



# Ny makroøkonomisk model

NETØK og Aalborg Universitet Seminar

Maj 2017

# OVERSIGT

1. Kort om Finansministeriets modeller
2. Organisation omkring udvikling af ny makroøkonomisk model
3. Formålet med projektet

# FINANSMINISTERIET VIL GERNE STYRKE SIN MAKROØKONOMISKE MODEL

- **Finansministeriet bruger ADAM som makromodel men også en række andre modeller til struktur- og konjunkturvurderinger**
  1. ADAM
    - Pensionsmodel
    - Befolkningsregnskabet
  2. Lovmodellerne
  3. REFORM
  4. Dagpengemodellen
  5. Øvrige partielle modeller, fx strukturel ledighed, ledende indikatorer
- **Modellerne forbedres, når grundlaget er til det – for at sikre, at fremskrivninger og konsekvensvurderinger er så retvisende som muligt.**
- **ADAM bruges primært til makroøkonomiske konsekvensvurderinger og som ramme om mellemfristede fremskrivninger**
  - **Dette projekt handler om at styrke/modernisere ADAM**

# DER NEDSÆTTES EN MODELGRUPPE MED EGEN BESTYRELSE

- 4 fuldtidsansatte i 3 år
- Placeres fysisk hos DREAM-gruppen og De Økonomiske Råd
- Under ledelse af Peter Stephensen (forskningschef i DREAM-gruppen)

