

Agregátní poptávka a agregátní nabídka → model AD-AS



Zdroj: <https://www.google.com/search?q=aggregate+demand+cartoons>

Plán přednášky

1. Teoretické přístupy v makroekonomii, krátké období v makroekonomii
2. Agregátní poptávka
 - odvození tvaru křivky AD
 - změny polohy křivky AD (poptávkové šoky)
3. Agregátní nabídka
 - tvar AS v krátkém a dlouhém období
 - změna polohy křivky AS (nabídkové šoky)
4. Rovnováha v modelu AD-AS
 - dosahování rovnováhy

Hlavní teoretické přístupy (koncepce) v makroekonomii

- liší se v hodnocení možností tržního mechanismu zajistit optimální využití VF ekonomiky
- **klasický (liberální, neoklasický) přístup**
 - časově spojený se vznikem klasické ekonomie (2. pol. 18. stol.) → významnou součástí je monetarismus

Adam Smith: „*Neviditelná ruka trhu.*“

- **keynesiánský přístup**
 - ze 30. let 20. stol.

John M. Keynes: „*Viditelná ruka státu.*“

Klasický (liberální) přístup

- v E funguje vnitřní vyrovnávací mechanismus, který E automaticky uvádí do rovnováhy při optimálním využití VF (neviditelná ruka trhu)
- *pružné ceny statků a služeb i VF* → trhy se pružně přizpůsobují změnám S a D změnou cen
- *E optimálně využívá VF* – tj. vyrábí potenciální produkt

Hlavní úloha státu:

vytvářet vhodný právní rámec (ochrana soukromého vlastnictví) a podm. pro volné fungování trhů

hlavní nástroje HP: monetární politika
(cíl: udržovat cenovou stabilitu)

ekonomické směry: klasická (neoklasická) ekonomie, liberalismus, monetarismus, konzervatismus

Keynesiánský přístup v makroekonomické teorii

→ reakce na hospodářskou krizi ve 30. letech 20. stol.

J. M. Keynes: Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz

tržní mechanismus (TM) je efektivní, ale obsahuje vnitřní tendence k nestabilnímu či cyklickému vývoji – trh sám o sobě nezajistí optimální využití VF

PROČ? → **nominální a reálné rigidity**

-např. ceny VF nejsou flexibilní (mzdové kontrakty) → nerovnovážné stavy E mohou být dlouhodobé

Hlavní úloha státu: stimulovat výkonnost ekonomiky formou podpory výdajů (státní intervencionismus), korigovat tržní selhání

hlavní nástroje HP: **fiskální politika (podpora výdajů)**,
monetární politika (stabilita úrokových měr)

ekonomické směry: keynesiánství, neo a postkeynesiánství

Krátké období v makroekonomii

= doba, po kterou se nemění ceny výrobních faktorů, resp. existují nominální či reálné rigidity (např. fixní nominální mzdové sazby) → *keynesiánský přístup*

= doba, po kterou domácnosti trpí peněžní iluzí (resp. nemění svá inflační očekávání) → *monetaristický přístup*

PROČ DOCHÁZÍ K PENĚŽNÍ ILUZI?

Zaměstnanci mají krátkodobě mylné informace o cenách statků (počítají s cenami z minulosti) →

Peněžní iluze (v SR): pracovníci zaměňují $\uparrow w_n$ (nominální mzda) za $\uparrow (w_n / P)$ (reálná mzda), tj. při zvýšení nominální mzdy si myslí, že si skutečně více koupí

ALE realita: $\uparrow w_n < \uparrow P \rightarrow \downarrow (w_n / P)$

předp. adaptivní inflační očekávání u domácností (v SR domácnosti svá inflační očekávání nemění)

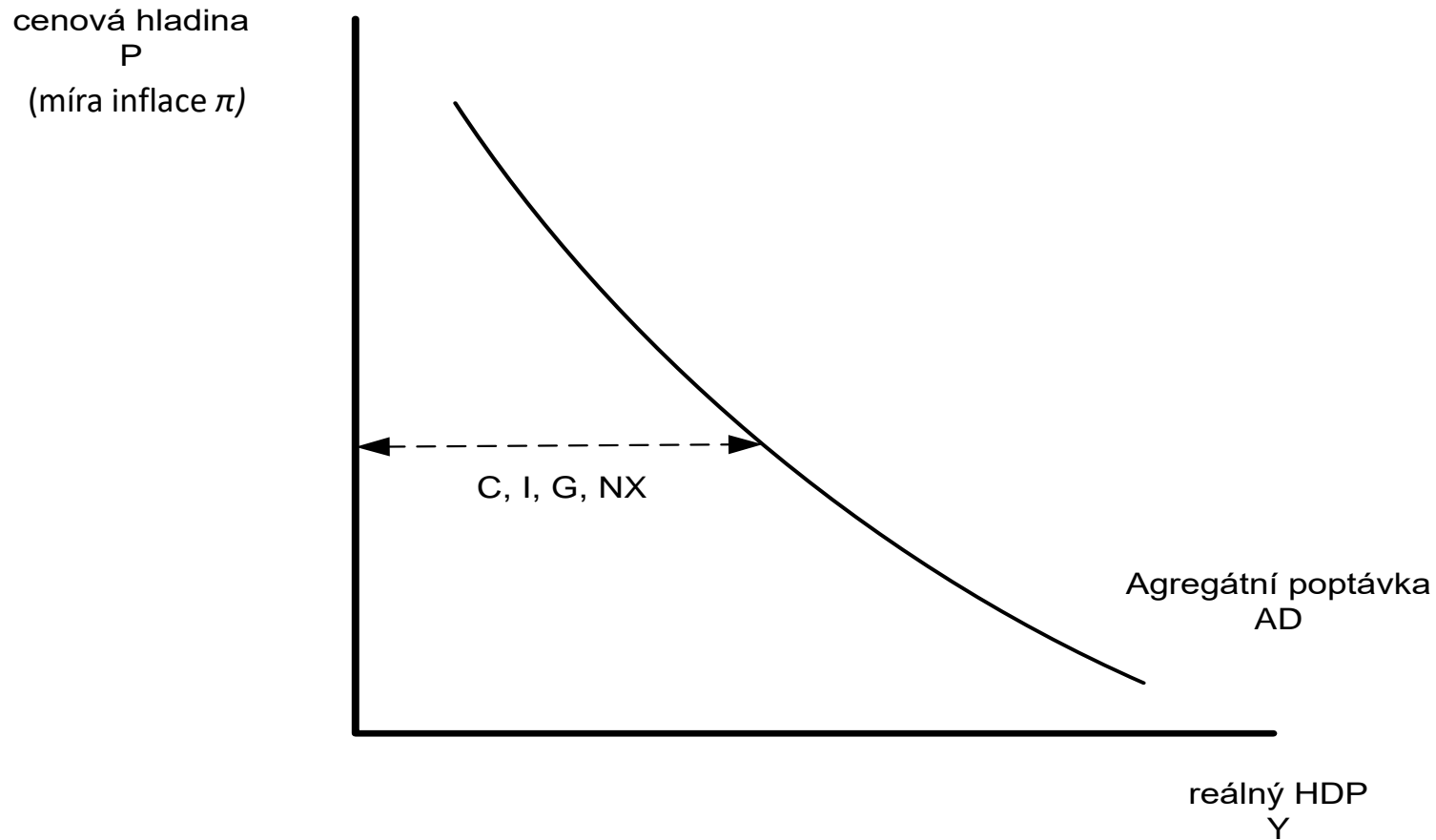
LR: pracovníci se adaptují na cenový vývoj → všechny ceny (i ceny VF) jsou flexibilní → dosažení rovnováhy na všech trzích

Agregátní poptávka (AD)

- = úroveň celkových výdajů v ekonomice při různých úrovních P (cenové hladiny)
- = hodnota reálného produktu, který chtějí spotřebitelé, firmy, vláda a zahraniční zákazníci koupit při různých úrovních P (cenové hladiny), *resp. při různých mírách inflace (π)*

$$AD = C + I + G + NX \text{ (při dané cenové hladině } P, \text{ resp. při dané míře inflace } \pi)$$

Agregátní poptávka (AD)



Proč je AD klesající? (Proč jsou při $\uparrow P$ nižší agregátní výdaje?)

