentní body	<b>26,2</b> (-0,5)	<b>16,8</b> (-3,2)	<b>5,7</b> (-0,6)	Za snížením výhledu regulovaných cen pro rok 2023 stojí zejména zastropování cen energií spojených s bydlením pro domácnosti.
<b>Jádrová inflace</b>	% procentní body	<b>13,2</b> (-0,5)	<b>8,4</b> (-0,2)	<b>3,1</b> (0,6)	Za přehodnocením prognózy jádrové inflace směrem dolů v roce 2022 i 2023 stojí rychleji se snižující příspěvek imputovaného nájemného i nižší domácí poptávka.
<b>Ceny potravin (vč. alk. nápojů a tabáku)</b>	meziroční změny v % procentní body	<b>12,3</b> (-1,0)	<b>6,3</b> (1,4)	<b>-0,9</b> (-1,4)	Prognóza cen potravin se pro letošní rok posouvá dolů vlivem nižšího pozorování, v roce 2023 je růst vyšší kvůli jejich pozdější kulminaci.
<b>Ceny pohonných hmot</b>	meziroční změny v % procentní body	<b>35,1</b> (-6,3)	<b>-1,0</b> (-5,5)	<b>-3,4</b> (1,8)	Dynamika cen pohonných hmot se oproti letní prognóze znatelně snižuje vlivem rychlejšího zpomalení jejich růstu během třetího čtvrtletí a nižšího výhledu cen ropy.
Poznámka: v závorkách změny oproti minulé prognóze (zelený štítek označuje nárůst hodnoty, červený její snížení)					

Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim\\_chartbook.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim_chartbook.pdf)

# struktura inflace a její prognóza

(meziroční změny v %, příspěvky v procentních bodech)

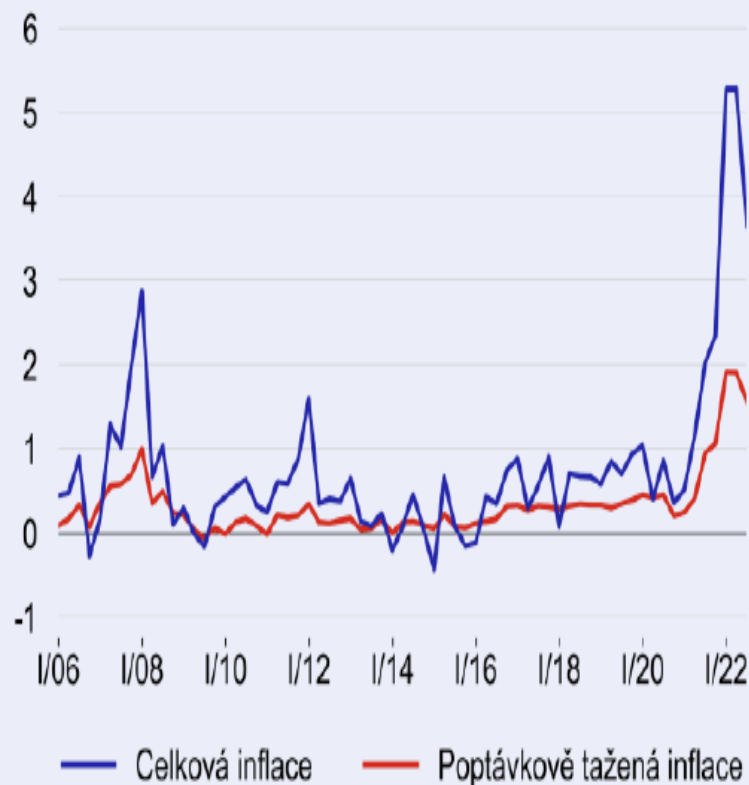


ČNB: Růstu spotřebitelských cen bude i nadále dominovat jádrová inflace, významný však bude i zvyšující se příspěvek regulovaných cen a zdražování potravin

Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim\\_chartbook.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim_chartbook.pdf)

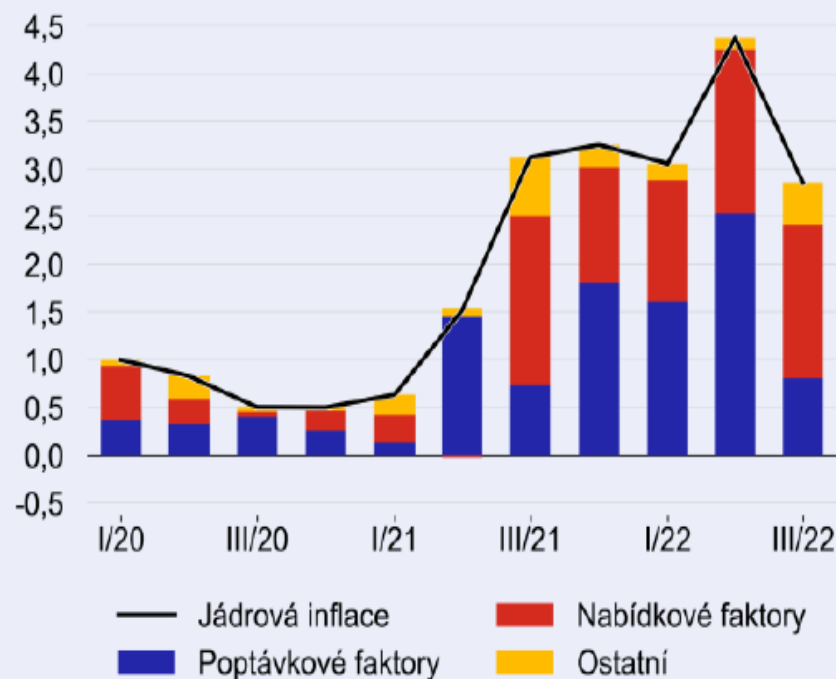


mezičtvrtletní změny v %, sezonně očištěno, pramen ČSÚ, výpočet ČNB



## Jádrová inflace je v posledním roce tažena jak poptávkovými, tak nabídkovými faktory, síla poptávkových vlivů v létě letošního roku zeslábla

mezičtvrtletně v %, sezonně očištěno, příspěvky v procentních bodech, pramen ČSÚ, výpočet ČNB



ČNB: V celkové inflaci se letos výrazně promítaly zejména náklady a ostatní faktory, významně zvýšená však byla i inflace tažená poptávkou. Poptávkové inflační tlaky jsou patrné ve vývoji cen všech hlavních segmentů spotřebního koše (s výjimkou cen pohonných hmot).

Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim.pdf)

