

DANMARKS  
NATIONALBANK

---

## **“Suite of models” – Makroøkonomiske modeller i Nationalbanken**

Senior Advisor Jesper Pedersen, Lead on Modeling

Indlæg på Dansk Økonometrisk Selskabs årsmøde 12.-14. november 2021 “Dansk modelbrug ved en skillevej? – fra ADAM og DREAM til Makro”



DANMARKS  
NATIONALBANK

# Agenda

---

**1**

**Modelstrategi**

**2**

**Hvorfor?**

**3**

**Eksempel**

# Modelstrategi



DANMARKS  
NATIONALBANK

# A "suite-of-model"

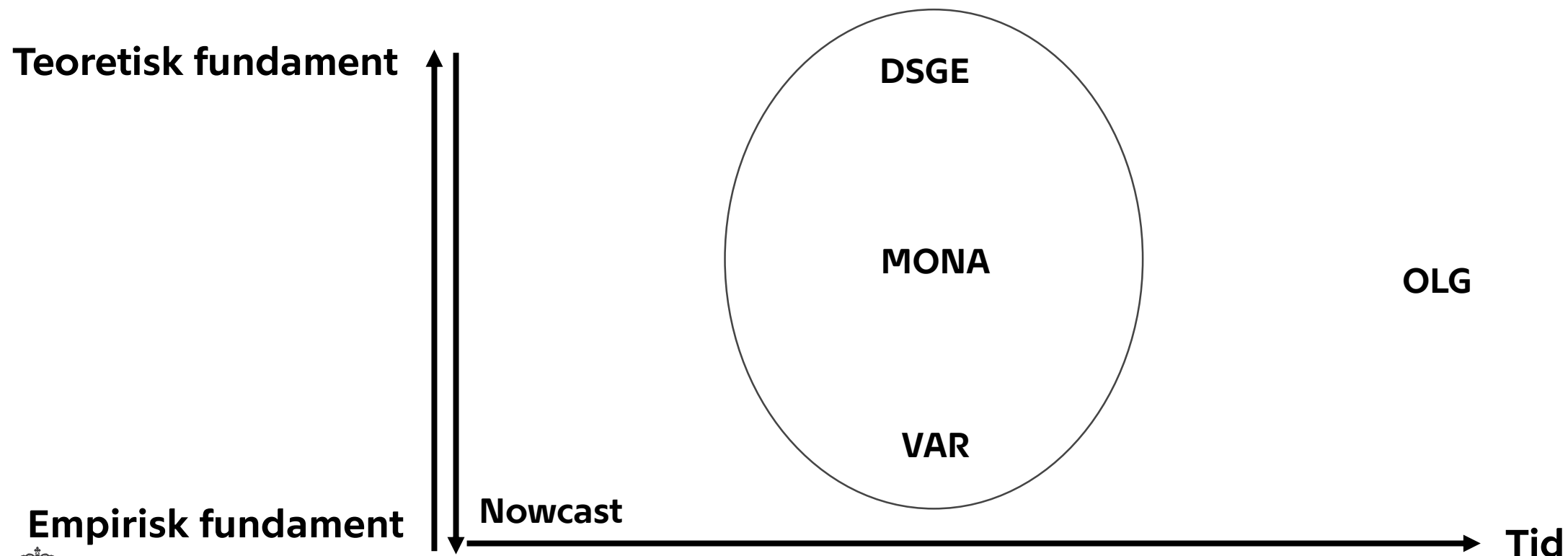
---

Med baggrund i Nationalbankens behov for modeller og brug af disse

- Nowcasting
  - VARs
  - DSGE
  - MONA
  - (OLG)
- Kombinér dem eller anvend "bedste" model

# A "suite-of-model"

Med baggrund i Nationalbankens behov for modeller og brug af disse



**Hvorfor?**



**DANMARKS  
NATIONALBANK**

# Alle modeller har styrker og svagheder

## Udnyt styrkerne og undgå svaghederne

Modeltyper							
	Vidensdeling	Forståelse	Teoretisk fundament	Empirisk fundament	Fleksibilitet	Ressourcer udvikling	
"Mona"	C	A	B	B	A	B	
DSGE	A	B	A	B	C	C	
VAR	A	C	C	A	C	A	

Kilde: Appropriate Macroeconomic Model support for the Ministry of Finance and the National Institute of Economic Research: A pilot study.. Working Paper No. 137, Marts 2015, Konjunktur Instituttet, National Institute of Economic Research.