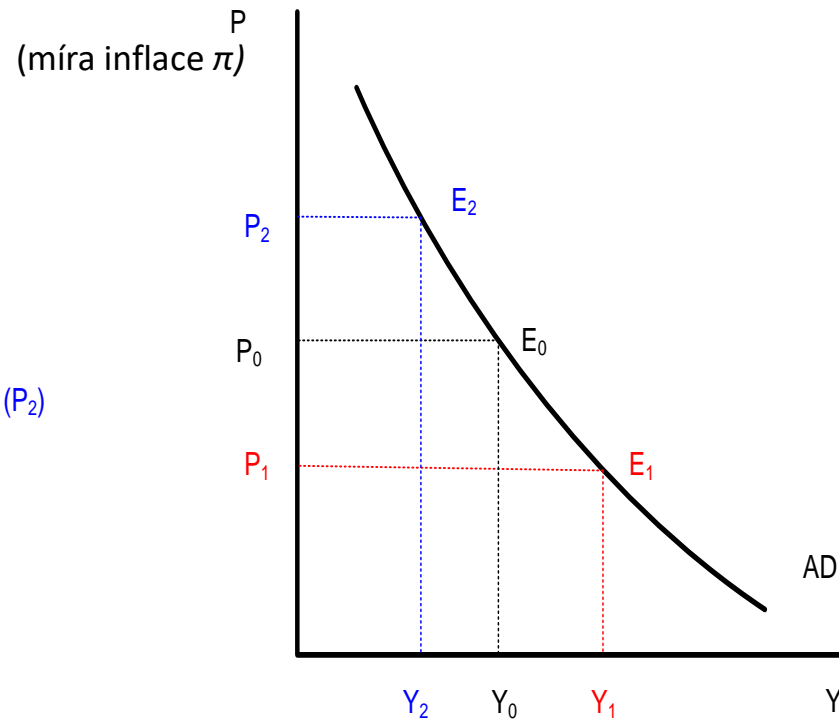
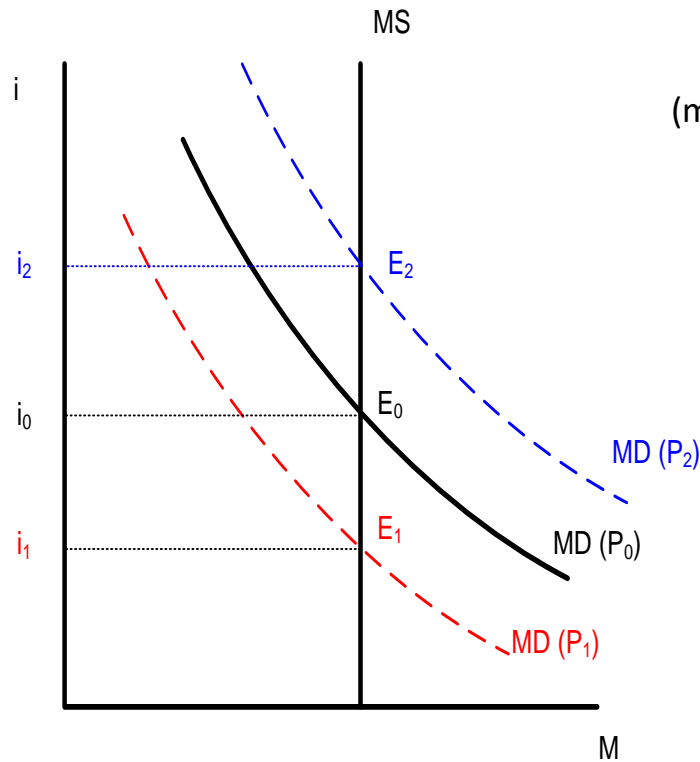
- Efekt úrokové míry
- Efekt bohatství
- Zahraniční efekt

Efekt úrokové míry

$\uparrow P$ - $\uparrow MD$, tj. roste poptávka po nominálních peněžních zůstatcích – (prodej obligací (dluhopisů) – \downarrow ceny obligací) $\uparrow i \rightarrow \downarrow I, C$ – \downarrow agregátních výdajů AD (posun po křivce AD nahoru)

$$i_R = i_N - \pi$$

$\uparrow P$ (míra inflace π) – věřitelé $\uparrow i_N$, aby dosáhli reálné návratnosti poskytnutých úvěrů (ČNB zvyšuje reposazbu a KB zvyšují nominální úrokové sazby) $\rightarrow \downarrow I, C$ – \downarrow agregátních výdajů AD



Efekt bohatství (efekt reálných zůstatků)

$\uparrow P \rightarrow \downarrow (M/P)$ (reálných peněžních zůstatků), resp. vyšší ceny snižují kupní sílu našich peněžních aktiv („jsme chudší“) $\rightarrow \downarrow C \rightarrow \downarrow AD$ (posun po křivce AD nahoru)

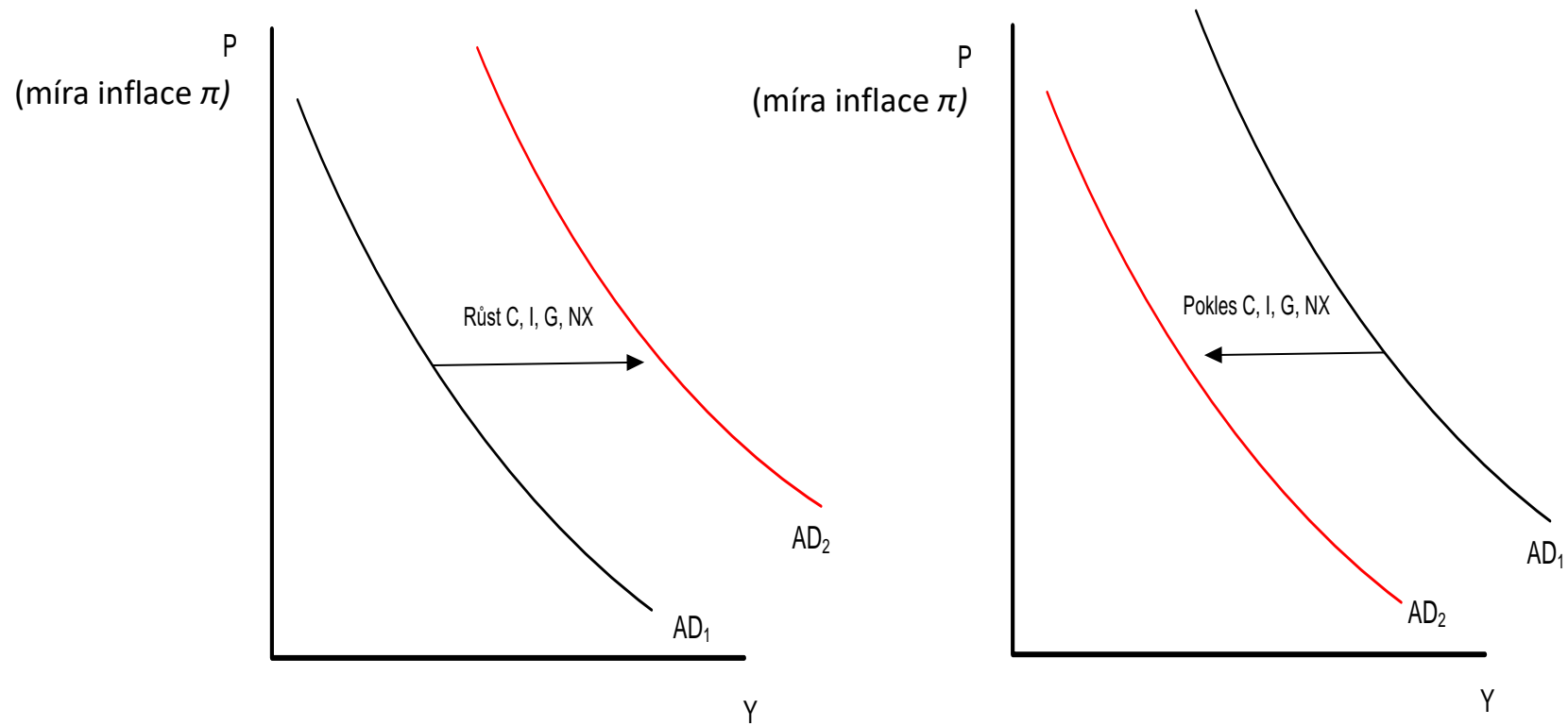
Zahraniční efekt (efekt mezinárodního obchodu)