## Bestyrelse

**Torben M. Andersen (AU)**

**Jørgen Elmeskov (DST)**

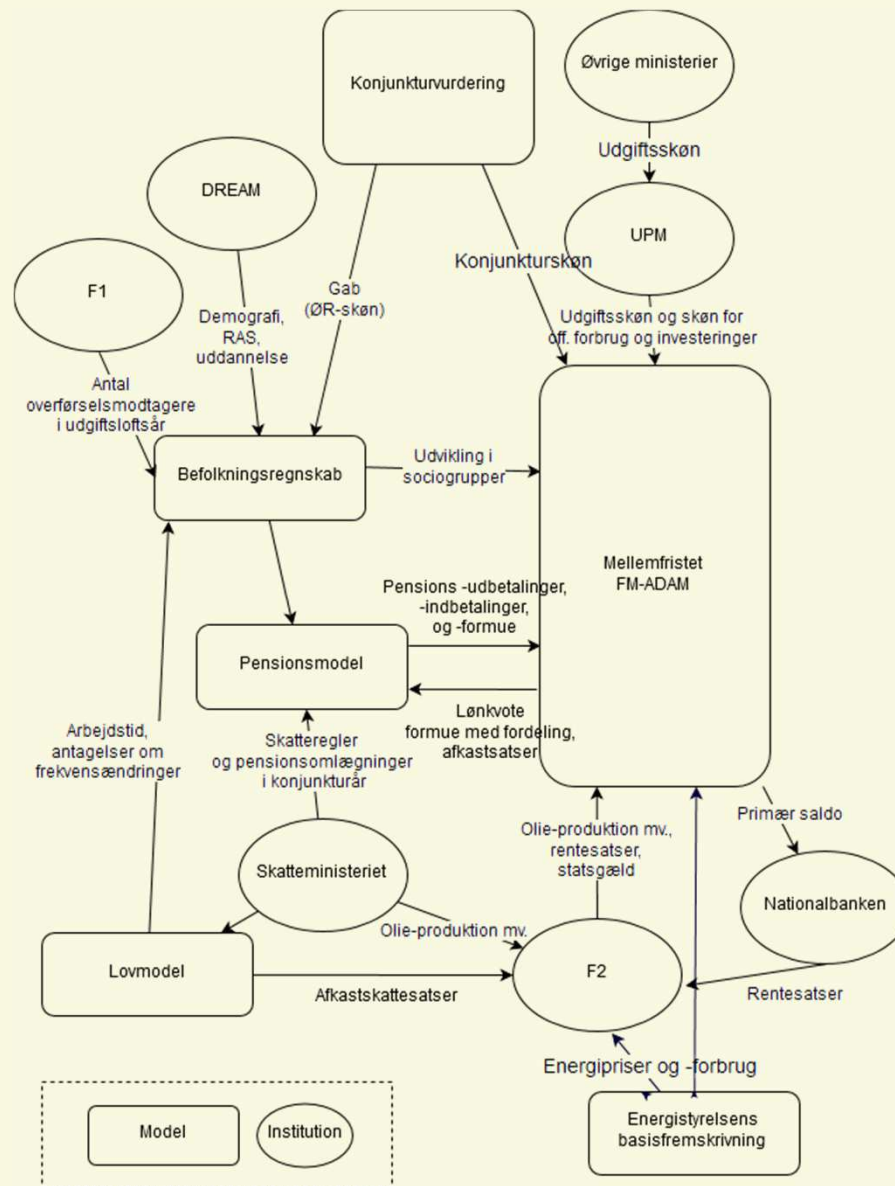
**Lars Haagen Pedersen (FM)**

**Hans Jørgen Whitta-Jakobsen (KU)**

**Mads Kieler (FM)**

**Niels Lynggaard (Nationalbanken)**

**Martin Ulrik Jensen (ØIM)**



# ÅBENHED ER DEL AF PROJEKTET

**En ny model skal blandt andet øge transparens om de anvendte forudsætninger og de mekanismer, der driver resultaterne**

**Modellen skal bygge på et empirisk grundlag, som er frit tilgængeligt**

**Åbenheden sikres fx ved**

- Årlige seminarer med internationale/nordiske eksperter, første nov/dec
- Dokumentation af arbejdet løbende i processen
- Afsøge mulighed for open source-anvendelse

# PROJEKTET HANDLER OM...

**... at styrke makromodellen i forhold til økonomisk-politiske konsekvensvurderinger og mellemlistede fremskrivninger**

1. Integrere strukturelle niveauer i makromodel
2. Bredere empirisk grundlag, herunder økonomiens tilpasningstid
3. Et element af fremadskuende forventninger

## **Dette projekt handler ikke om...**

- dynamiske effekter af offentligt forbrug
- skatte-elasticiteter
- miljø og klima

**Disse vurderes løbende i anden sammenhæng.**

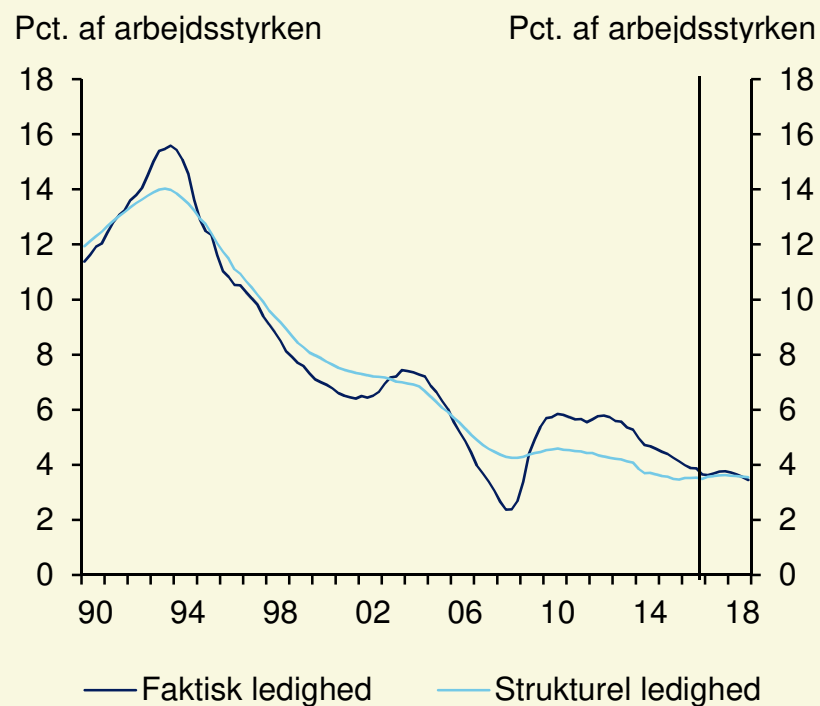
# 1. INTEGRERE STRUKTURELLE NIVEAUER I MAKROMODEL

- **Finanspolitikken fastlægges med udgangspunkt i strukturelle niveauer**
  - Skøn for strukturel ledighed og strukturel saldo foretages uden for ADAM
  - Finansministeriet ønsker en model, hvor de strukturelle niveauer, herunder strukturel offentlig saldo, indgår som en integreret del
- FMs metode til estimation af aktuelle strukturelle niveauer og gab ændres som udgangspunkt ikke – men den fremadrettede udvikling i strukturelle niveauer og gab vil indgå i modellen