# Hlavní cenové ukazatele ČNB

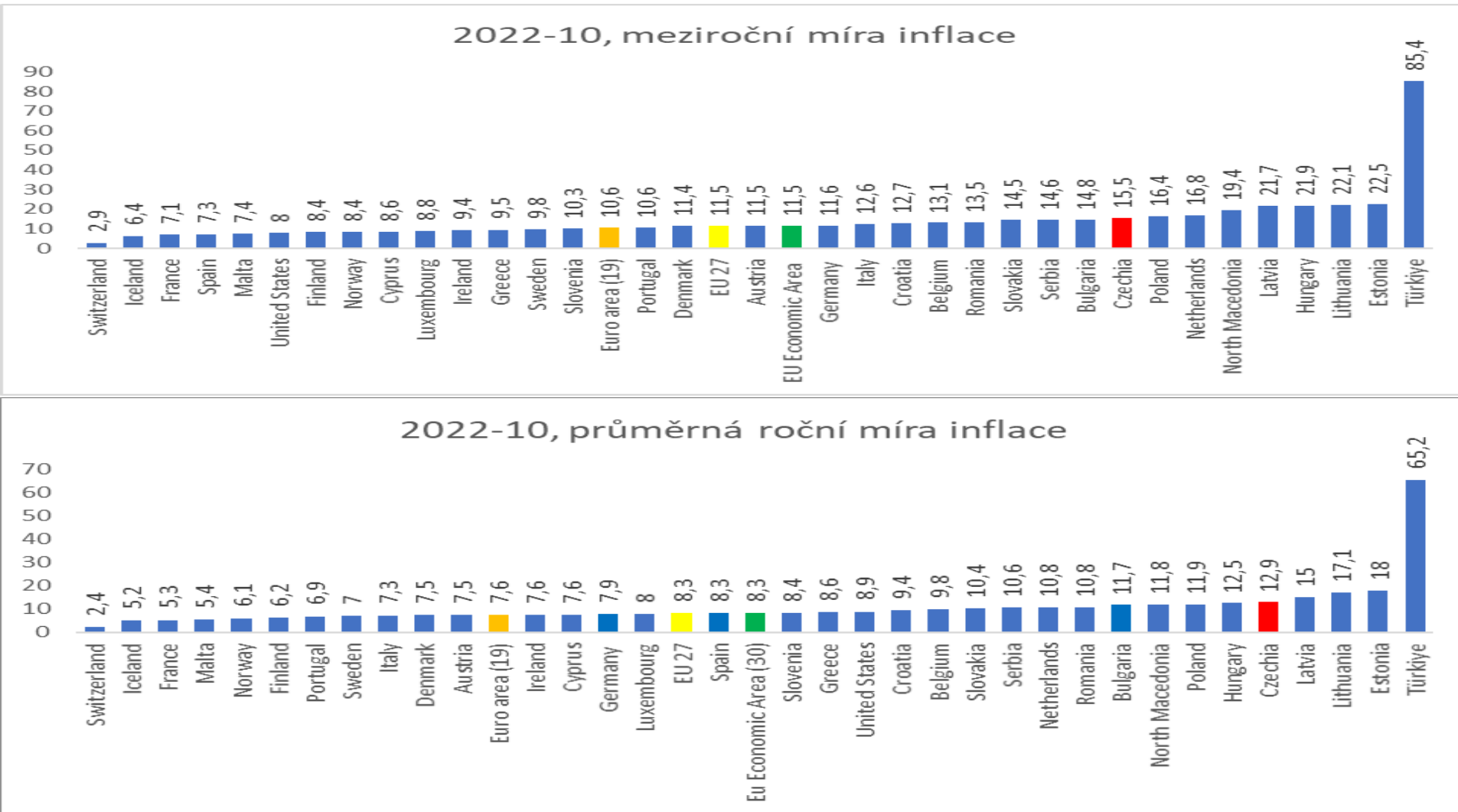
CENY	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Hlavní cenové ukazatele</b>												
Spotřebitelské ceny (% , meziročně, průměr)	1,4	0,4	0,3	0,7	2,5	2,1	2,8	3,2	3,8	15,8	9,1	2,4
Regulované ceny (14,21 %)* (% , meziročně, průměr)	2,2	-3,0	0,0	0,2	0,0	1,8	4,4	3,1	-0,2	26,2	16,8	5,7
Ceny potravin (včetně alk. nápojů a tabáku) (26,50 %)* (% , meziročně, průměr)	3,1	1,8	0,1	0,2	3,6	1,6	2,6	4,2	2,1	12,3	6,3	-0,9
Jádrová inflace (56,14 %)* (% , meziročně, průměr)	-0,5	0,5	1,2	1,2	2,4	2,1	2,7	3,4	4,8	13,2	8,4	3,1
Ceny pohonných hmot (3,15 %)* (% , meziročně, průměr)	-2,1	0,2	-13,5	-8,5	6,7	6,3	-0,4	-11,4	16,7	35,1	-1,0	-3,4
Měnověpolitická inflace (bez vlivu změn daní) (% , meziročně, průměr)	0,6	0,2	0,2	0,5	2,5	2,1	2,9	3,2	3,9	15,3	8,9	2,3
<b>Díličí cenové ukazatele</b>												
Ceny průmyslových výrobců (% , meziročně, průměr)	0,8	-0,8	-3,2	-3,3	1,8	2,0	2,6	0,1	7,1	24,8	10,5	1,8
Ceny zemědělských výrobců (% , meziročně, průměr)	-12,1	4,7	-6,2	-6,0	7,4	-0,2	5,7	-3,2	5,9	33,5	-0,6	-10,3

- v závorkách jsou uvedeny stálé váhy na současném spotřebním koši
- zvýrazněná data = prognóza ČNB

Zdroj: ČNB-Zpráva o měnové politice

<https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/Zprava-o-menove-politice-podzim-2022/>

# Meziroční a průměrná roční míra inflace v Evropě a USA - říjen 2022 (HICP)



Zdroj: Eurostat (1. 12. 2022),

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC\\_HICP\\_MANR/default/table?lang=en&category=prc.prc\\_hicp](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_HICP_MANR/default/table?lang=en&category=prc.prc_hicp)

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC\\_HICP\\_MV12R/default/table?lang=en&category=prc.prc\\_hicp](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_HICP_MV12R/default/table?lang=en&category=prc.prc_hicp)

# Inflace – podle příčiny

## poptávková (tažená poptávkou)

*příčiny: pozitivní D šoky*

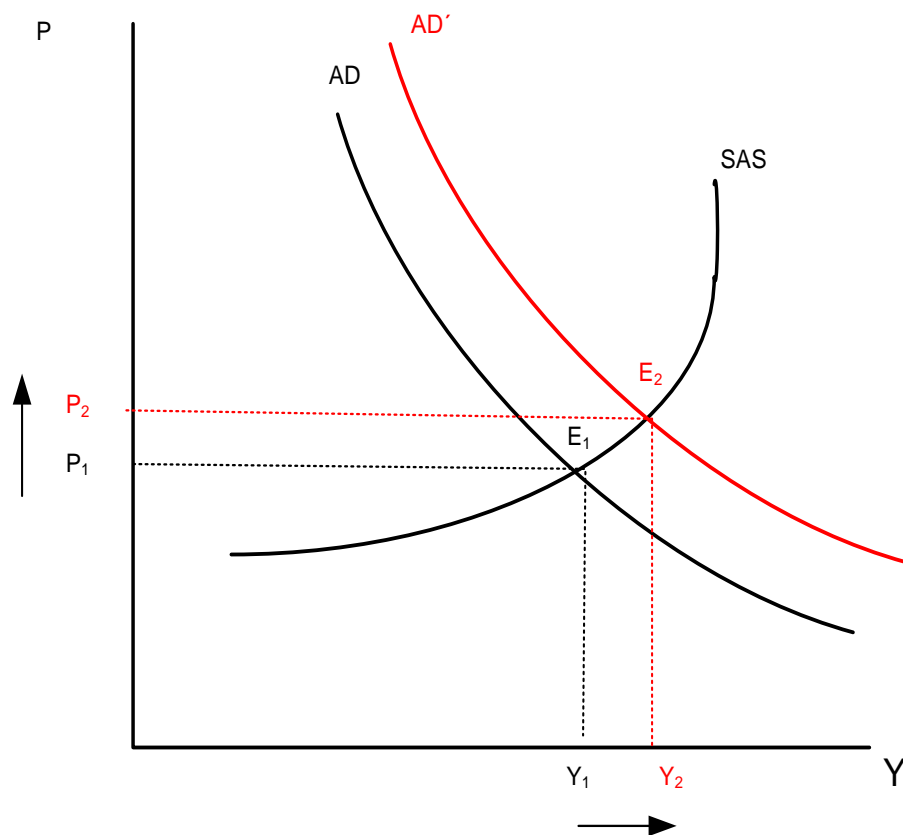
- expanzivní MP, FP – např. deficitní financování SR
- $\uparrow$  výdajů firem
- $\uparrow$  C v důsledku změny očekávání domácností (např. obava ze znehodnocení úspor)
- levný úvěr, nadměrná úvěrová emise
- $\downarrow$  daní
- $\uparrow$  vládních výdajů (G a TR)
- silný příliv spekulativního kapitálu