- velikost X a M závisí (mimo jiné) na poměru domácích (P_D) a zahraničních cenové hladiny (P_F)

$\uparrow P_D$ – pro zahraniční zákazníky domácí zboží relativně dražší (při daném nominálním měnovém kurzu), pro domácí spotřebitele je zahr. zboží relativně levnější – $\downarrow X$ (exportu) a zároveň $\uparrow M$ (importu) – $\downarrow NX$ – $\downarrow AD$ (posun po křivce AD nahoru)

Agregátní poptávka – změny polohy (posuny) AD

(změna výdajů při dané domácí cenové hladině)
příčina: poptávkové šoky



Poptávkové šoky (spontánní, důsledek hospodářské politiky)

→ graficky horizontální posun AD doleva (tj. pokles AD) nebo doprava (tj. růst AD)

PŘÍČINY RŮSTU AD (posun doprava)

- Růst peněžní zásoby (MS), pokles základní úrokové sazby

$\uparrow MS \rightarrow \downarrow i$ (sníží se rovnovážná úroková míra) – $\uparrow I, C, G \rightarrow \uparrow AD$

- Pozitivní očekávání

$\uparrow I, C \rightarrow \uparrow AD$

- Růst bohatství domácností

$\uparrow I, C \rightarrow \uparrow AD$

PŘÍČINY RŮSTU AD (posun AD doprava)

- pokles daní (TA)

$\uparrow I, C$ (zvýší se investiční i spotřební výdaje při dané P) $\rightarrow \uparrow AD$

- růst vládních výdajů (G nebo TR)

$\uparrow G, TR$ (zvýší se výdaje vlády při dané P) $\rightarrow \uparrow AD$

- znehodnocení kurzu domácí měny (tj. více Kč za EUR)

české zboží a služby jsou pro zahraniční zájemce díky měnovému kurzu levnější (při dané ceně v CZK stačí zahraničnímu zájemci menší množství zahraniční měny na nákup českého zboží) $\rightarrow \uparrow X$ (export), zároveň je pro české subjekty zboží z dovozu dražší $\rightarrow \downarrow M$ (dovozu) $\rightarrow \uparrow NX \rightarrow \uparrow AD$

- zahraniční P (P_F) roste rychleji než domácí P (P_D)

větší zájem o české zboží X (export), zároveň je pro české subjekty zboží z dovozu dražší $\rightarrow \downarrow M$ (dovozu) $\rightarrow \uparrow NX \rightarrow \uparrow AD$

- oživení v zahraničí

větší zájem o české zboží a služby v zahraničí $\rightarrow \uparrow X$ (export) $\rightarrow \uparrow NX$ (čistého exportu, $NX = X - M$) $\rightarrow \uparrow AD$ (posun křivky AD doprava)

Agregátní nabídka

= množství statků a služeb, které je pro firmy optimální vyrábět a nabízet při různých úrovních P

potenciální produkt (Y^* , HDP^*) = reálný HDP při optimálním využití výrobních kapacit ekonomiky (při plné zaměstnanosti, tj. v ekonomice existuje jen přirozená míra nezaměstnanosti u^*)

Přirozená míra nezaměstnanosti (u^*) zahrnuje frikční a strukturální nezaměstnanost (viz vysvětlení na další přednášce).

Produkční mezera

$$Output\ Gap = \frac{Y - Y^*}{Y^*} * 100$$

- **KLADNÁ**

Reálný produkt ekonomiky Y (HDP) je vyšší než potenciální produkt **Y^* (HDP*)**, tj. **$Y > Y^*$**

→ v ekonomice existuje nižší než přirozená míra nezaměstnanosti, tj. skutečná míra nezaměstnanosti **$u < u^*$**

- **ZÁPORNÁ (existují nevyužité VF)**

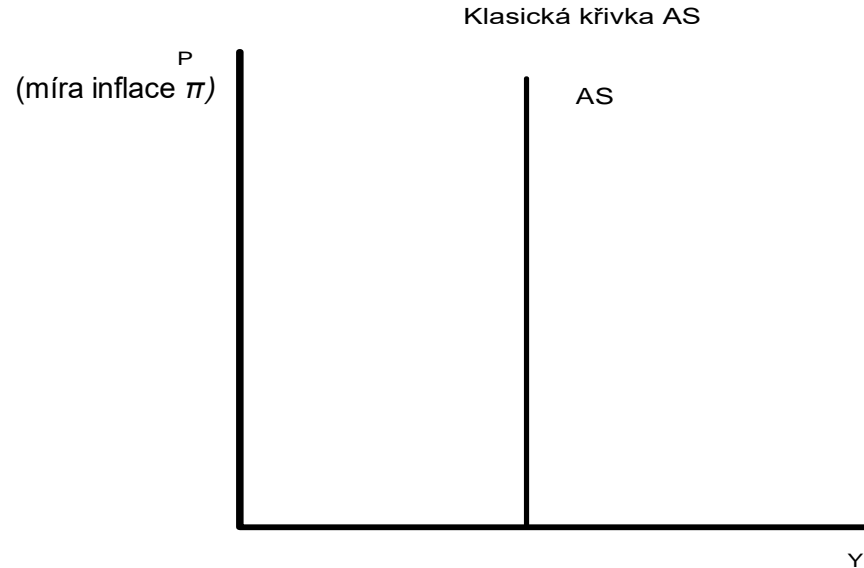
Reálný produkt ekonomiky Y (HDP) je nižší než potenciální produkt **Y^* (HDP*)**, tj. **$Y < Y^*$**

→ v ekonomice existuje i cyklická nezaměstnanost , tj. skutečná nezaměstnanost je vyšší než přirozená, tedy

skutečná míra nezaměstnanosti **$u > u^*$**

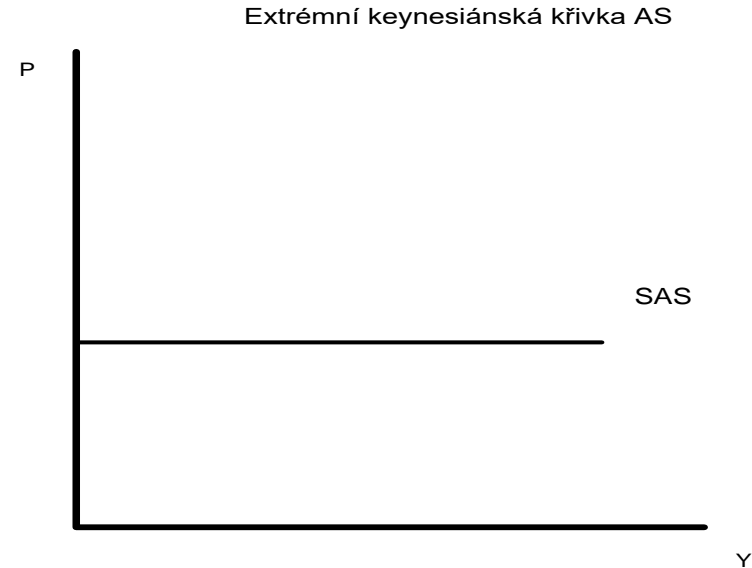
AS (specifický průběh)