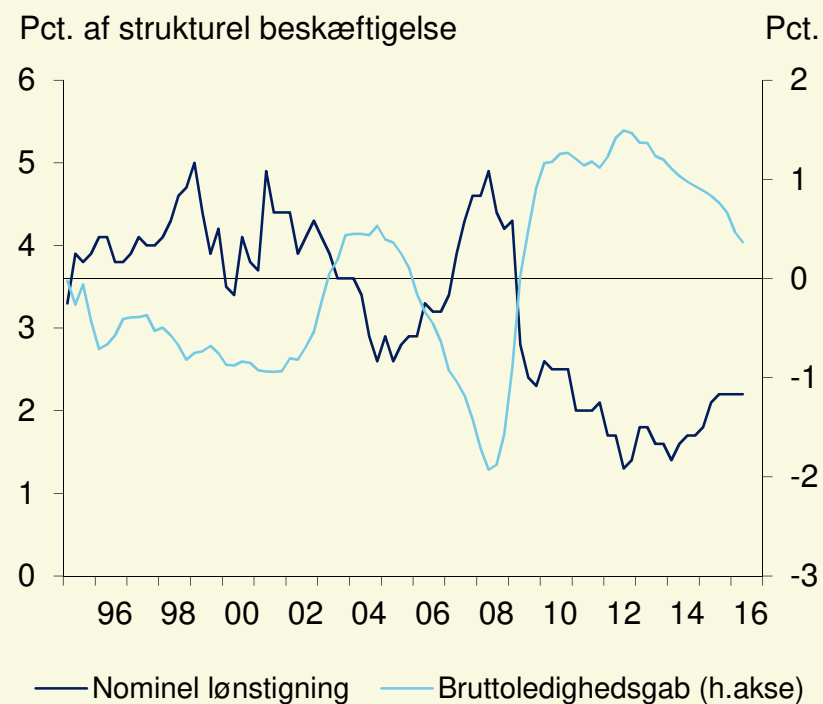


# STRUKTUR OG KONJUNKTUR

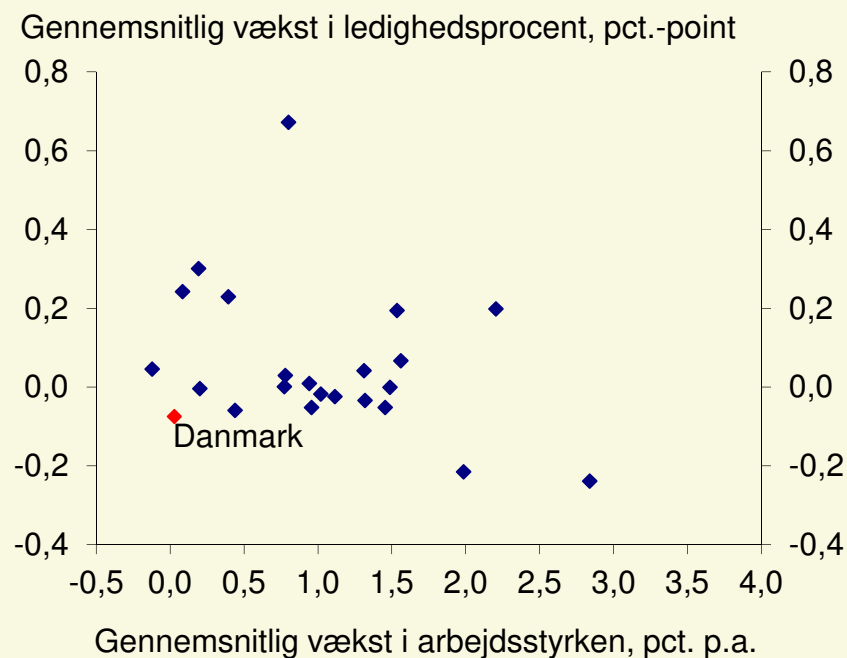
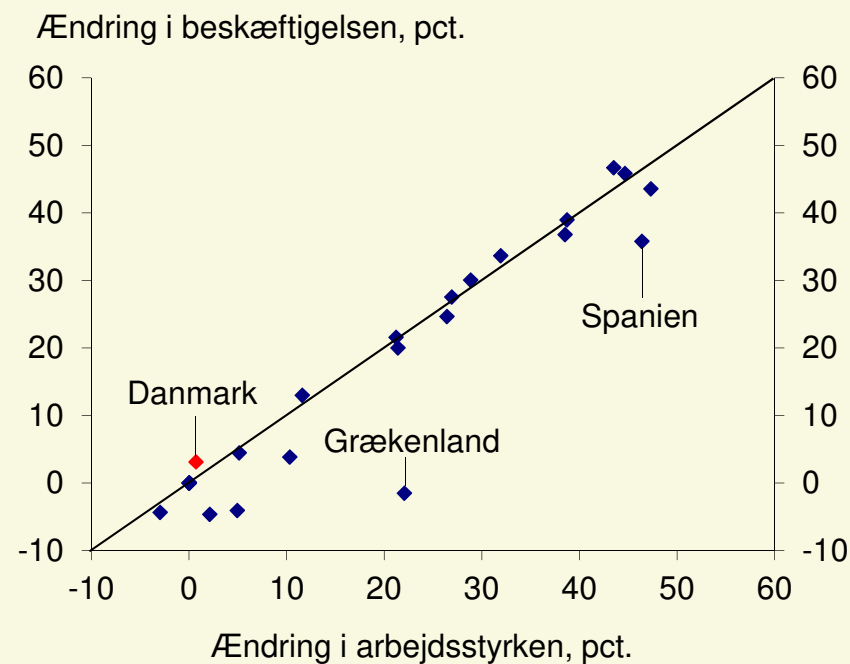
## Faktisk og strukturel bruttoledighed



