

# MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC 

## Makroekonomie – téma 4

Doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.  
LS 2022  
Olomouc

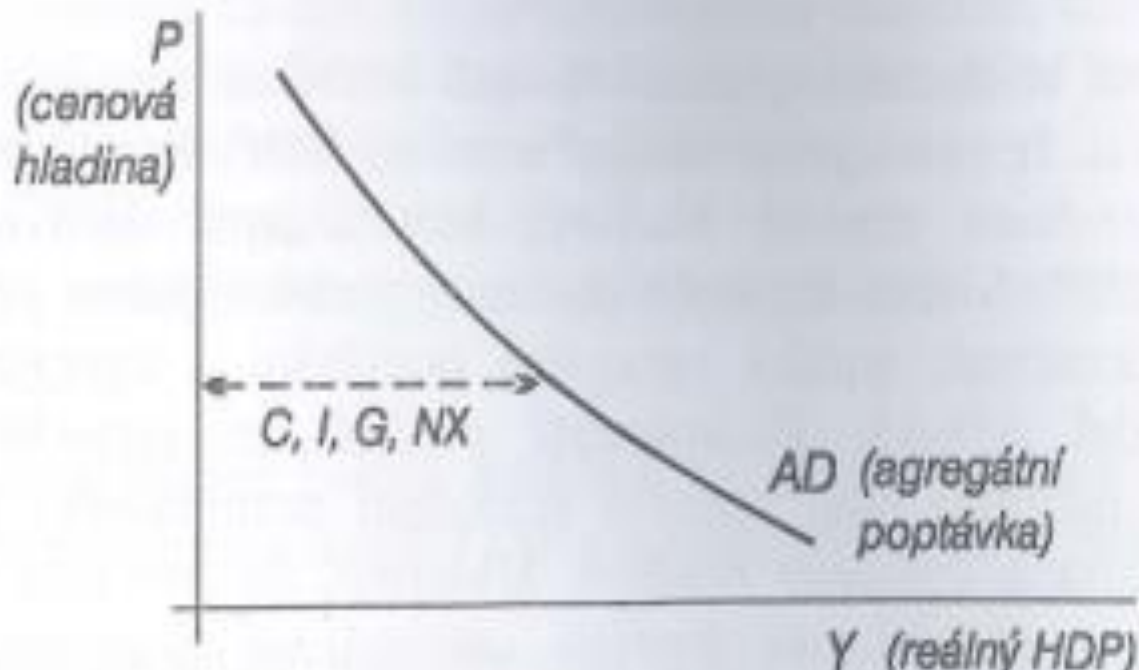
# Témata přednášek

1. Úvod do makroekonomie, makroekonomické ukazatele (17.2.2022)
2. HDP, metody výpočtu (24.2.2022)
3. Spotřeba, úspory, investice – modely ekonomiky (3.3.2022 - RŠ)
4. **Agregátní poptávka a nabídka (10.3.2022)**
5. Hospodářské cykly, ekonomický růst (17.3.2022)
6. Peníze a monetární politika (24.3.2022)
7. Fiskální politika (31.3.2022 - RŠ)
8. Hospodářská politika (14.4.2022)
9. Nezaměstnanost (21.4.2022)
10. Inflace (28.4.2022)
11. Mezinárodní obchod a směna (5.5.2022 - RŠ)
12. Platební bilance (12.5.2022)

# AGREGÁTNÍ POPTÁVKA A NABÍDKA

# Agregátní poptávka

- Vyjadřuje různá množství statků a služeb (reálného produktu), která chtějí spotřebitelé, firmy, vláda a zahraniční zákazníci koupit při různých cenových hladinách.