Klasický přístup



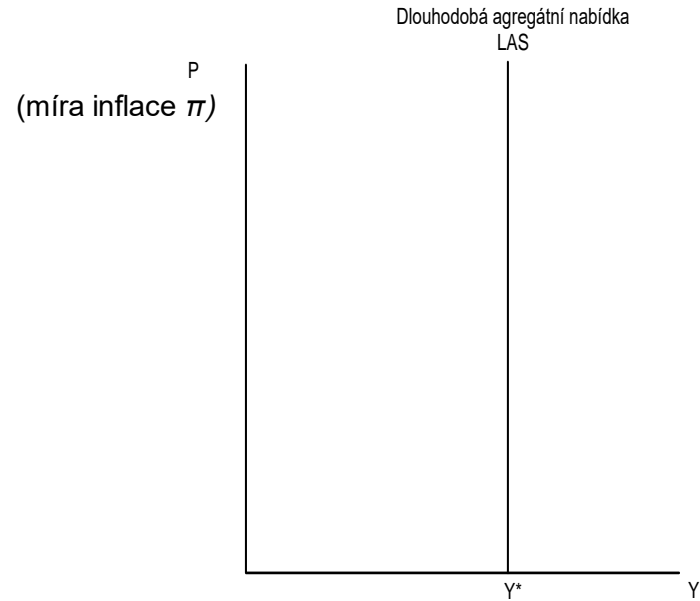
- flexibilní ceny i mzdy
(v SR i v LR) →
vždy optimální využití VF
(plná zaměstnanost, $Y = Y^*$)
→ **P neovlivňuje reálný Y**
SRAS = LAS (vertikální na Y^*)

Extrémní keynesiánský přístup



- v SR nepružné mzdy i ceny
- nevyužitá VF ($Y < Y^*$)
→ **stimulace AD vede ke $\uparrow Y$ při dané P**

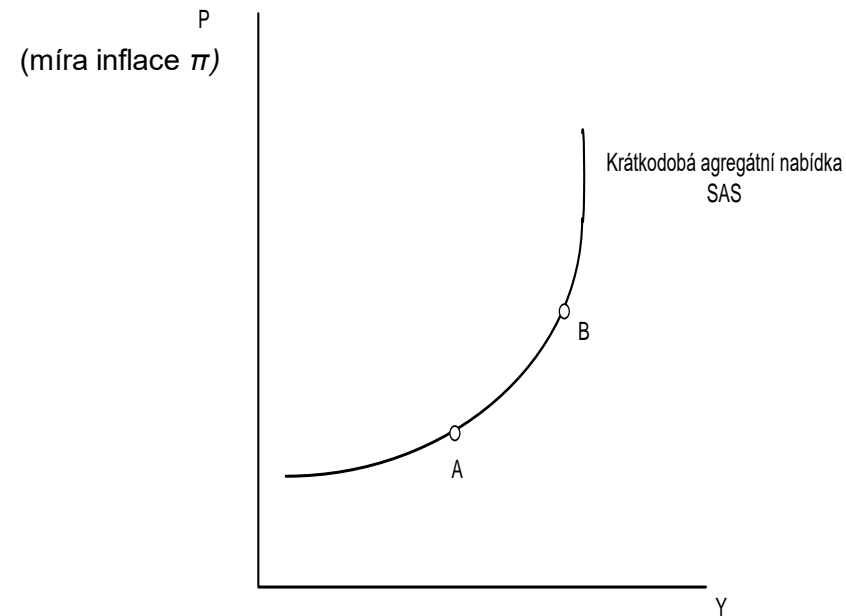
LAS



= vztah mezi nabízeným množstvím dokončených výrobků a služeb (reálným Y) a P při u^*

- **ceny VF a ceny Q jsou v LR flexibilní** \rightarrow
- $Y = Y^*, u = u^*$

SAS je rostoucí

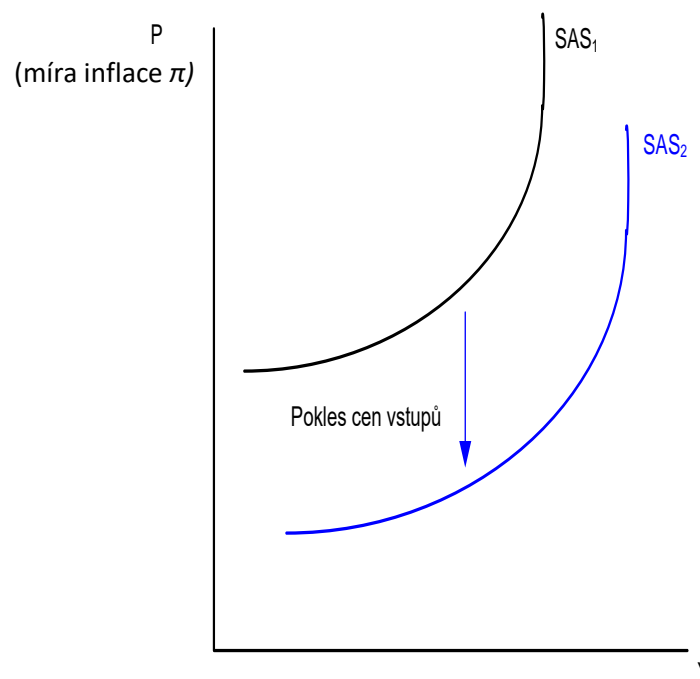
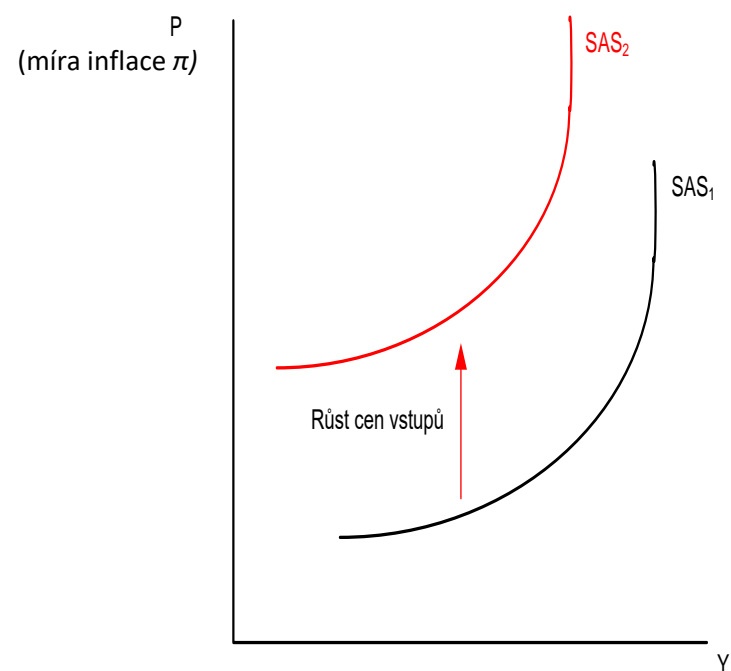


- nevyužité VF ($Y < Y^*, u > u^*$)
 P je téměř fixní, SAS horizontální \rightarrow
 $\uparrow AD \rightarrow \uparrow Y$
- využité VF
 $\uparrow AD \rightarrow$ malé $\uparrow Y$ (Y nad Y^*), $\uparrow\uparrow P$
 $\uparrow P > \uparrow w_n \rightarrow \downarrow (w_n/P)$, SAS je rostoucí, firmám roste zisk

Změny polohy (posuny) krátkodobé AS (SAS)

pokles SAS = posun nahoru (doleva), růst SAS = posun dolů (doprava)

příčiny: **NOMINÁLNÍ** (posun nahoru či dolů) nebo **REÁLNÝ** (posun doleva či doprava) **NABÍDKOVÝ ŠOK**



Nabídkové šoky (S šoky)

→ graficky: posun SAS nahoru (doleva) – tj. pokles SAS
nebo posun SAS dolů (doprava) – tj. růst SAS

Nominální (SAS nahoru, tj. ↓ SAS)

- růst cen vstupů (negativní nákladový šok)
- znehodnocení měnového kurzu
- růst nepřímých daní (i daní z příjmů výrobců)
- nominální mzdové sazby rostou rychleji než produktivita práce
- **vyšší inflační očekávání ($\uparrow \pi^e$)**
- **kladná produkční mezera**

Reálné (SAS doprava, tj. ↑ SAS)

způsobené změnou množství VF nebo jejich kvality

- růst produktivity výrobních faktorů
- růst množství výrobních faktorů
- kvalitnější podnikatelské prostředí

↑ LAS
↑ SAS

Význam inflačních očekávání

Zdroj: <https://www.cnb.cz/cs/menova-politika/zpravy-o-menove-politice/boxy-a-clanky/Vyvoj-inflacnich-ocekavani-v-eurozone/>

- přinášejí informaci o hodnocení budoucího cenového vývoje ze strany ekonomických subjektů

Proč mají infl. očekávání nezanedbatelný vliv na skutečnou inflaci?