Anm.: "A" indikerer, at en modeltype møder kriteriet delvist eller fuldt ud. "C" indikerer, at modeltypen møder kriteriet i mindre grad, og "B" indikerer en mellemting mellem "A" og "C".

# DANMARKS NATIONALBANK

UDSIGTER FOR DANSK ØKONOMI — JUNI 2021

## Dansk økonomi er mod mild højkonjunktur



### Høj vækst forventes at fortsætte de kommende kvartaler

Forbruget steg kraftigt efter marts. Vareeksporten har ny industriopsving og er nu høj igen. Væksten ventes at fortsætte de næste år. Økonomien skønnes at være i en mild højkonjunktur.



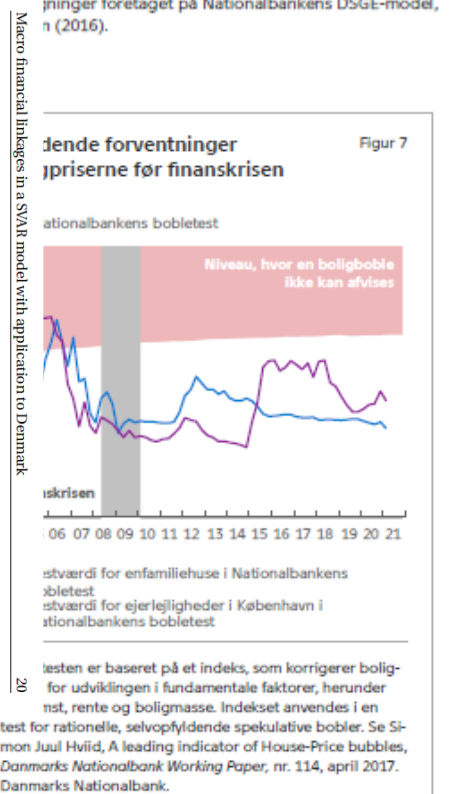
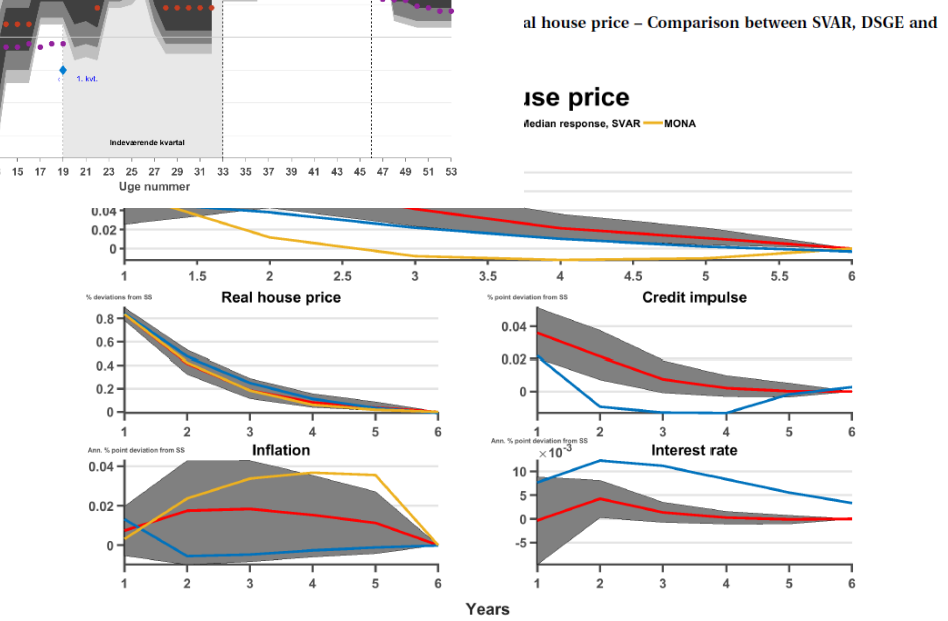
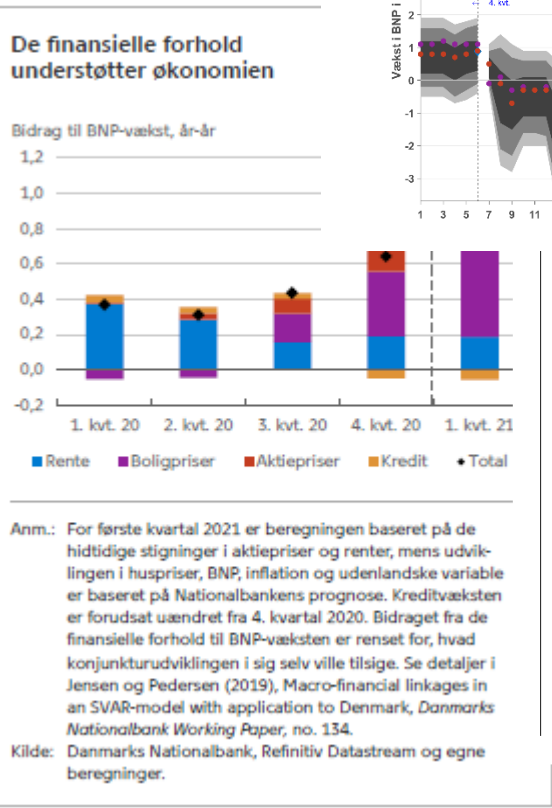
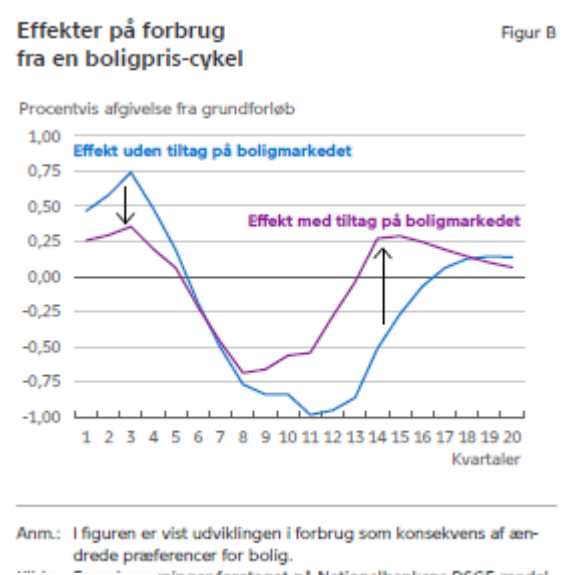
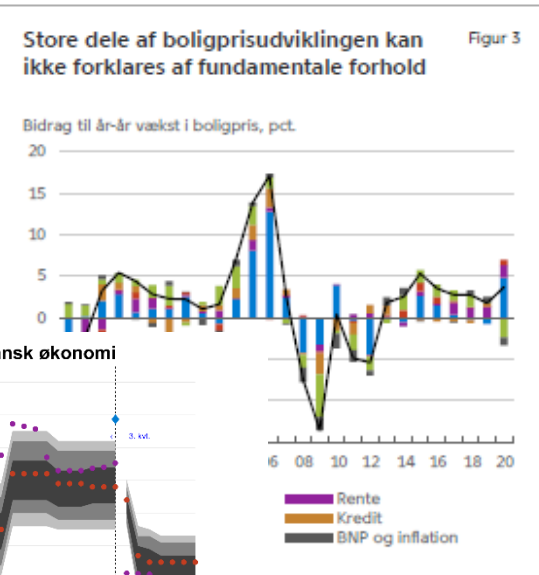
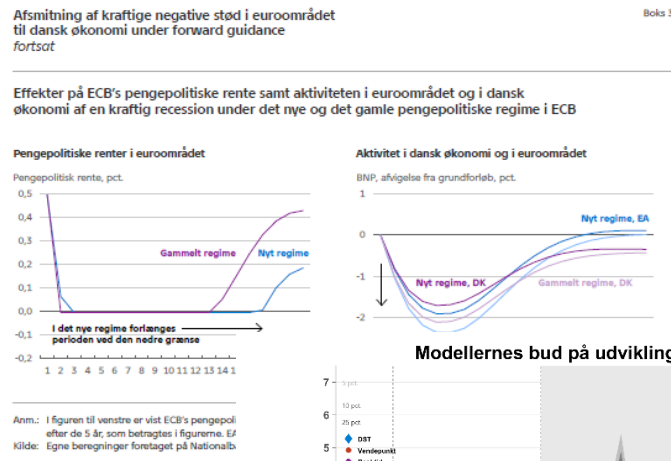
### Regeringen bør forberede sig på en stramning af planlagt finanspolitik

Genopretningen er præget af høj inflation og der er tegn på høj inflation. Derfor bør regeringen forberede sig på en stramning af finanspolitikken mere end tidligere.