# Kde identifikovat složky agregátní poptávky? (1)

## Hlavní makroekonomické indikátory

		2016	2017	2018	2019	2020	2021 2022		2021	2022	
							Aktuální predikce		Minulá predikce		
Nominální hrubý domácí produkt	<i>mlrd. Kč, b.c.</i>	4 797	5 111	5 410	5 790	5 694	6 103	6 617	6 038	6 498	
	<i>růst v % b.c.</i>	3,7	6,5	5,8	7,0	-1,7	7,2	8,4	6,0	7,6	
Reálný hrubý domácí produkt	<i>růst v % s.c.</i>	2,5	5,2	3,2	3,0	-5,8	2,9	3,1	2,5	4,1	
Spotřeba domácností	<i>růst v % s.c.</i>	3,8	4,0	3,5	2,7	-6,8	4,8	2,3	3,7	4,7	
Spotřeba vládních institucí	<i>růst v % s.c.</i>	2,5	1,8	3,8	2,5	3,4	1,9	0,4	2,3	0,4	
Tvorba hrubého fixního kapitálu	<i>růst v % s.c.</i>	-3,0	4,9	10,0	5,9	-7,5	0,8	5,4	4,6	5,4	
Příspěvek čistých vývozů k růstu HDP	<i>p.b., s.c.</i>	1,4	1,2	-1,2	0,0	-0,5	-3,0	0,6	-2,5	0,4	
Příspěvek změny zásob k růstu HDP	<i>p.b., s.c.</i>	-0,3	0,5	-0,5	-0,3	-0,8	3,2	0,0	1,6	0,0	
Deflátor HDP	<i>růst v %</i>	1,1	1,3	2,6	3,9	4,4	4,1	5,2	3,4	3,4	
Míra inflace spotřebitelských cen	<i>průměr v %</i>	0,7	2,5	2,1	2,8	3,2	3,8	8,5	3,5	6,1	
Zaměstnanost (VŠPS)	<i>růst v %</i>	1,9	1,6	1,4	0,2	-1,3	-0,4	1,1	-0,5	0,8	
Míra nezaměstnanosti (VŠPS)	<i>průměr v %</i>	4,0	2,9	2,2	2,0	2,6	2,8	2,3	3,0	2,7	
Objem mezd a platů (dom. koncept)	<i>růst v % b.c.</i>	5,7	9,2	9,6	7,8	0,2	5,7	5,4	5,3	5,1	
Saldo běžného účtu	<i>% HDP</i>	1,8	1,5	0,4	0,3	3,6	-1,0	-1,3	-0,1	-0,3	
Saldo sektoru vládních institucí	<i>% HDP</i>	0,7	1,5	0,9	0,3	-5,6	-6,1	.	-7,2	-4,4	
<b>Předpoklady:</b>											
Měnový kurz CZK/EUR		27,0	26,3	25,6	25,7	26,4	25,6	24,4	25,6	25,0	
Dlouhodobé úrokové sazby	<i>% p.a.</i>	0,4	1,0	2,0	1,5	1,1	1,9	3,3	1,9	2,7	
Ropa Brent	<i>USD/barel</i>	44	54	71	64	42	71	76	70	72	
HDP eurozóny	<i>růst v % s.c.</i>	1,8	2,8	1,8	1,6	-6,5	5,1	3,9	5,0	3,9	

Zdroj: ČNB, ČSÚ, Eurostat, U. S. Energy Information Administration. Výpočty a predikce MF ČR.

# Kde identifikovat složky agregátní poptávky? (2)

**Tabulka 3.1.1: HDP – užití ve stálých cenách – roční**

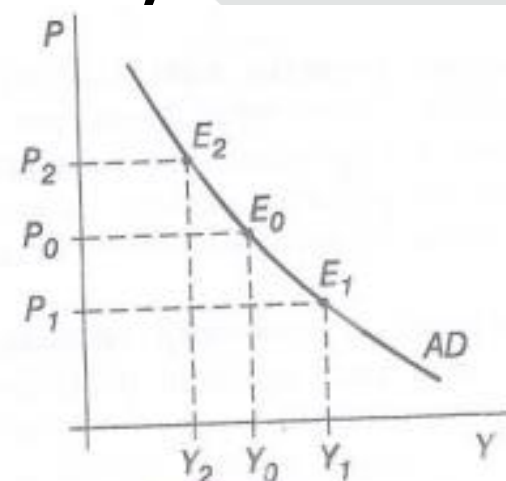
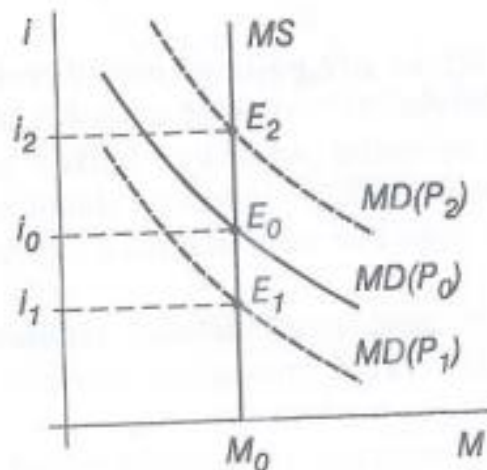
*zřetězené objemy, referenční rok 2015*