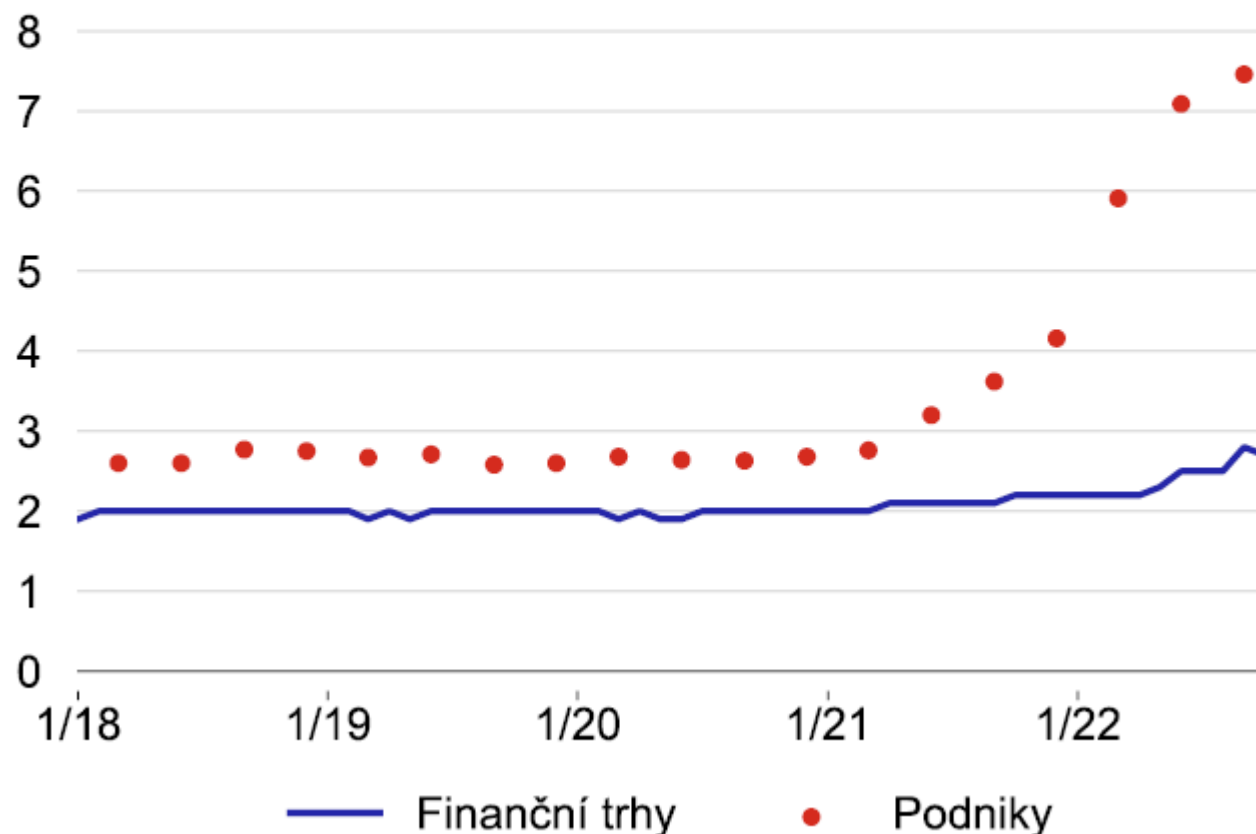
- firmy podle svých očekávání upravují ceníky svých produktů
 - v rámci kolektivních vyjednávání se nárůst mezd a platů přizpůsobuje očekávání firem a odborů
- vliv na vývoj nákladů + inflační očekávání domácností → dopad do cen zboží a služeb (**očekávání vyšších cen má sebenaplňující charakter**)

Zpráva o měnové politice (ČNB, podzim 2022):

„Ukotvenost inflačních očekávání zajišťuje, že šoky do inflace (např. z titulu růstu cen energií nebo oslabení kurzu) mají tendenci relativně rychle vymizet. Pokud však inflační očekávání nejsou dostatečně ukotvena, větší cenové šoky mohou způsobit perzistentní dopady do inflace.“

Inflační očekávání v tříletém horizontu u nefinančních podniků dále vzrostla

vzorek cca 18 analytiků a 150 podniků, v %

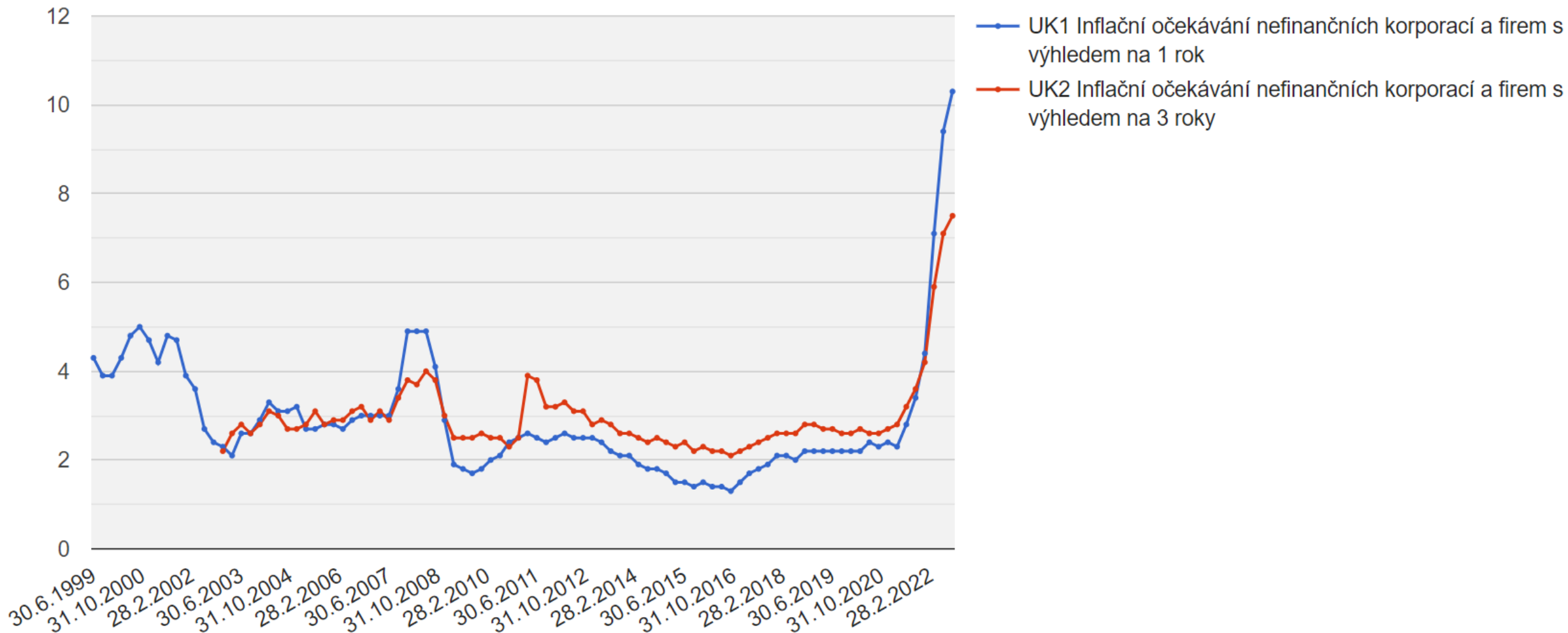


Zpráva o měnové politice (ČNB, podzim 2022): zřetelný růst inflačních očekávání lze pozorovat u nefinančních podniků → podniky v průměru očekávají za tři roky cenový růst v tempu přes 7 %