### Der er behov for tiltag, der styrker robustheden af boligmarkedet

De kraftige boligprisstigninger og hurtig acceleration i kreditvæksten kræver efterfølgende store tiltag på boligmarkedet. Krav om afdrag for nye boligejere og en reduktion af den samlede sårbarhed på boligmarkedet styrker robustheden af dansk økonomi.





**Eksempler:  
Analyse af boligmarkedet  
Lukning af produktionsgab**

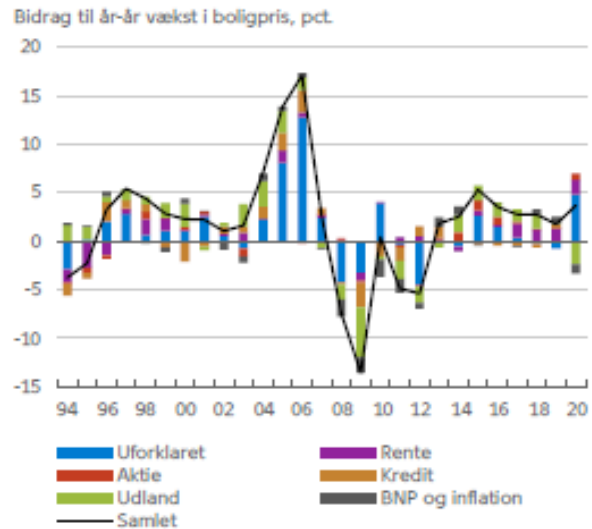


# A "suite-of-model"

## Eksempel fra Analysen "Robustheden på boligmarkedet bør styrkes"

### SVAR til DSGE til MONA

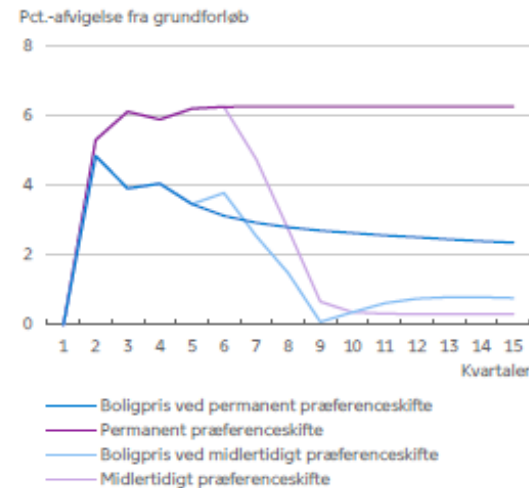
Store dele af boligprisudviklingen kan ikke forklares af fundamentale forhold Figur 3



Anm.: I figuren vises bidrag til årlig vækst i boligpriser. Den uforklarede del (blå søjler) kan betragtes som den del af udviklingen i boligpriserne, som er sket udover udviklingen i renter, kredit, aktier, BNP, inflation i Danmark, udenlandsk aktivitet samt eksportmarkeds- og oliepriser. Beregningerne er foretaget på en makroøkonomisk model, se Jakob Roager Jensen og Jesper Pedersen, Macro-financial linkages in an SVAR-model with applications to Denmark, *Danmarks Nationalbank Working Paper*, nr. 134, januar 2019.  
Kilde: Danmarks Nationalbank.



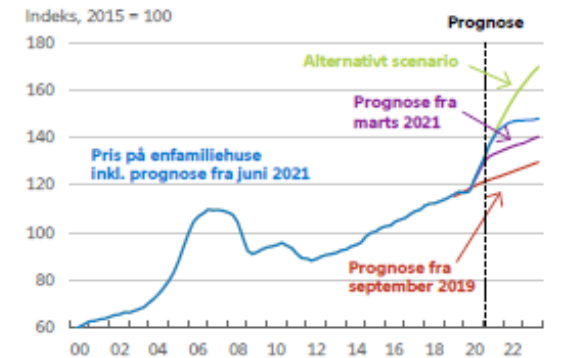
Præferencedrevne boligprisstigninger efterfølges af korrektioner Figur 8



Anm.: Beregninger foretaget på Nationalbankens DSGE-model. Bemærk, at effekterne af præferenceskiftet her slår hurtigere igennem, end hvad friktioner på boligmarkedet tilsiger. Se Jesper Pedersen, An estimated DSGE-model for Denmark with housing, banking, and financial frictions, *Nationalbank Working Paper*, nr. 108, oktober 2016.  
Kilde: Danmarks Nationalbank.