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
								<i>Odhad</i>	<i>Predikce</i>	<i>Výhled</i>	<i>Výhled</i>
<b>Hrubý domácí produkt</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>4 625</b>	<b>4 743</b>	<b>4 988</b>	<b>5 147</b>	<b>5 303</b>	<b>4 996</b>	<b>5 142</b>	<b>5 301</b>	<b>5 467</b>	<b>5 591</b>
	<i>růst v %</i>	5,4	2,5	5,2	3,2	3,0	-5,8	2,9	3,1	3,1	2,3
	<i>růst v %<sup>1)</sup></i>	5,5	2,4	5,4	3,2	3,0	-5,8	2,8	3,1	3,3	2,1
<b>Výdaje domácností na spotřebu<sup>2)</sup></b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>2 181</b>	<b>2 264</b>	<b>2 355</b>	<b>2 438</b>	<b>2 504</b>	<b>2 334</b>	<b>2 446</b>	<b>2 502</b>	<b>2 581</b>	<b>2 660</b>
	<i>růst v %</i>	3,9	3,8	4,0	3,5	2,7	-6,8	4,8	2,3	3,2	3,1
<b>Výdaje vládních inst. na spotřebu</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>875</b>	<b>897</b>	<b>913</b>	<b>948</b>	<b>972</b>	<b>1 005</b>	<b>1 024</b>	<b>1 028</b>	<b>1 040</b>	<b>1 052</b>
	<i>růst v %</i>	1,8	2,5	1,8	3,8	2,5	3,4	1,9	0,4	1,2	1,1
<b>Tvorba hrubého kapitálu</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>1 294</b>	<b>1 243</b>	<b>1 323</b>	<b>1 425</b>	<b>1 489</b>	<b>1 336</b>	<b>1 509</b>	<b>1 583</b>	<b>1 652</b>	<b>1 621</b>
	<i>růst v %</i>	13,1	-4,0	6,5	7,7	4,5	-10,3	13,0	4,9	4,4	-1,9
<b>Fixní kapitál</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	1 227	1 190	1 248	1 374	1 455	1 346	1 357	1 430	1 511	1 513
	<i>růst v %</i>	9,7	-3,0	4,9	10,0	5,9	-7,5	0,8	5,4	5,7	0,1
Změna zásob a cenností	<i>mld. Kč 2015</i>	67	53	75	51	34	-10	153	153	140	108
<b>Vývoz zboží a služeb</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>3 726</b>	<b>3 888</b>	<b>4 168</b>	<b>4 322</b>	<b>4 386</b>	<b>4 083</b>	<b>4 299</b>	<b>4 488</b>	<b>4 657</b>	<b>4 799</b>
	<i>růst v %</i>	6,0	4,3	7,2	3,7	1,5	-6,9	5,3	4,4	3,8	3,1
<b>Dovoz zboží a služeb</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>3 451</b>	<b>3 549</b>	<b>3 771</b>	<b>3 989</b>	<b>4 051</b>	<b>3 773</b>	<b>4 173</b>	<b>4 332</b>	<b>4 496</b>	<b>4 566</b>
	<i>růst v %</i>	6,8	2,8	6,3	5,8	1,5	-6,9	10,6	3,8	3,8	1,6
<b>Hrubé domácí výdaje</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>4 351</b>	<b>4 404</b>	<b>4 592</b>	<b>4 810</b>	<b>4 963</b>	<b>4 681</b>	<b>4 981</b>	<b>5 112</b>	<b>5 271</b>	<b>5 331</b>
	<i>růst v %</i>	6,0	1,2	4,3	4,8	3,2	-5,7	6,4	2,6	3,1	1,1
<b>Metodická diskrepance<sup>3)</sup></b>	<i>mld. Kč 2015</i>	0	0	-1	3	3	11	36	33	33	24
<b>Reálný hrubý domácí důchod</b>	<i>mld. Kč 2015</i>	<b>4 625</b>	<b>4 780</b>	<b>4 988</b>	<b>5 148</b>	<b>5 323</b>	<b>5 075</b>	<b>5 230</b>	<b>5 339</b>	<b>5 516</b>	<b>5 660</b>
	<i>růst v %</i>	5,7	3,4	4,3	3,2	3,4	-4,7	3,0	2,1	3,3	2,6

# Agregátní poptávka

Proč je klesající:

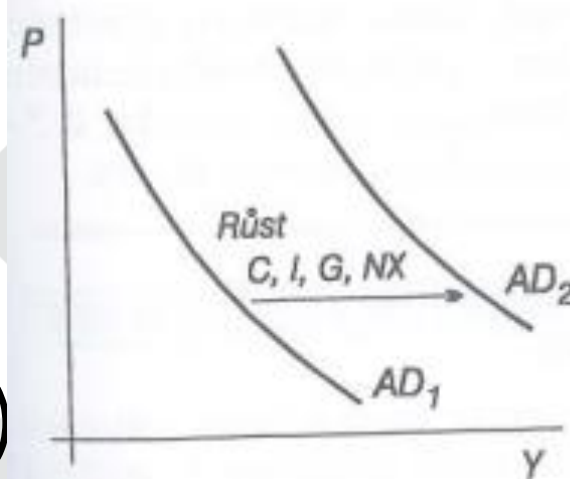
1. Efekt úrokové míry (trh peněz – pokles cenové hladiny, pokles  $i$ , nárůst investic)



2. Efekt bohatství (pokles cenové hladiny)
3. Zahraniční efekt (pokles cenové hladiny)

# Změny působící na RŮST AD

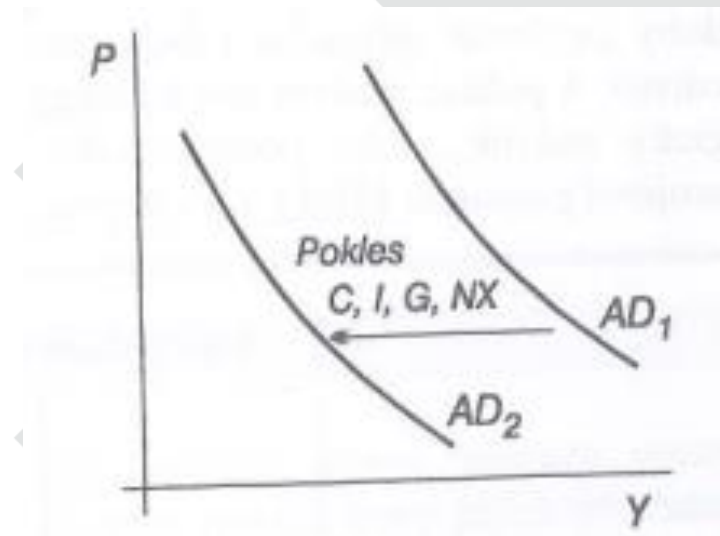
1. Růst zásoby peněz (CB zvýší nabídku peněz, klesá  $i$ , roste  $C+I$ )
2. Zlepšení očekávání spotřebitelů a investorů
3. Zvýšení bohatství
4. Snížení daní (zvýší se  $YD$ )
5. Zvýšení vládních výdajů
6. Oživení v zahraničí (roste  $X$ )
7. Znehodnocení kurzu domácí měny (roste  $X$ , klesá  $M$ )