Zdroj: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/podzim_2022/download/zomp_2022_podzim.pdf

Inflační očekávání nefinančních korporací a firem

%, meziroční změny SC ve výhledu na 1 a 3 roky, čtvrtletní data

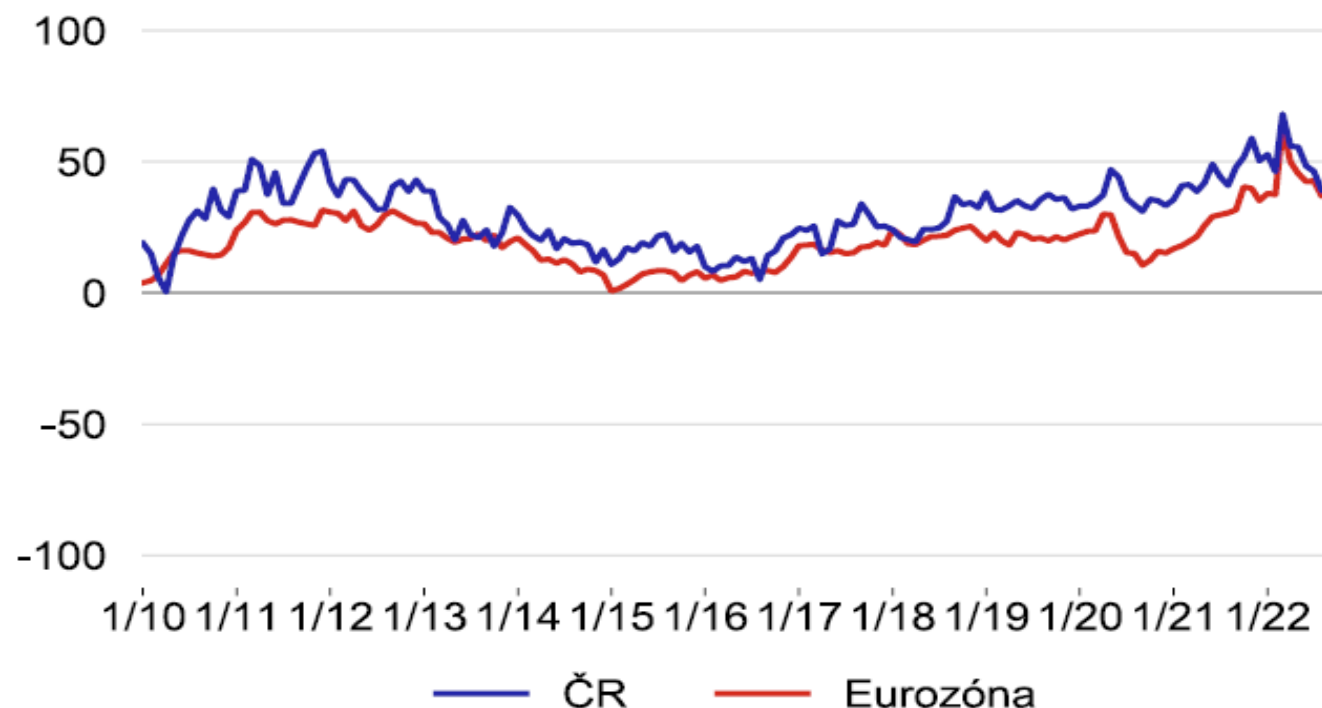


Zdroj: ČNB,

https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.VYSTUP?p_period=1&p_sort=2&p_des=50&p_sestuid=21937&p_uka=1%2C2&p_strid=ACAB&p_od=199906&p_do=202209&p_lang=CS&p_format=4&p_decsep=%2C

Inflační očekávání domácností v ČR i v eurozóně zůstávají vysoká

očekávání domácností o vývoji inflace v příštích 12 měsících podle European Commission Business and Consumer Survey, vzorek cca 1000 domácností, saldo odpovědí, očekávání mohou nabývat hodnot -100 až 100



ČNB: Ukazatel inflace vnímané domácnostmi v šetření Evropské komise se pohybuje poblíž historicky nejvyšších hodnot

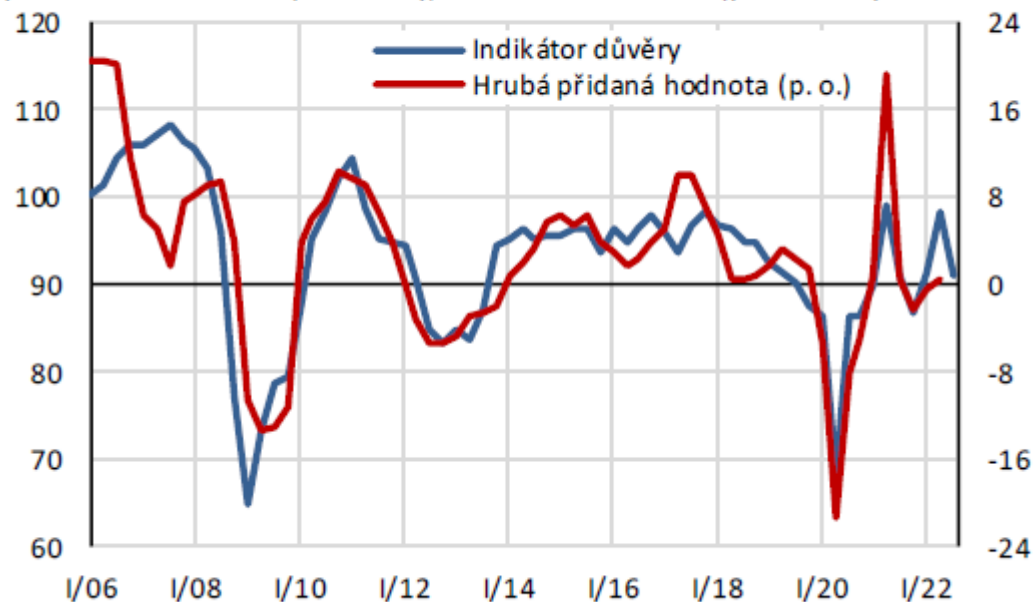
Inflační očekávání domácností (očekávání domácností o vývoji inflace v příštích 12 měsících, saldo odpovědí), European Commission Business and Consumer Survey
https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-forecast-and-surveys/business-and-consumer-surveys/download-business-and-consumer-survey-data/time-series_en

Zdroj: https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/podzim_2022/download/zomp_2022_podzim.pdf