## nabídková (tlačená náklady)

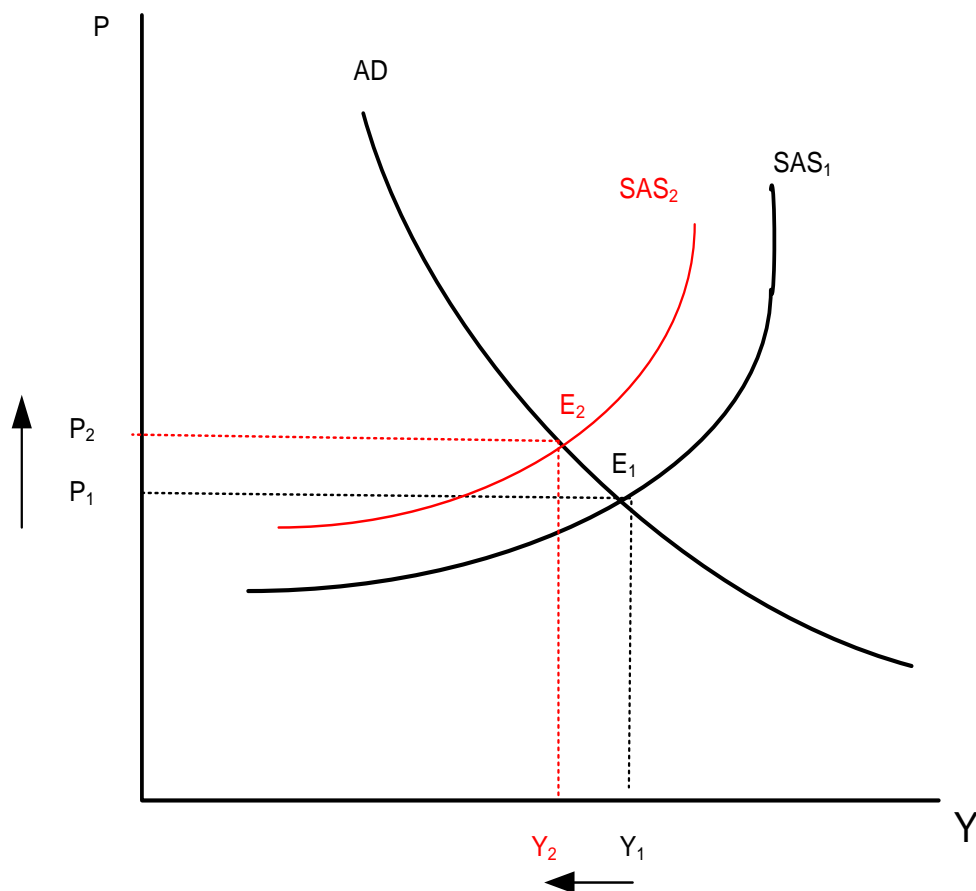
*příčiny: negativní S šoky*

- $\uparrow$  nom. mezd (pokud tempo  $\uparrow w_n >$  tempo  $\uparrow$  produktivity práce)
- $\uparrow$  cen surovin a energií
- $\uparrow$  nákladů spojený s používáním méně kvalitních surovin
- $\uparrow$  cen dovážených vstupů v důsledku znehodnocení měnového kurzu domácí měny
- $\uparrow$  firemních a nepřímých daní
- $\uparrow$  ziskové marže (inflace tlačená monopolní silou firem)
- importovaná inflace (zboží vyváženo do zemí s vyšší P  $\rightarrow \uparrow$  mezd v exportních odvětvích a v celé ekonomice)

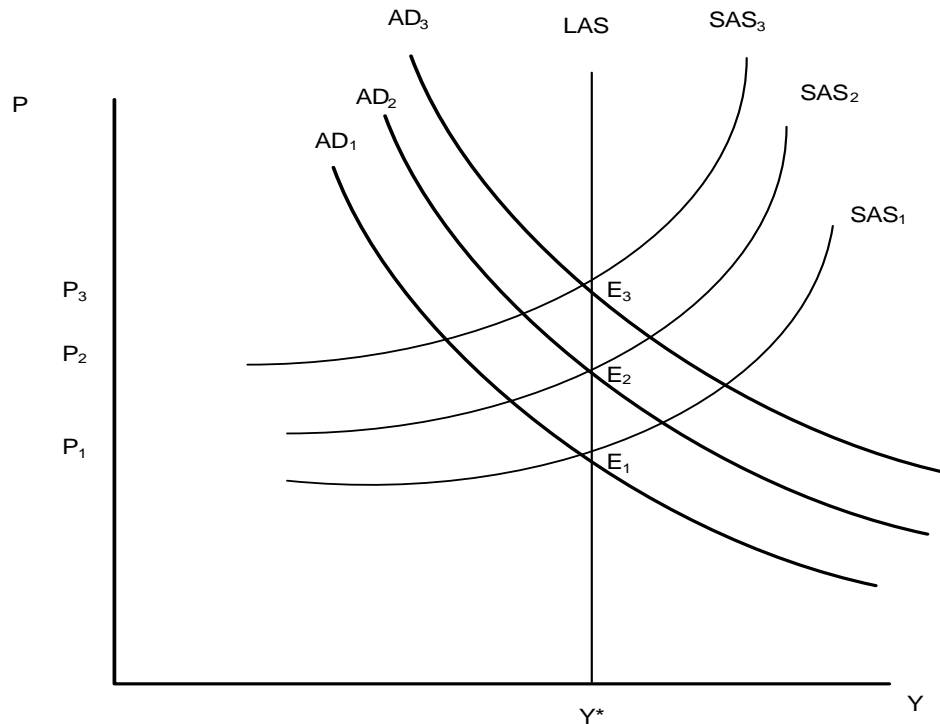
# Poptávková inflace (demand pull inflation)



# Nabídková inflace (cost push inflation)



# Setrvačná inflace



- $P$  roste stálým tempem, i když objektivní příčiny pominuly → v důsledku **INFLAČNÍCH OČEKÁVÁNÍ**
- očekávaná míra inflace - psychologické příčiny
  - míra, ve které ek. subjekty očekávají  $\uparrow P$

# Inflace – příčiny

## Vnější (externí)

*příčiny:*

- *růst cen světových komodit (ropa, plyn, železo, ...)*  
→ růst domácích výrobních nákladů → růst domácích spotřebitelských cen  
(dopad závisí na  $e_{pd}$ , resp. na možnostech substituce)
- *dovozní ceny*
- *změny měnového kurzu*

## Vnitřní (domácí, endogenní)

*příčiny:*

- *nesoulad mezi  $S$  a  $D$  na domácím trhu (např. neúroda, cyklický vývoj, tržní struktura, ...)*
- *administrativní*  
(změny ve zdanění, cenová regulace, změny soc. dávek, změny v počtu ek. subjektů, atd.)
- *inflační očekávání*
- *minulá inflace (internal inflation persistency)*



# Inflace – příčiny

## krátkodobé

- bývá obtížné identifikovat hlavní faktor (viz nabídková a poptávková inflace)

## dlouhodobé (střednědobé)

- pohyby cen spojeny zejména s peněžní nabídkou (MS)

# Anticipovaná (očekávaná) a neanticipovaná (neočekávaná) inflace

- anticipovaná (předvídaná) inflace

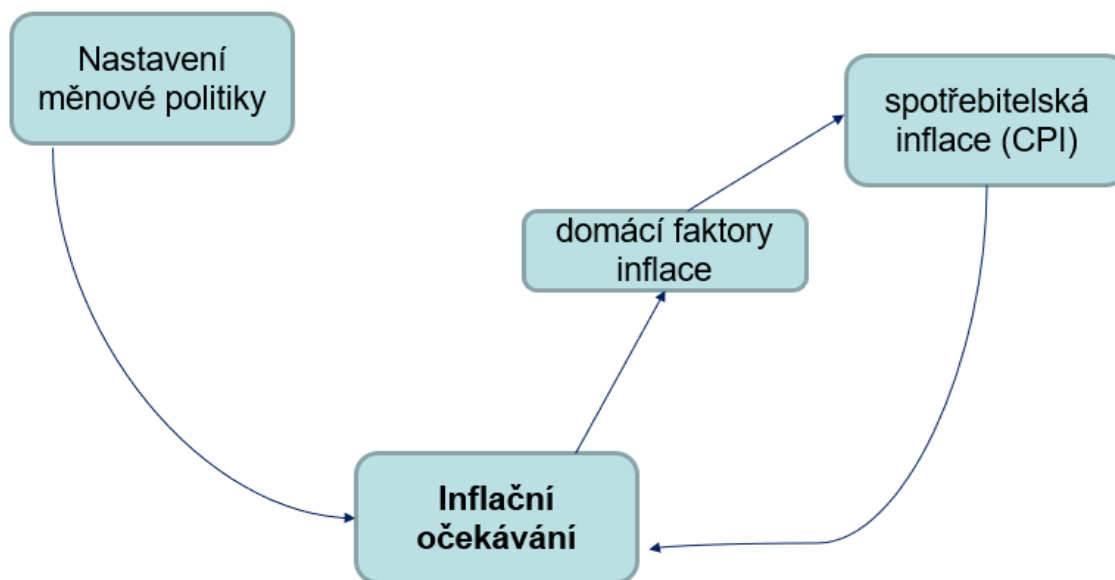
pokud se inflační očekávání ukázala jako správná

→ míra skutečné inflace = míra očekávané inflace

- neanticipovaná inflace → inflační překvapení =  
očekávaná míra inflace - skutečná míra inflace