## Ledighedsgab og lønstigningstakt

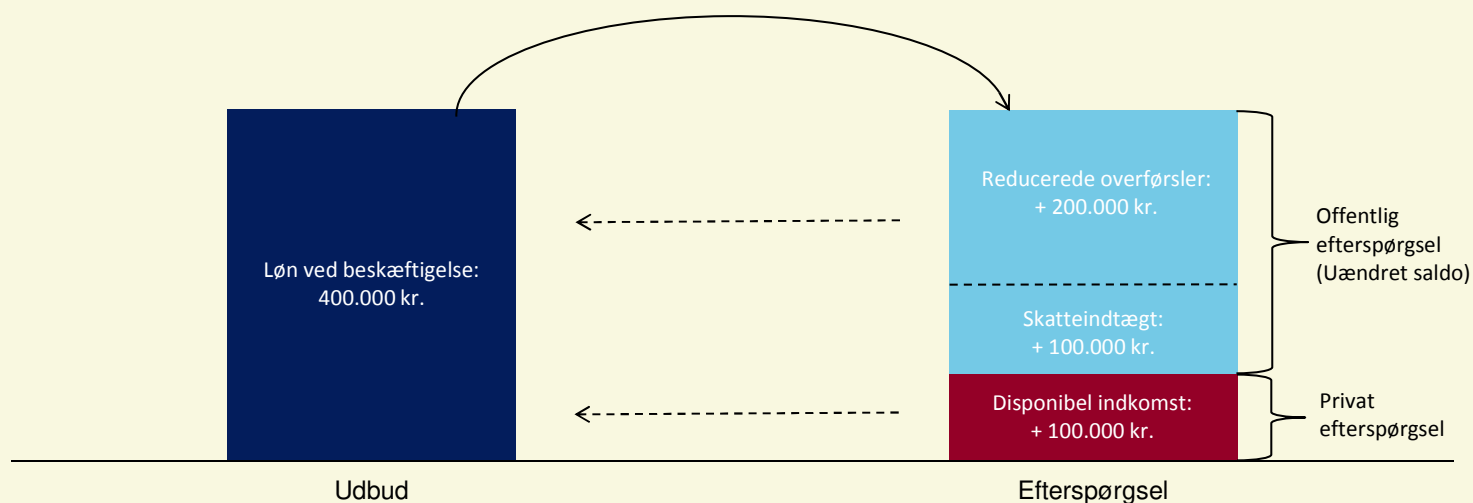


# BESKÆFTIGELSE OG ARBEJDSUDBUD PÅ TVÆRS AF OECD-LANDE 1990-2015



# SIMPELT EKSEMPEL – UDBUD OG EFTERSPRG

Eksempel: reform, der sænker fx strukturel ledighed med én person – ved uændret strukturel offentlig saldo