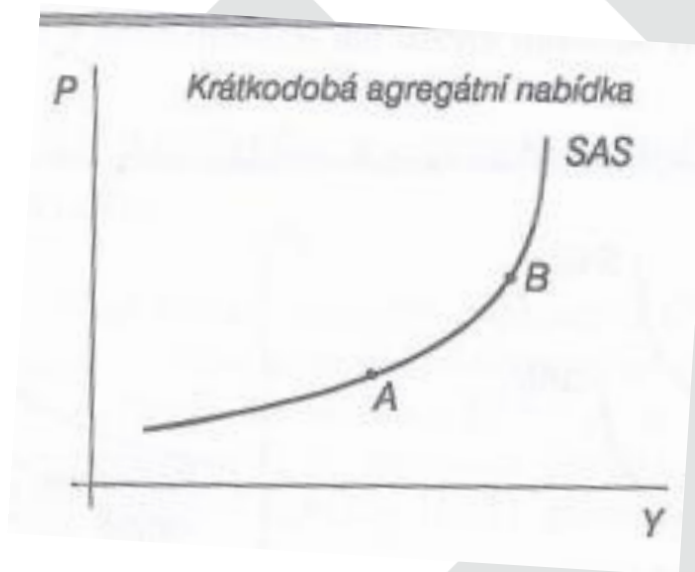
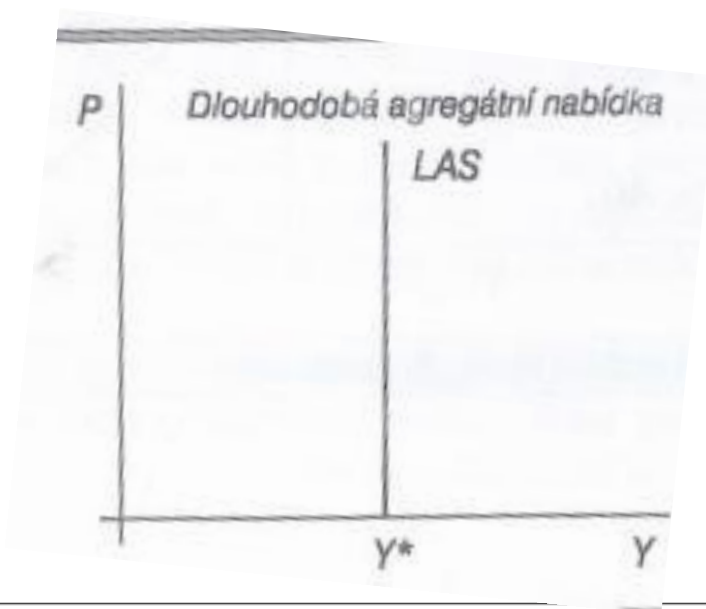
# Změny působící na POKLES AD

1. Pokles zásoby peněz (CB sníží nabídku peněz, roste  $i$ , klesá  $C+I$ )
2. Zhoršení očekávání spotřebitelů a investorů
3. Snížení bohatství
4. Zvýšení daní
5. Snížení vládních výdajů
6. Útlum v zahraničí
7. Zhodnocení kurzu domácí měny



# Agregátní nabídka

- Vyjadřuje různá množství statků a služeb (reálného produktu), která chtějí firmy vyrábět při různých cenových hladinách.
- Krátké a dlouhé období.