Indikátory důvěry v Makroekonomické predikci MFČR

Graf 2.2.1: Indikátor důvěry a HPH v průmyslu

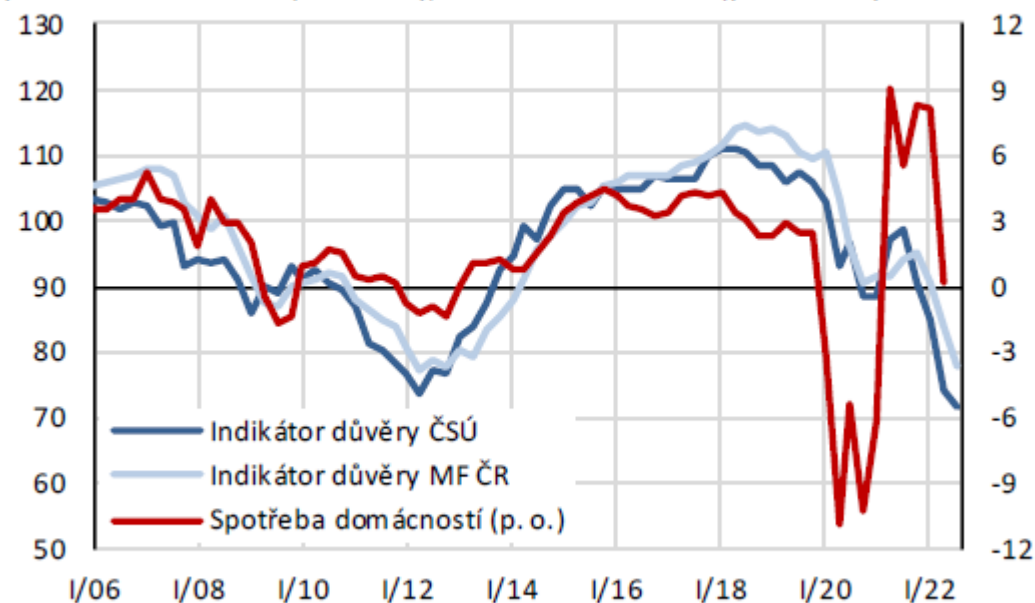
průměr 2005 = 100 (levá osa), meziroční růst v % (pravá osa)



Zdroj: ČSÚ.

Graf 2.2.5: Indikátory důvěry a spotřeba domácností

průměr 2005 = 100 (levá osa), meziroční růst v % (pravá osa)

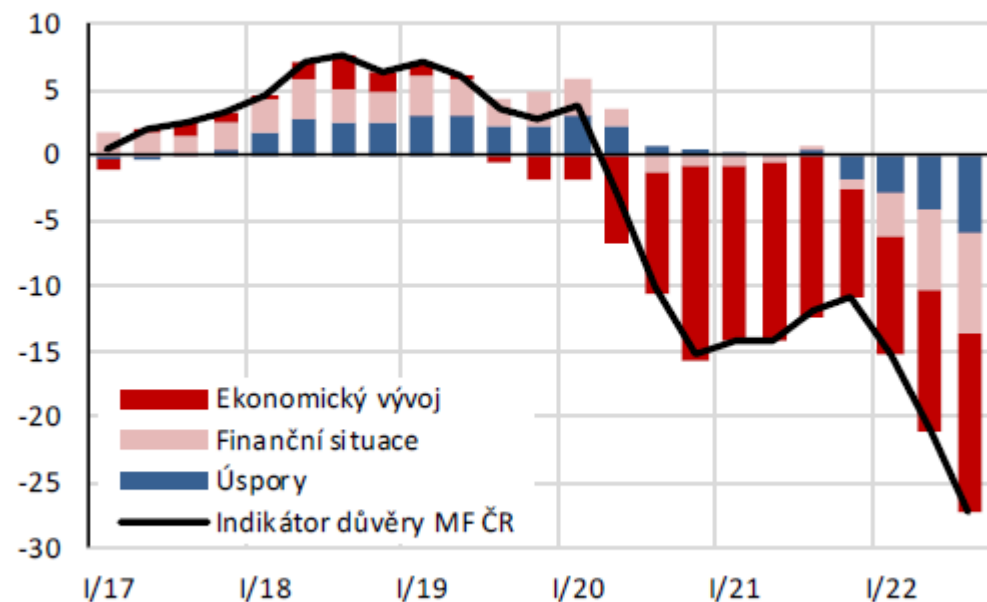


Zdroj: ČSÚ, Evropská komise. Výpočty MF ČR.

Zdroj: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2022/makroekonomicka-predikce-listopad-2022-49272>

Graf 2.2.6: Rozklad spotřebitelských očekávání

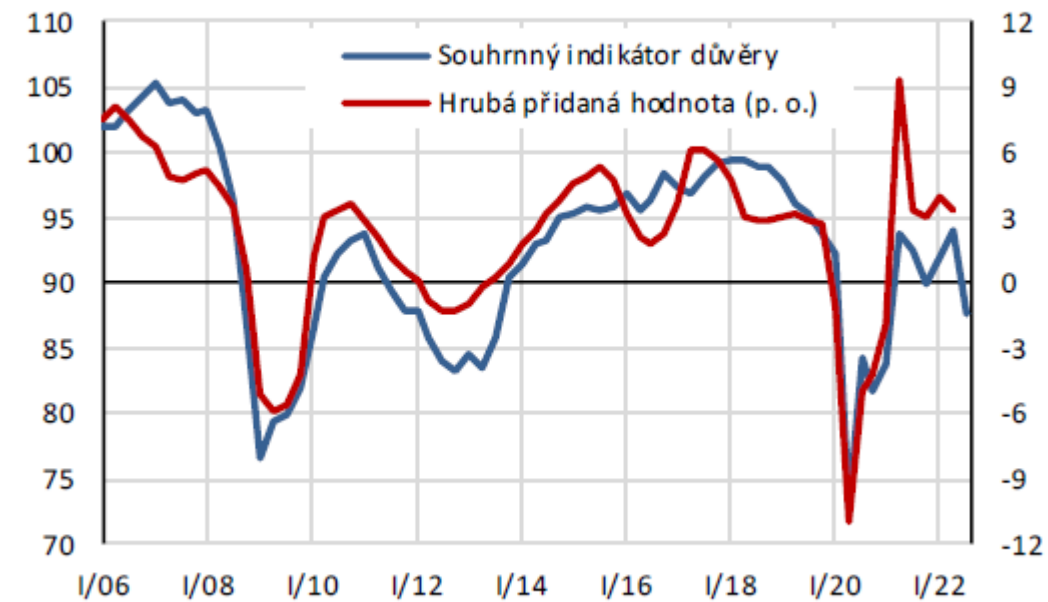
indikátor důvěry spotřebitelů MF ČR, saldo, příspěvky



Zdroj: Evropská komise. Výpočty MF ČR.

Graf 2.2.7: Souhrnný indikátor důvěry a HPH

průměr 2005 = 100 (levá osa), meziroční růst v % (pravá osa)