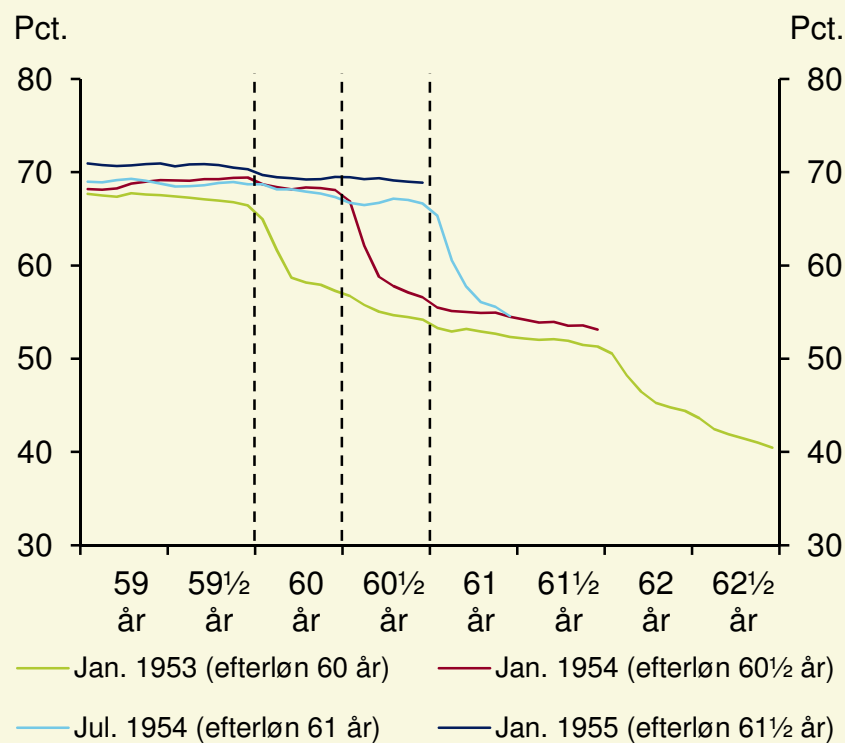


Tilpasningen kan tage noget tid, blandt andet fordi en del af indtægtsfremgangen kan gå til opsparing og fordi en del af efterspørgslen kan rette sig mod import. Omvendt kan investerings- eller eksport-reaktioner bidrage til tilpasningen.