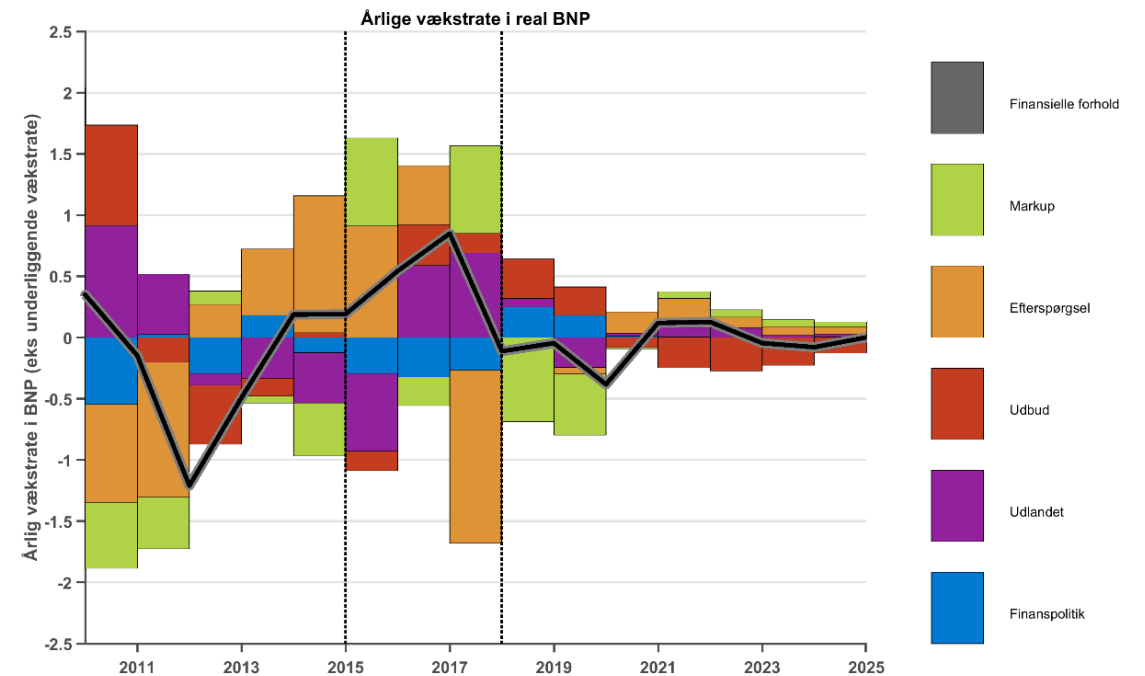
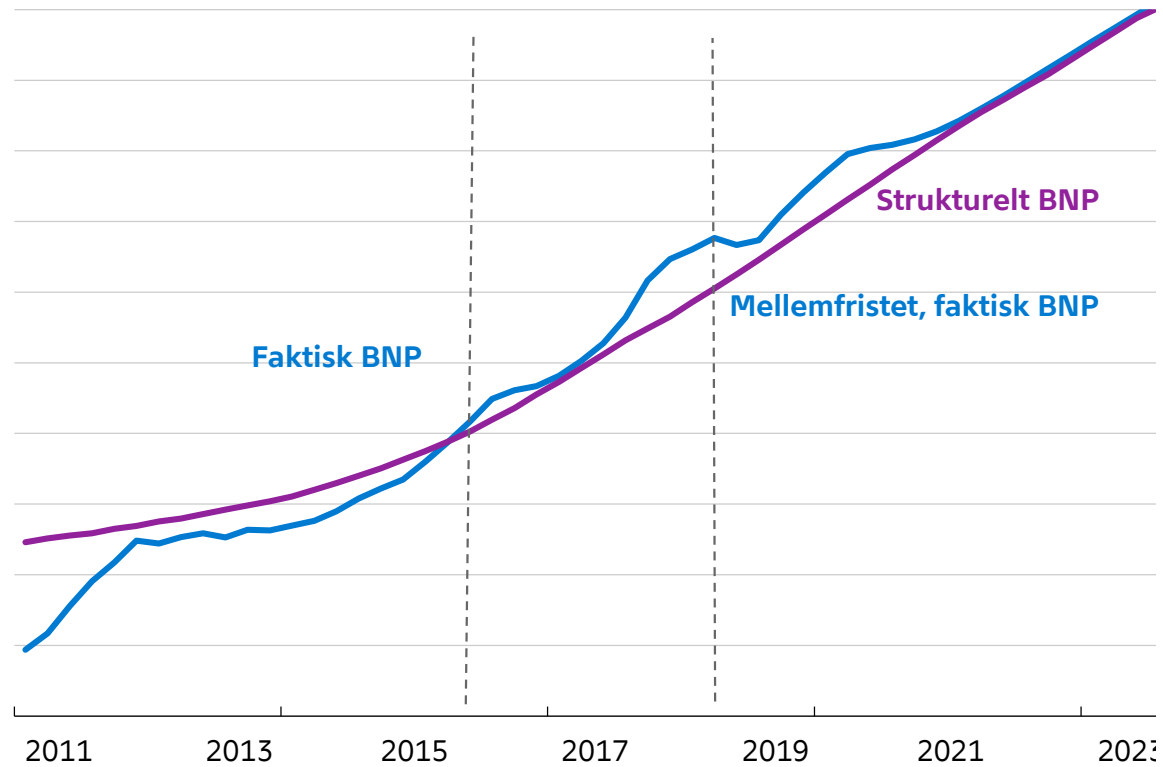
Prisstigningerne løjer af, efterhånden som økonomien genåbnes Figur 10