→ *hodnotit inflaci jako očekávanou či neočekávanou lze jen ex post*

# význam inflačních očekávání

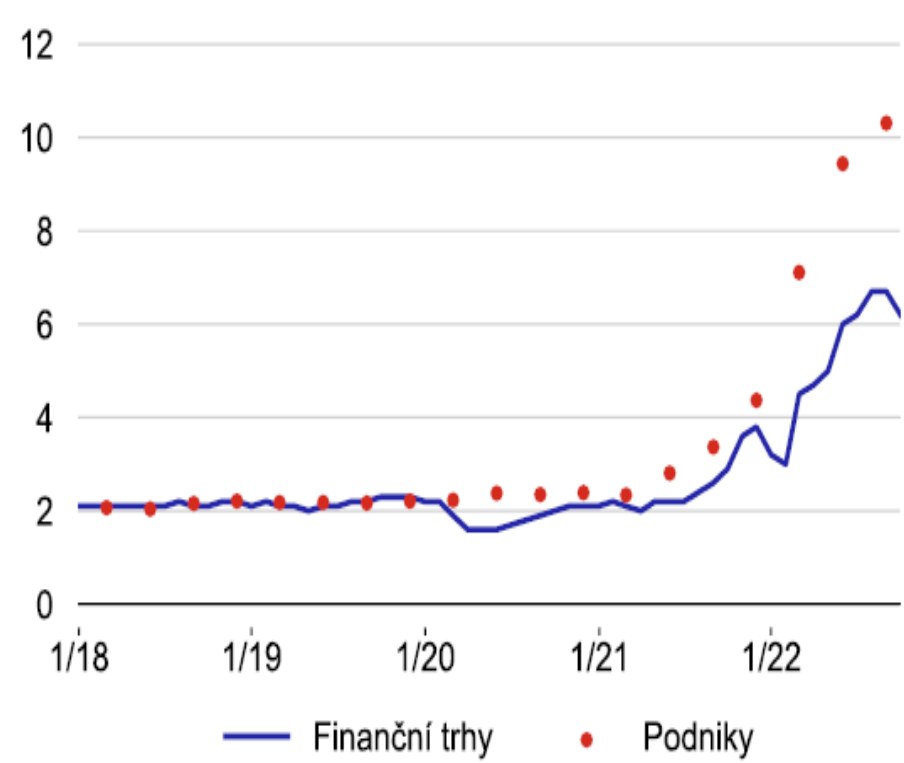


seminář ČNB na téma ***Subjective Inflation Expectations and Monetary Policy Communication: The Role of Medium, Messenger, and Message:***

- očekávaná inflace určuje reálnou úrokovou sazbu, která je klíčovou veličinou pro rozhodování o spotřebě a úsporách, čerpání hypoték, ale i pro mzdová vyjednávání
- na očekávanou inflaci mají vliv ceny často nakupovaného zboží
- nižší vnímaná reálná úroková sazba zvyšuje spotřební výdaje

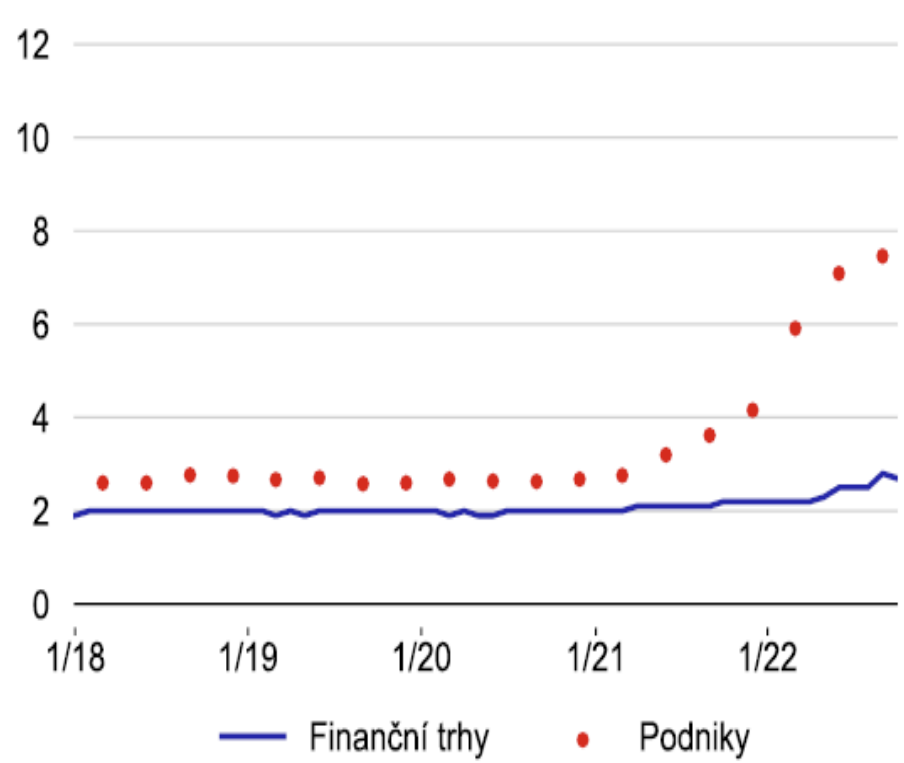
# Inflační očekávání v ročním horizontu

vzorek cca 18 analytiků a 150 podniků, v %, horizont 1R



# Inflační očekávání v horizontu tří let

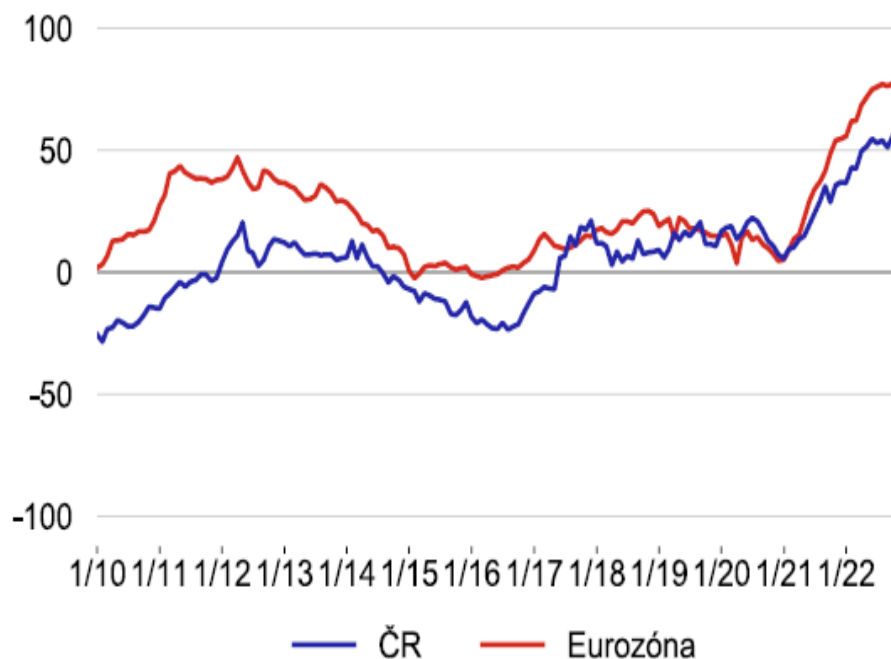
vzorek cca 18 analytiků a 150 podniků, v %, horizont 3R



Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim\\_chartbook.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim_chartbook.pdf)

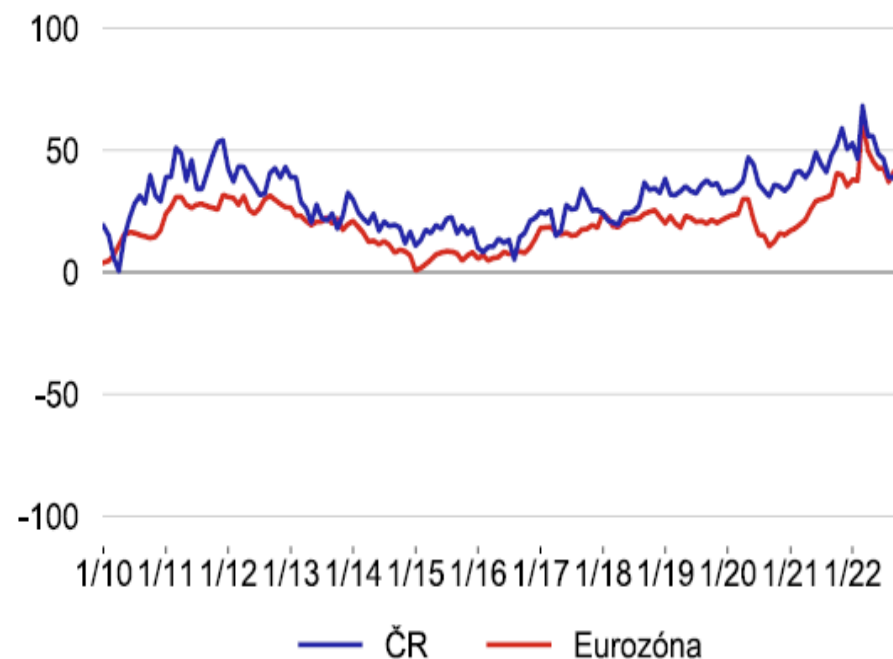
## Inflace pocít'ovaná domácnostmi

ukazatel vnímané inflace za uplynulých 12 měsíců, vzorek cca 1000 domácností, saldo odpovědí, sezonně očištěno, očekávání mohou nabývat hodnot -100 až 100



## Inflační očekávání domácností

očekávání domácností o vývoji inflace v příštích 12 měsících, vzorek cca 1000 domácností, saldo odpovědí, sezonně očištěno, očekávání mohou nabývat hodnot -100 až 100