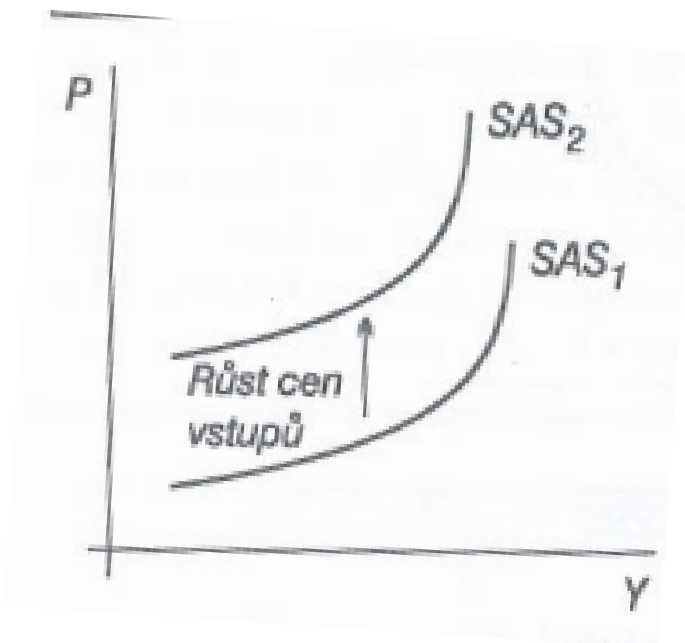


# Agregátní nabídka

- Potenciální produkt  $Y^*$  - plné využití všech zdrojů – práce, půda, kapitál
- Reálný produkt se může v krátkém období od potenciálního odchylovat
- V krátkém období jsou některé náklady firem fixní – mzdy, ceny surovin apod.
- Růst poptávky po produkci firem – růst zaměstnanosti – růst reálného produktu