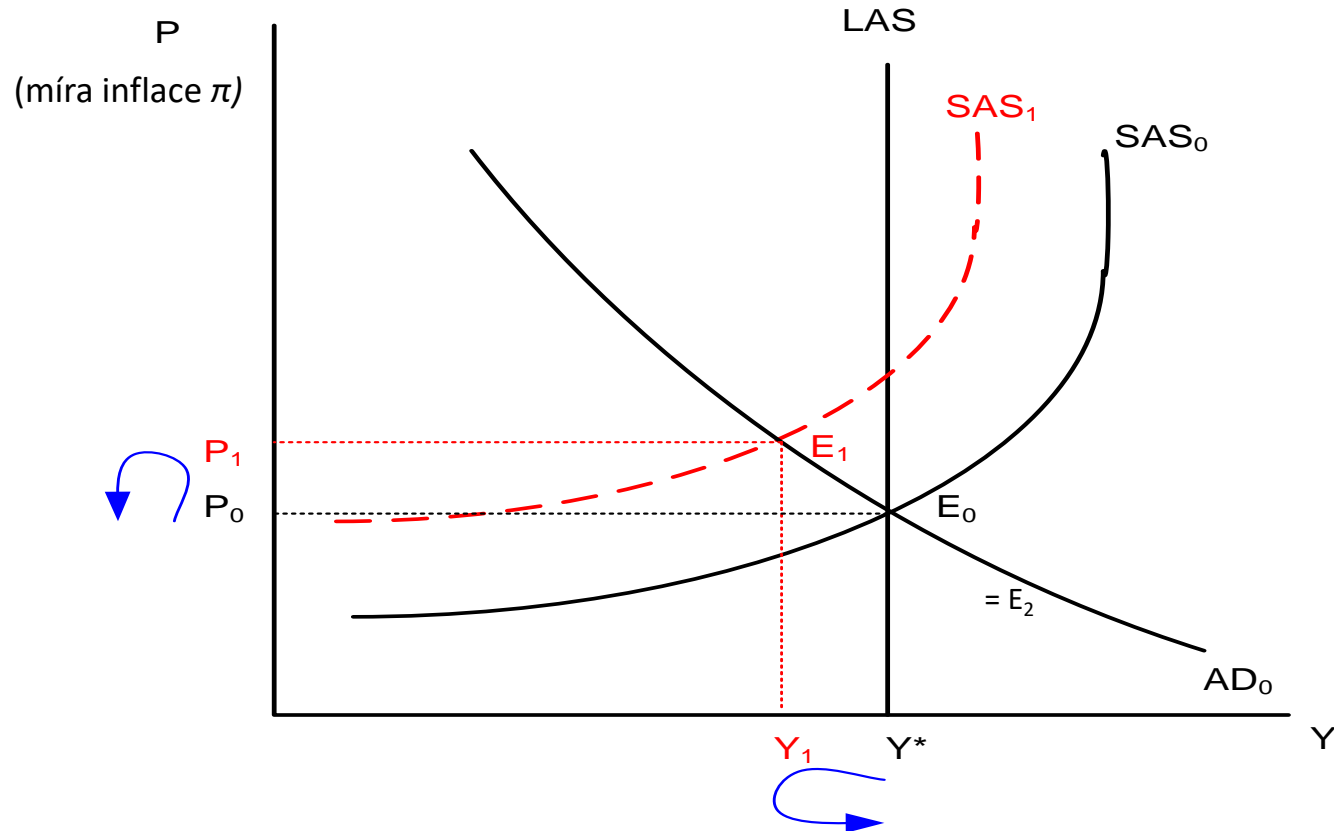


Zdroj: ČSÚ.

Zdroj: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2022/makroekonomicka-predikce-listopad-2022-49272>

Rovnováha v modelu AD – AS (\downarrow SRAS)

předp. pružné ceny, vláda nezasahuje



dopady \downarrow SRAS: SR (z E_0 na E_1) \rightarrow \downarrow zam., $\downarrow Y$, $\uparrow P$ (v důsledku nákladového šoku)

LR (zpět na E_0 , resp. E_2) \rightarrow zam., Y , P (míra inflace π) na výchozí úrovni

! důležitost ukotvení inflačních očekávání pro návrat míry inflace k inflačnímu cíli !

proces obnovení LR rovnováhy (negativní nákladový šok, tj. \downarrow SRAS \rightarrow recesní mezera)

- *Klasický přístup*

(pružné ceny (i ceny VF) \rightarrow tržní síly vedou k obnovení rovnováhy ekonomiky)

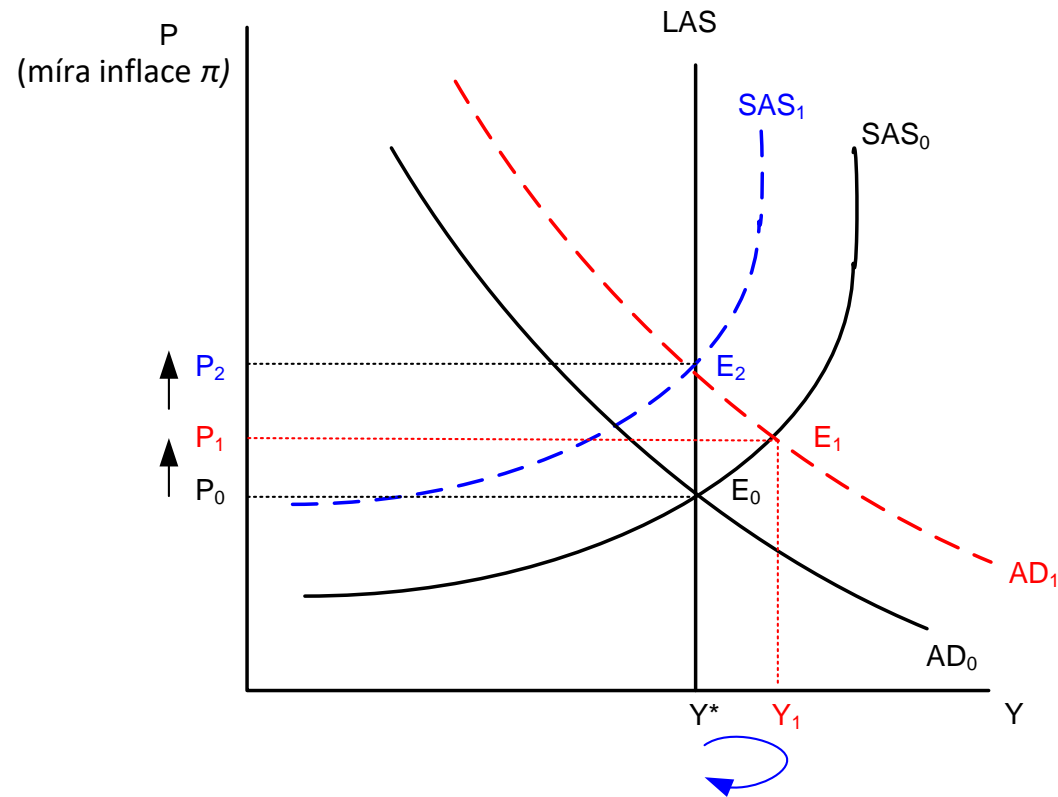
recesní mezera = nevyužité VF \rightarrow \downarrow cen VF \rightarrow \uparrow SRAS \rightarrow obnovení rovnováhy, $Y = Y^*$)

- *Keynesiánský přístup*

(nepružné ceny VF \rightarrow obnovení rovnováhy s pomocí zásahů státu)

recesní mezera = nevyužité VF, ale nepružné ceny VF \rightarrow zásahy státu (např. \uparrow G) \rightarrow \uparrow AD \rightarrow obnovení rovnováhy, $Y = Y^*$)

Rovnováha v modelu AD – AS ($\uparrow AD$)



proces obnovení LR rovnováhy

- **Pozitivní poptávkový šok:** $\uparrow G$ (nebo $\uparrow TR$, $\downarrow TA$), $\uparrow NX$, pozitivní očekávání domácností a firem,...

SR: dochází k peněžní iluzi (nemění se infl. očekávání zam.), tj. $\uparrow P > \uparrow w_n$
 $\rightarrow \downarrow (w_n / P) \rightarrow$ firmám se vyplatí zvyšovat zam., \uparrow zisk firem $\rightarrow \uparrow Y$ (HDP) $\rightarrow E_1$

LR: neex. peněžní iluze, zaměstnanci žádají $\uparrow w_n$ odpovídající $\uparrow P$ (zam. změni svá inflační očekávání) $\rightarrow \downarrow SAS$ (růst nákladů firem) $\rightarrow E_2$

Celkové dopady $\uparrow AD$ (pozitivní poptávkový šok):

SR $\rightarrow \uparrow$ zam. (tj. snižuje se míra nezaměstnanosti u), $\uparrow Y$ (HDP), $\uparrow P$

LR \rightarrow pouze $\uparrow P$, $Y^*(HDP^*)$, zam. se nemění ($u = u^*$)

Rovnováha v modelu AD – AS

- Dlouhodobá rovnováha: E_0 , E_2
- Krátkodobá rovnováha: E_0 , E_1 , E_2

2 vysvětlení kladné produkční mezery ($Y > Y^*$) v SR:

- fixní (nepružné) nominální mzdové sazby, při $\uparrow P$ firmy $\uparrow Y$ (realizují zisk)
- peněžní iluze na straně pracovníků, $\uparrow P > \uparrow w_n$, při $\uparrow P$ firmy $\uparrow Y$ (realizují zisk)

očekávání ek. subjektů (indikátory důvěry) - odkazy

Inflační očekávání finančního trhu (ČNB)

<https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/inflacni-ocekavani-ft/index.html>

Inflační očekávání nefinančních korporací a firem

Konjunkturální průzkumy

https://www.czso.cz/csu/czso/konjunkturalni_pruzkumy

Business and consumer surveys (European Commission)

https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys_en

https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/ei_bcs_esms.htm

Composite leading indicators (OECD)

<https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=299>