Zdroj: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/2022\\_podzim/download/zomp\\_2022\\_podzim\\_chartbook.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/2022_podzim/download/zomp_2022_podzim_chartbook.pdf)

# Inflace – podle závažnosti (podle tempa $\uparrow P$ )

- **Mírná**
  - nízká (méně než 10 %), tempo  $\uparrow P$  nepřevyšuje tempo  $\uparrow HDP$ , důvěra ek. subjektů v měnu
- **Pádivá** (10 – 100 %)
  - Negativní dopad na ekonomický růst, ek. subjekty ztrácejí důvěru k penězům a preferují držbu jiných aktiv
  - dochází k indexaci (inflační dodatky ke smlouvám)
- **Hyperinflace** (vyšší než 100 % meziročně)

*vybrané definice:*

- *nárůst všeobecné cenové hladiny překračující 50 % meziměsíčně*
- *meziroční cenový růst o 500 % (viz Hyperinflace je jiná liga,*  
[https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/gev/gev\\_2022/gev\\_2022\\_10.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/gev/gev_2022/gev_2022_10.pdf)*)*

*důsledky:* nedůvěra k měně, ve směně používány zahr. měny a naturální směna, nutná měnová reforma

# Hyperinflace

v zemích s bohatými ložisky ropy

## Venezuela

Nejvyšší míra inflace:

2 688 670 % v r. 2019

*příčiny:* nelogické vládní intervence a rozhazovačná hospodářská politika vlády H. Cháveze

## Jižní Súdán

Nejvyšší míra inflace: 835 %

v r. 2016

Příčiny: dlouhotrvající ekonomická krize a občanská válka

# Inflace z hlediska projevu

- **zjevná** – tj. statisticky měřitelná
- **potlačená (blokována)** – např. důsledek regulace cen (projevy: nedostatkové zboží, černý trh)
- **skrytá** – fakticky probíhá, ale není zachycena ve statistických údajích (důvod: fixní koš a fixní váhy v CPI, PPI)



# Dopady inflace

## POZITIVNÍ

- *mírná inflace* → mírný růst cen motivuje k ↑ produkce a nabídky práce, také stimulace ↑ kvality a kvantity

## NEGATIVNÍ

- *zdroj ekonomické a sociální nestability* → nejistota v ek. rozhodování → negativní vliv na investiční aktivitu firem
- brzdí uzavírání dlouhodobých obchodních a kooperačních smluv
- snižuje kvalitu informací
- *taxflace* - progresivní zdanění (↑ nom. příjmů → vyšší daňová sazba → vyšší reálná daňová zátěž)
- pokles kupní síly TR (transferových plateb)
- negativní dopad neočekávané inflace na bankovní úspory
- pozitivní dopad neočekávané inflace na dlužníky

## Dopady inflace (2)

### *NEGATIVNÍ*

- destabilizace měnových kurzů (neočekávaná změna kupní síly národní měny → dopad na uzavírání obchodních smluv)
- náklady „ošoupaných podrážek“ → snaha o minimalizaci hotovosti → častější návštěvy bank
- náklady „změny jídelníčku“

# Dopady (neočekávané) inflace

- **vliv inflace na reálné důchody a bohatství** → přerozdělovací efekt

nastává v případě neanticipované inflace, pokud  $P$  (cenová hladina) a nom. důchod rostou *rozdílným* tempem

- pokud **skutečná míra inflace** ( $\pi$ ) > **očekávaná**  $\pi \rightarrow \downarrow$  reálných mezd, reálného zisku, reálného úroku

(výhodné pro dlužníky, nevýhodné pro věřitele)

*Poznámka: nominální důchod = částka v Kč ve formě mzdy, zisku, úroku v bance*

*reálný důchod = množství statků a služeb, které si lze koupit za daný nominální důchod*

Procentní změna  
reálného důchodu

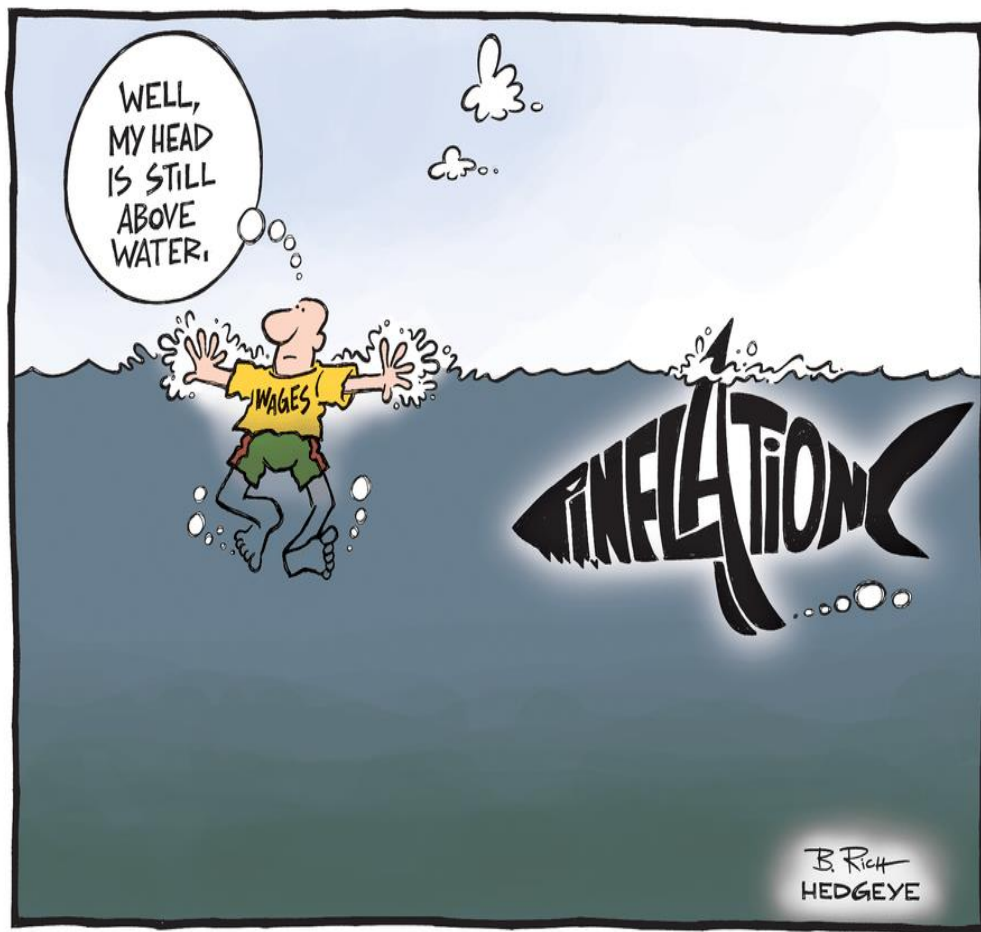
=

Procentní změna  
nominálního důchodu

-

Procentní změna  
cenové hladiny

# Dopady inflace a její léčení



# Protiinflační politika

- Monetární restrikce
- Fiskální restrikce
- Odstranění (snížení) inflačních očekávání
- Cenová a mzdová regulace

## 2 metody snížení poptávkové inflace

- **Šoková terapie (metoda cold turkey)**

- razantní protiinflační opatření ( $\uparrow$  úrokové míry), výrazný pokles HDP  
*výhoda:* krátké období, kredibilita MP

- **Gradualistická metoda**

- postupná a mírná protiinflační opatření ( $\uparrow$  úrokové míry), postupný a mírný pokles HDP