# Změny působící na POKLES SAS

- Růst nominálních mezd
- Růst cen surovin
- Znehodnocení měnového kurzu



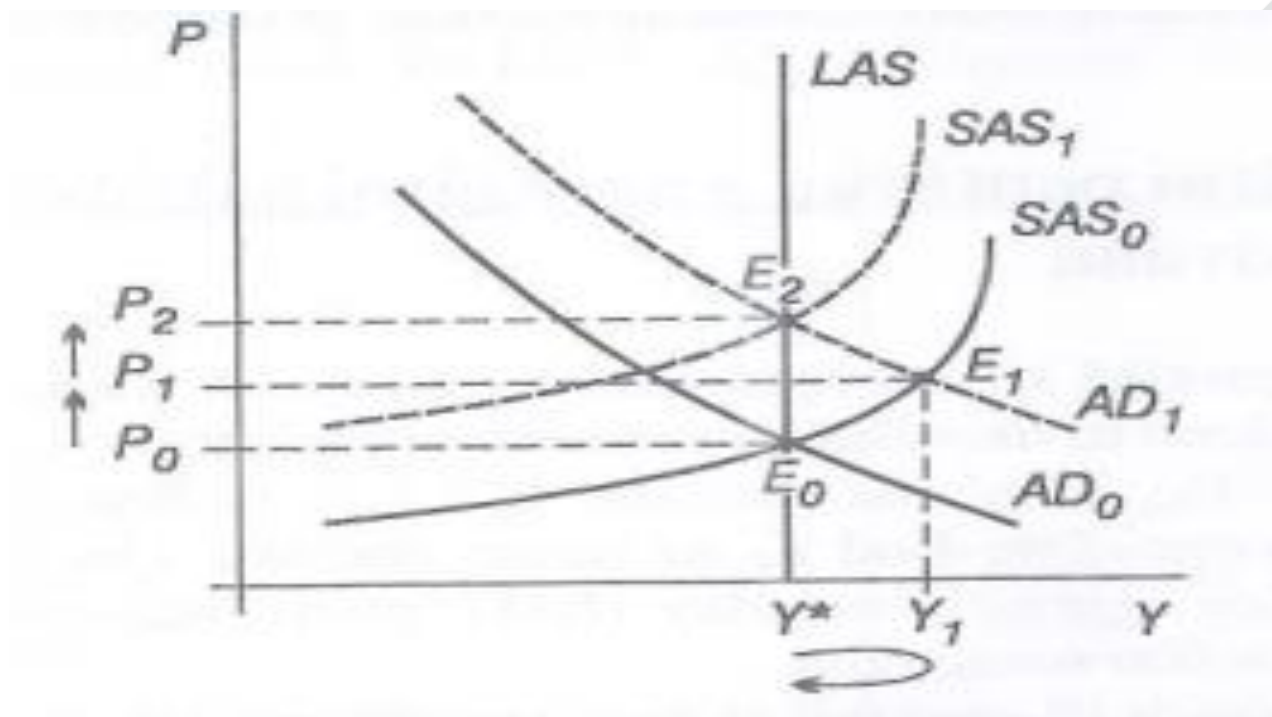
# Změny působící na RŮST SAS

- Pokles nominálních mezd
- Pokles cen surovin
- Zhodnocení měnového kurzu



# AS – AD rovnováha

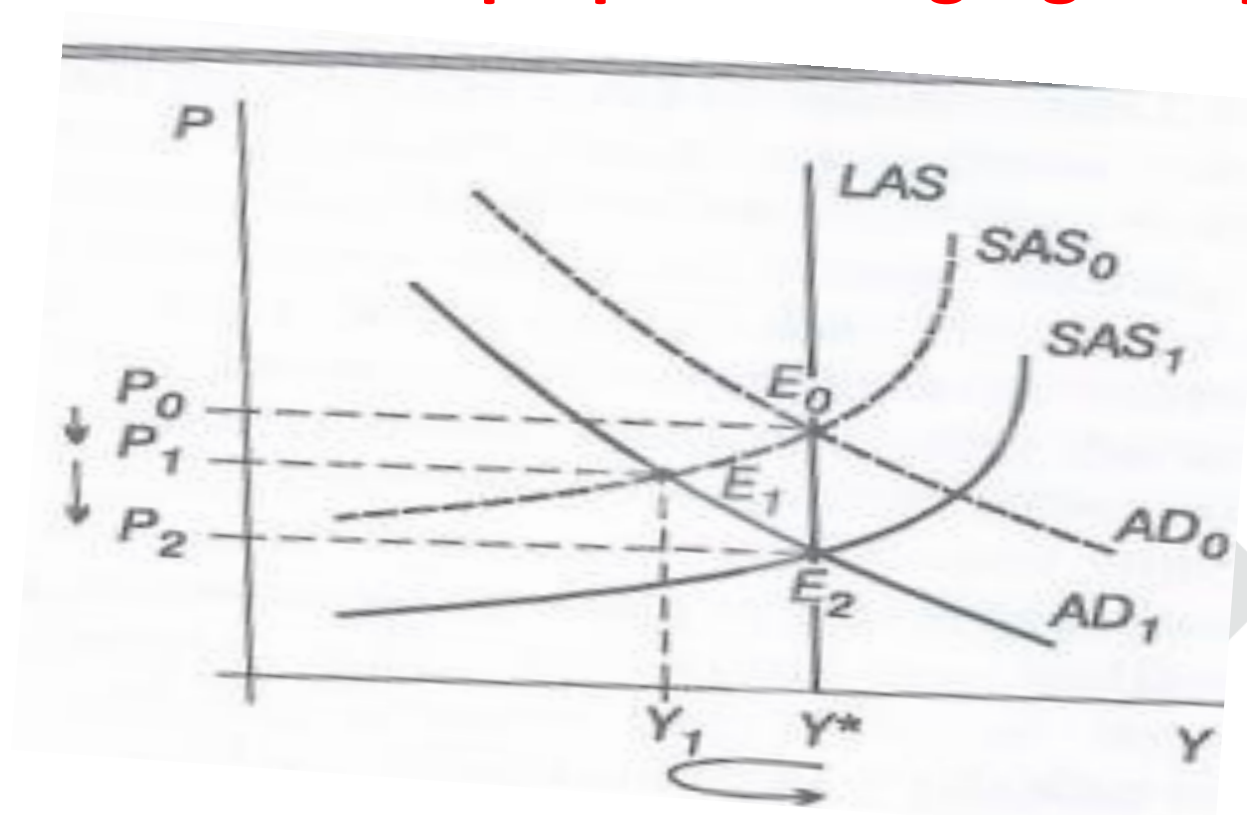
## 1. Rovnováha po růstu agregátní poptávky



**Produkt se může pod vlivem peněžní iluze krátkodobě vychýlit, ale dlouhodobě se vždy vrací na svůj potenciál.**

# AS – AD rovnováha

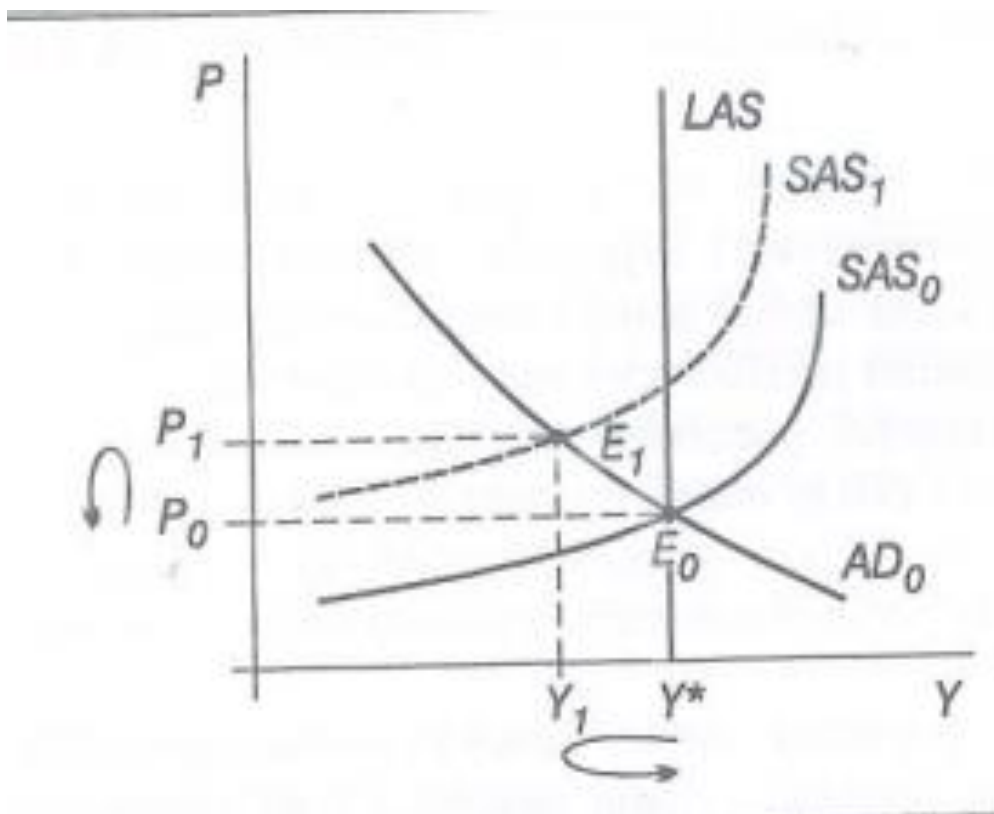
## 2. Rovnováha po poklesu agregátní poptávky



Reálný produkt krátkodobě poklesl pod potenciální produkt vlivem strnulých nominálních mezd, dlouhodobě však žádná strnulost neexistuje a reálný produkt se vrací na svůj potenciální produkt.