Anm.: Se Danmarks Nationalbank, Dansk økonomi er på vej mod mild højkonjunktur, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 15, juni 2021.  
Kilde: Danmarks Nationalbank.

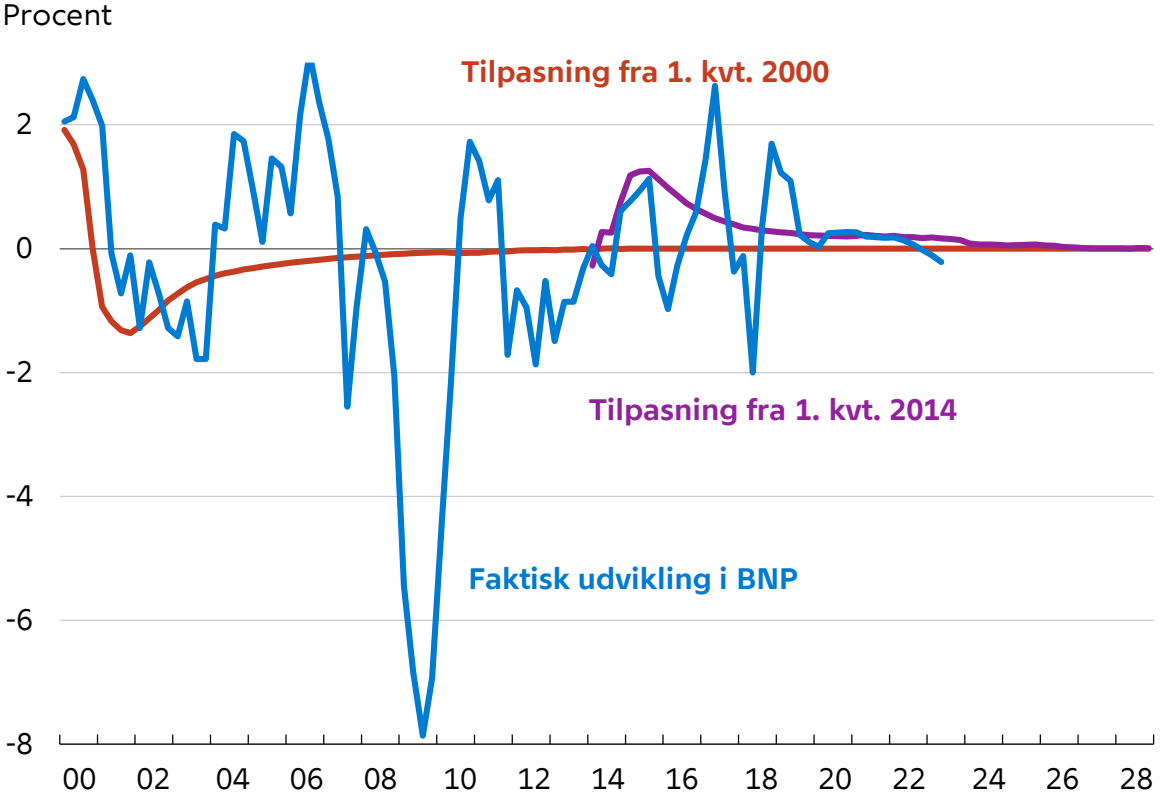
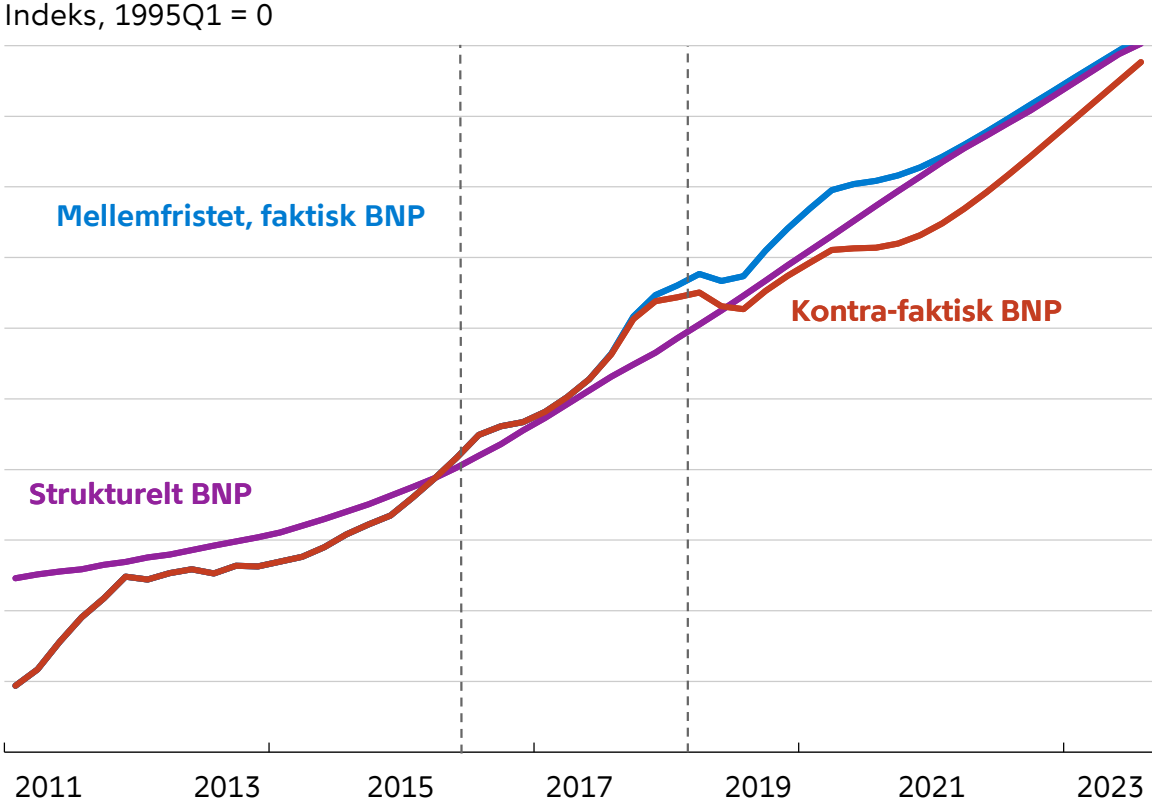
# Hvornår lukkes produktionsgabets? Og hvordan?

Indeks, 1995Q1 = 0



Kilde: Egne beregninger baseret på Mona og DSGE model fra 2016

# Udnyt DSGE modellens kontra-faktiske scenarier og tilpasningshastighed



Kilde: Egne beregninger baseret på Mona og DSGE model fra 2016

# Tilpasningshastigheder for lukning af produktionsgab