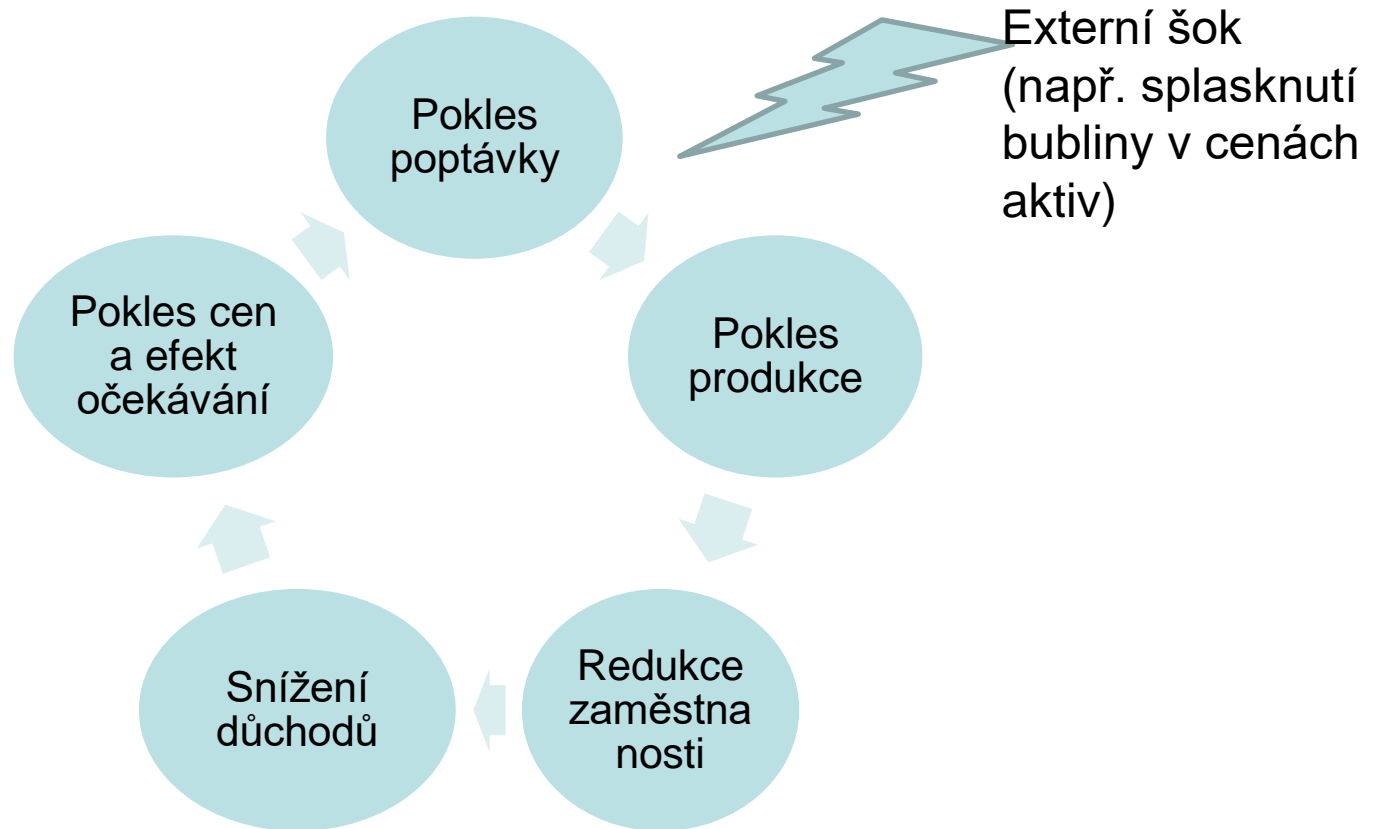
*nevýhoda:* dlouhé období, nižší kredibilita MP

**tzv. koeficient obětování** = ztráta HDP/snížení  $\pi$

(obojí v % ročně)

# deflace

- dlouhodobý pokles  $P$  měřené určitým cenovým indexem
- spojena se změnou inflačních očekávání
- obvykle spojena s ekonomickým poklesem
- + vhodná strukturální deflace může být důsledkem cenové konkurence



# Dopady a rizika deflace



<b>Deflační dluhová past</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Příjmy nominálně klesají, ale dluhová služba zůstává.</li><li>• I když jsou dluhy nominálně stejné, reálně je nutno splatit více.</li></ul>
<b>Růst reálné hodnoty peněz</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reálná hodnota peněz roste, koupí se za ně víc.</li><li>• Peníze se deflací zhodnocují a jsou investičním nástrojem.</li></ul>
<b>Odkládání spotřeby a investic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klesají-li ceny aktiv, roste riziko kurzových ztrát.</li><li>• Spotřebitelé chtějí kupovat nominálně levněji, hledají cenu.</li></ul>

- Dlužníci jsou ohroženi dluhovou pastí spočívající v reálném zhodnocení jejich dluhů, investoři rizikem poklesu tržní hodnoty investic a kurzovou ztrátou, jásají střadatelé s peněžními úsporami, které se deflací zhodnocují.

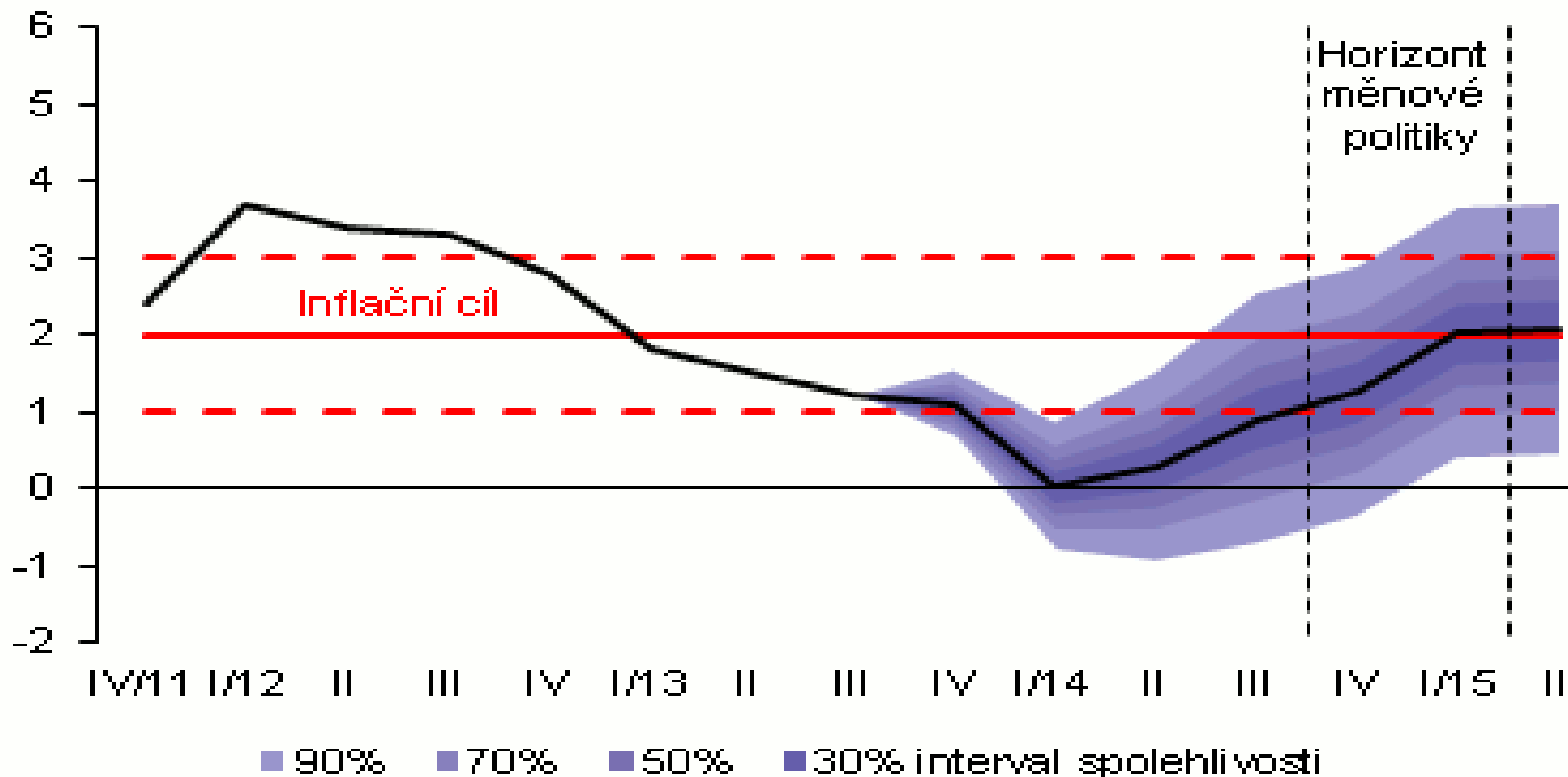
Zdroj:  
<https://www.investujeme.cz/clanky/cnb-inflaci-neutecete/>



# **riziko deflace v ČR**

## **prognóza ČNB ze 7.11.2013**

reakcí ČNB na riziko deflace bylo přijetí kurzového závazku ( MK na úrovni 27 CZK/EUR, tj.. CB prováděla devizové intervence zajišťující tento MK)