# AS – AD rovnováha

## 3. Rovnováha po poklesu agregátní nabídky



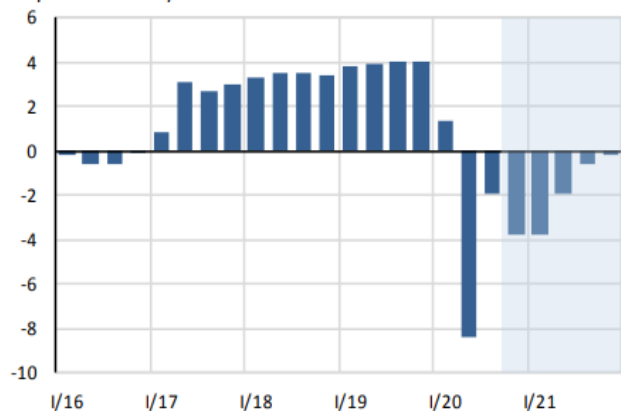
**Pokles AS má pro ekonomiku horší dopady než pokles AD – klesá  $Y$  ale zároveň i  $P$ .**



# Potenciální produkt a predikce MFČR 2021 a 2022

**Graf 2.1.1: Produkční mezera**

v % potenciálního produktu

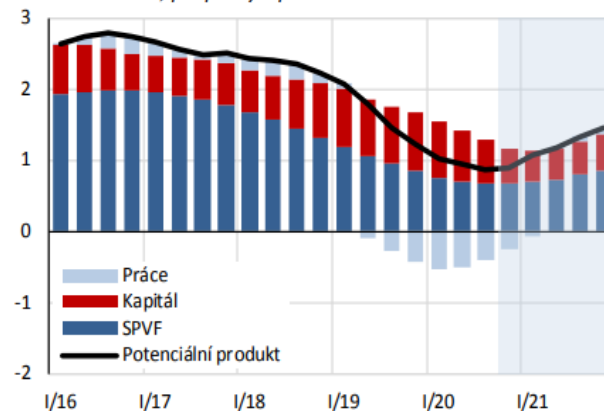


Zdroj: ČSÚ. Výpočty MF ČR.

**2021**

**Graf 2.1.2: Potenciální produkt**

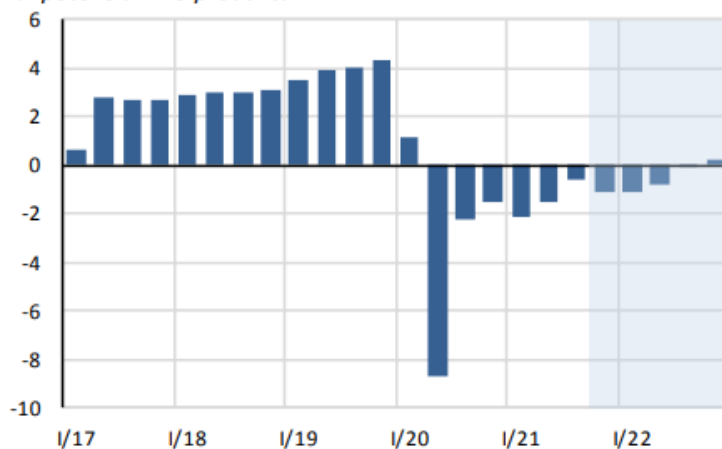
meziroční růst v %, příspěvky v procentních bodech



Zdroj: ČSÚ. Výpočty MF ČR.

**Graf 2.1.1: Produkční mezera**

v % potenciálního produktu

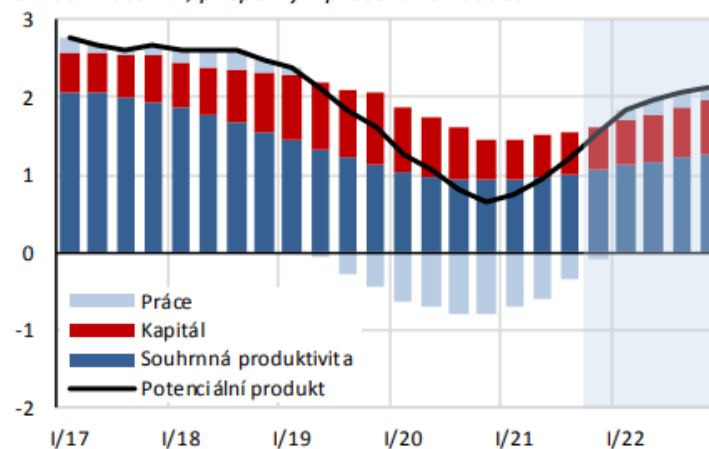


Zdroj: ČSÚ. Výpočty a predikce MF ČR.