Zdroj: ČNB

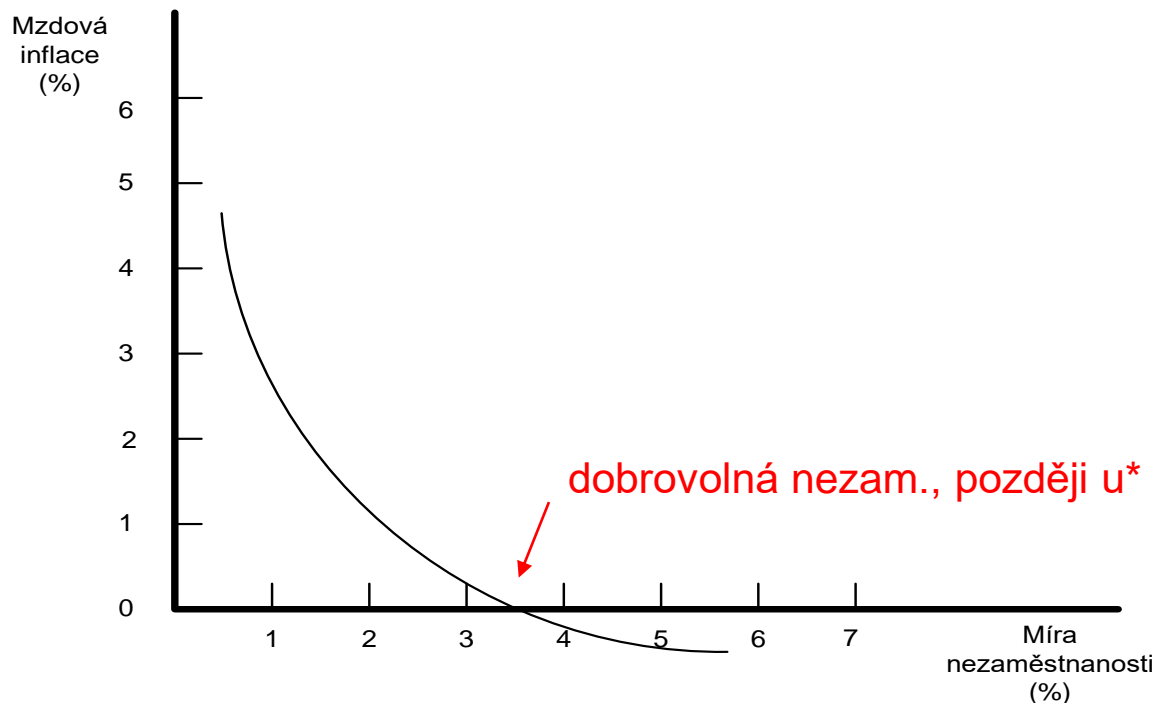
## **2. Vztah mezi inflací a nezaměstnaností - Phillipsovy křivky**

# Phillipsova křivka – PC (Phk)

## *původní mzdová verze*

= negativní vztah mezi tempem růstu nom. mezd (mírou mzdové inflace) a mírou nezaměstnanosti

*Možnost volby pro hosp. politiku: pokud je HP expanzivní →  
nízká nezaměstnanost → poptávkové tlaky (růst agregátních výdajů) →  
růst produkce firem → tlak na růst mezd*



## přirozená míra nezaměstnanosti ( $u^*$ )

= dlouhodobě převažující míra nezaměstnanosti v dané ekonomice

= míra  $u$ , při níž je inflace stabilní, tj. neakceleruje (NAIRU)

v modelu P. křivky:

$u^*$  v průsečíku Phillipsovy křivky (PC) s osou  $x$  (míra nezam.)

- při  $u^*$  existuje rovnováha na trzích práce (tzv. plná zaměstnanost), není tlak na  $\uparrow w_n$

$\Rightarrow$  **pokud  $Y > Y^*$ , potom  $u < u^*$  a firmy zvyšují  $w_n$**

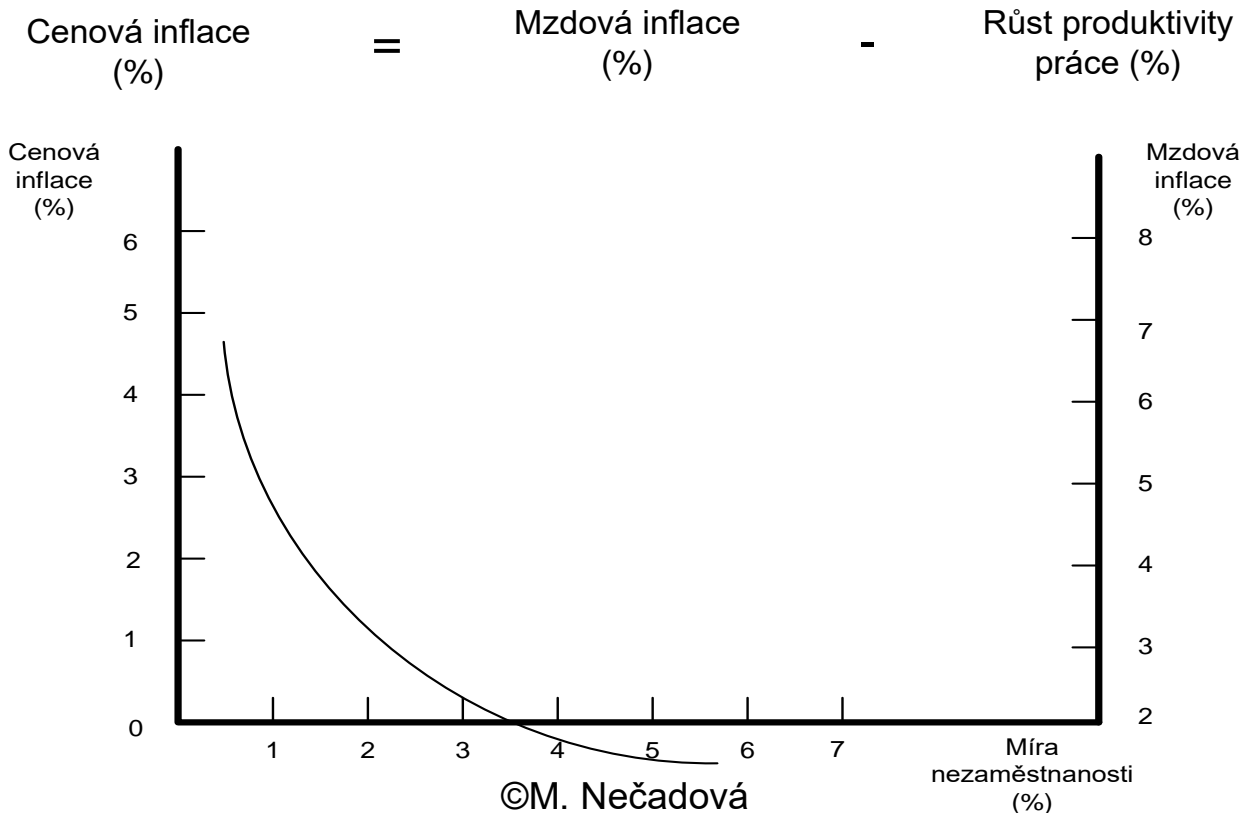
# Phillipsova křivka (cenová)

= negativní vztah mezi cenovou inflací a mírou nezaměstnanosti

doporučení pro HP: vláda a CB mohou volit nízkou U při vysoké cenové inflaci  
nebo naopak (tzv. trade off mezi mírou nezam. a mírou inflace)

**Za jakých předp. vyvolá růst nom. mezd, např. o 2 %, růst cen právě o 2 %?**

cenová inflace = mzdová inflace, pokud se nemění PP (produktivita práce) a  
zisková přírážka firem při tvorbě cen je konst.



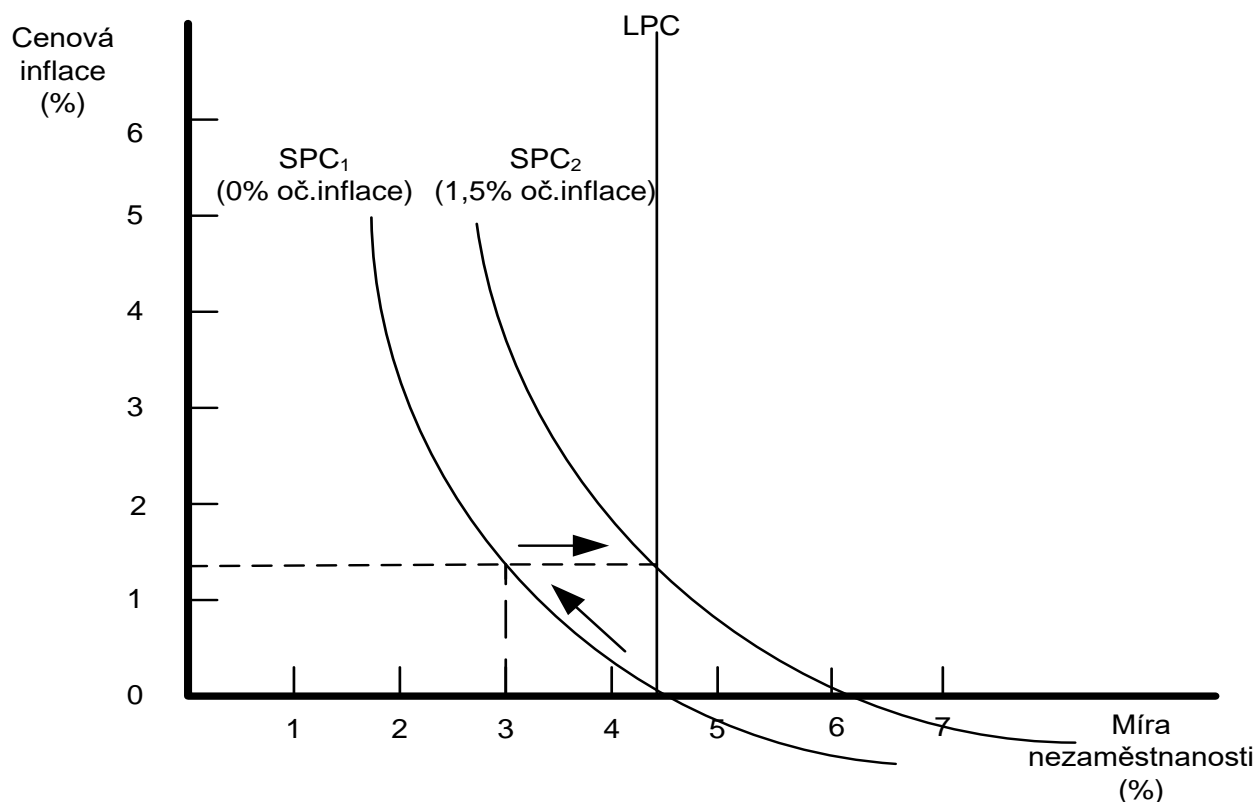
# Phillipsova křivka (rozšířená o očekávání)

předp. adaptivní očekávání a existenci peněžní iluze v SR

expanzivní HP: dopad v **SR** → poptávkové tlaky (růst agregátních výdajů) →  
růst produkce firem

PROČ ? (zam. trpí peněžní iluzí, resp. nemění svá očekávání)

**LR:** inflační očekávání domácností se mění (neex. peněžní iluze)



# Phillipsova křivka

## (rozšířená o očekávání)

- SPC (krátkodobá P. křivka) - předp. peněžní iluze (nemění se inflační očekávání) → SPC je klesající, existuje krátkodobá zaměnitelnost mezi  $\pi$  a  $u$  (mírou inflace a mírou nezam.)
  - změna inflačních očekávání → posun SPC
  - LPC (dlouhodobá P. křivka)
    - vertikální na úrovni  $u^*$  (přirozená míra nezaměstnanosti), očekávaná míra inflace  $\pi$  ( $\pi^e$ ) = skutečná míra inflace  $\pi$
- v LR neex. peněžní iluze, s  $u^*$  je kompatibilní jakákoliv míra inflace

# model rozšířené Phillipsovy křivky - závěry

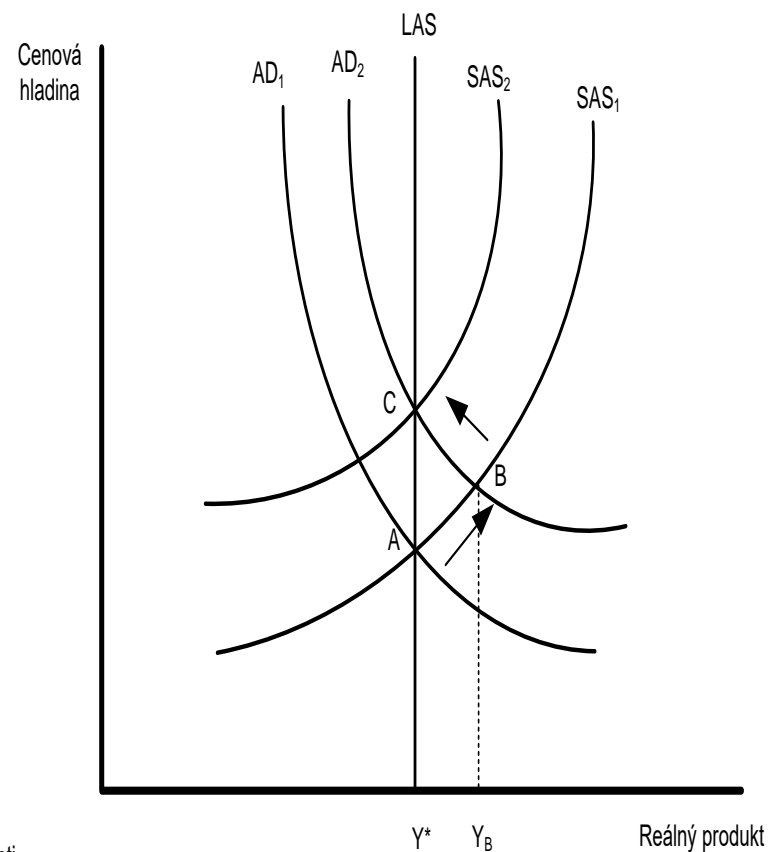
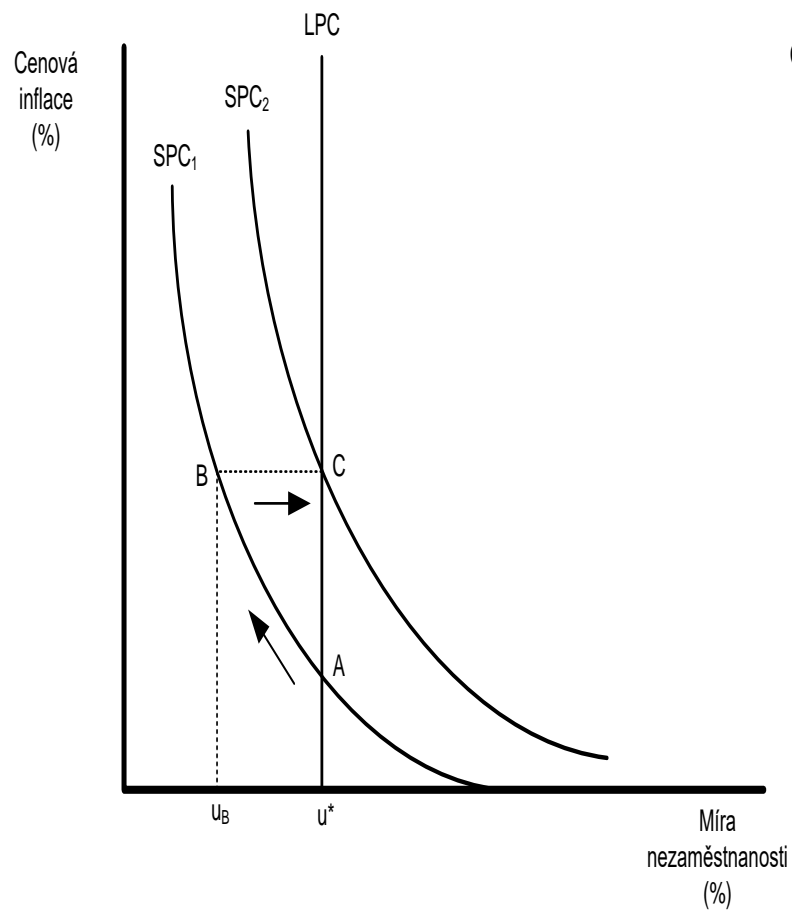
- volba mezi  $\pi$  a  $u$  (mírou inflace a mírou nezam.)  
pouze v krátkém období
- snižování  $u$  pod  $u^*$  není dlouhodobě úspěšné a  
vede jen k  $\uparrow \pi$

## doporučení pro HP:


udržovat  $u$  na  $u^*$  při nízké  $\pi^e$  (očekávané míře  
inflace)



# Phillipsova křivka a model AD-AS



# SPC a SRAS, LPC a LRAS - shrnutí

- **SR: předp. peněžní iluze zaměstnanců** ( $\uparrow P > \uparrow w_n$ , nemění se inflační očekávání zaměstnanců) →  
SPC je klesající, existuje krátkodobá zaměnitelnost mezi  $\pi$  a  $u$  (mírou inflace a mírou nezam.)  
**SRAS je rostoucí** (ceny rostou rychleji než mzdové náklady firem → firmy realizují vyšší zisk a zvyšují  $Y$ )
- **LR: peněžní iluze neexistuje (mění se inflační očekávání)** →  
 $\uparrow P \rightarrow$  **vyšší inflační očekávání**
  - posun SPC nahoru
  - posun SRAS nahoru (pokles) **obnovení rovnováhy na  $u^*$ , resp. na  $Y^*$**
- **LPC vertikální** na úrovni  $u^*$  (přirozená míra nezaměstnanosti),  
očekávaná míra inflace  $\pi$  ( $\pi^e$ ) = skutečná míra inflace  $\pi$   
→ v LR neex. peněžní iluze, s  $u^*$  je kompatibilní jakákoliv míra inflace
- LRAS vertikální na úrovni  $Y^*$