**2022**

**Graf 2.1.2: Potenciální produkt**

meziroční růst v %, příspěvky v procentních bodech



Zdroj: ČSÚ. Výpočty a predikce MF ČR.

**HN: Tento měsíc bude ČNB aktualizovat stávající ekonomickou prognózu. Bude se muset tento dokument vzhledem k válce na Ukrajině radikálně předělat?**

Proinflační rizika pro nejbližší období byla už v té stávající prognóze. Někdo sice mohl brát s ulehčením, že v lednu jsme se těsně vyhnuli dvojciferné inflaci, ale bylo jasné, že se do dvouciferného pásma v některých nadcházejících měsících tak jako tak podíváme. To vzhledem k cenám ropy už před ruským útokem a vzhledem k dalším zvýšením cen energií, avizovaným některými distributory. Konflikt na Ukrajině tento vývoj zřejmě dál zhoršuje. K inflaci bude přispívat další růst cen ropy a ceny pohonných hmot, a může také zesílit tlak přes ceny plynu a elektřiny.

Ještě před časem jsem si myslel, že míra inflace se dostane někde nad deset procent v dubnu či v květnu, ale určitě ne nad jedenáct. Teď rozhodně tuto jistotu ztrácím. Bude také záležet na tom, jak dlouho budou vysoké ceny energií trvat. Vše je zatím tak čerstvé, že nejsme schopni dávat konkrétní odhady, ale mentálně se musíme připravit, že hranici, která se nám zdála ještě nedávno jako málo pravděpodobná, můžeme překročit.

**HN: Má ČNB vůbec dostatek nástrojů, aby smysluplnou prognózu udělala? Jde přece jen o šok, který jsme tu v minulosti ještě neměli...**

Před dvěma lety jsme vylepšili náš model tak, že se v něm začalo pracovat explicitně s cenami energií. Náš model tedy takový energetický šok umí zpracovat. Co ale zpracovat neumí, jsou další aspekty. V extrémním případě si umím představit, že ekonomickou aktivitu bude omezovat nejen cena energií, ale i jejich dostupnost. Pokud podniky kromě nedostatku čipů začne trápit i to, že nebudou mít plyn, tak tyto aspekty žádný makroekonomický model nepostihne. To je pak třeba analyzovat expertně. Kolegové ze sekce měnové i v době covidového šoku ukázali, že umějí smysluplné analýzy vytvářet i v mimořádných situacích.

**HN: Analytici se shodují v tom, že dopad sankcí na české hospodářství nebude ani tak kvůli omezeným exportům, jako spíš z důvodů drahých komodit. Dá se říci, jak je česká ekonomika závislá na ceně plynu, případně ropy?**

Souhlasím, že přímý exportní efekt je omezený a nebude nás výrazně bolet. Rusko má na našich exportech podíl 2,3 procenta. V roce 2014, když byla krymská krize, to ještě bylo mezi čtyřmi a pěti procenty. Tam už je vidět dopad předchozích sankcí. Co se týče dovozů ropy, jsme závislí na Rusku asi ze 45 procent, ale u plynu je závislost zásadní – 90 procent.

Naposledy jsme dělali analýzu výrazného šoku do cen ropy v roce 2015, kdy šlo o propad ze 100 na 50 dolarů za barel. Tehdy nám vyšlo, že tento efekt snižoval míru inflace zhruba o jeden procentní bod a zároveň podporoval růst HDP také asi o jeden procentní bod. Teď se tedy asi bavíme o šoku, který v extrémním případě může být v podobných řádech, jen s opačným znaménkem. Hovořím o dalším nárůstu ceny ropy výrazně nad 100 dolarů za barel. Kvůli cenám či nedostupnosti plynu může jít navíc i o větší dopady. Ale aktualizovanou analýzu k tomu ještě nemáme.

**HN: Platí tedy, že jde o takzvaný nákladový šok?**

Jde o nákladový šok stagflačního charakteru – zrychluje inflaci a zároveň tlumí hospodářskou aktivitu. Když ale toto říkám, nemám tím na mysli, že neporosteme. Jen porosteme pomaleji a míra inflace bude vyšší. Neznamená to, že se růst úplně zastaví a že do stadia stagflace dospějeme.



**T. Holub – Porosteme pomaleji a míra inflace bude vyšší**

<https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/autorske-clanky-rozhovory-s-predstaviteli-cnb/Porosteme-pomaleji-a-inflace-muze-byt-nadnbsp11-procent.-I-kvuli-ruske-agresi.-Holub-znbspCNB-ocekava-i-dalsi-zvyseni-sazeb/>

# AS – AD rovnováha

## Shrnutí:

- V dlouhém období se ekonomika vždy nachází na potenciálním produktu.
- Krátkodobě z něho může být vychýlena změnami AD a SAS.
- Vnější zásahy:
  - **VLÁDA** – fiskální politika.
  - **CENTRÁLNÍ BANKA** – monetární politika.

# Děkuji za pozornost.