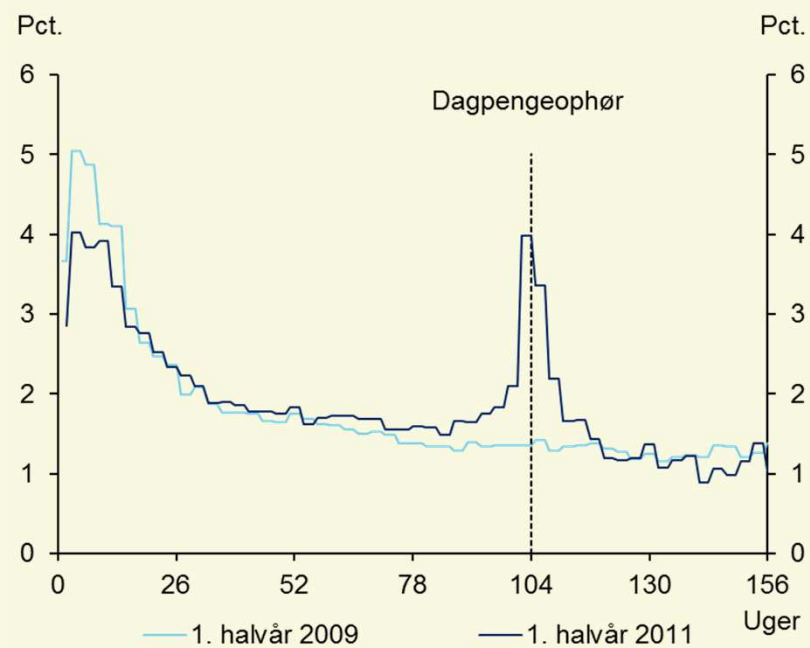
# REFORMER AF EFTERLØN OG DAGPENGE

*Eksempler på hvordan vi bruger DK registerdata til at følge reformvirkninger*

Lønmodtagerfrekvens for årgange med forskellig efterlønsalder fra 2014

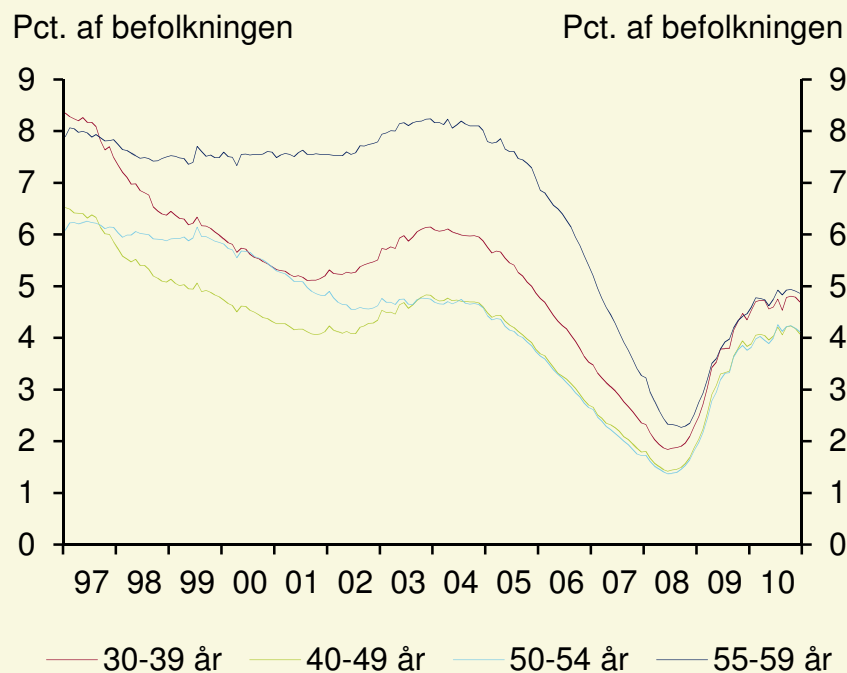


Afgang til beskæftigelse fra dagpenge – før og efter dagpengereformen

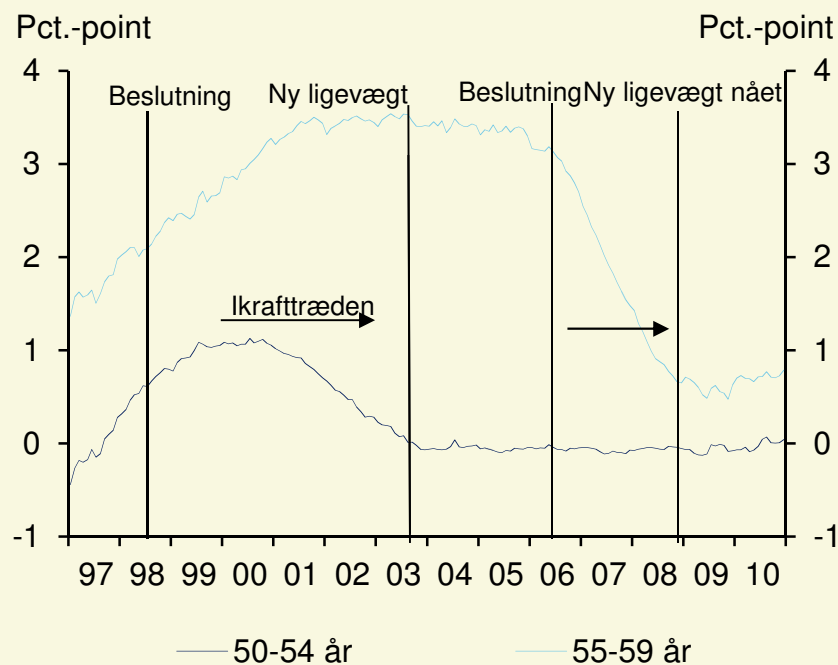


# REFORMER AF SÆRREGLERNE FOR 50-59-ÅRIGE DAGPENGEMODTAGERE

Bruttoledige dagpengemodtagere efter alder



Aldersgruppens merledighed i forhold til 40-49-årige



## 2. TILPASNINGSTID OG EMPIRISK GRUNDLAG

### Tilpasningstiden er et empirisk spørgsmål og et vigtigt fokus

- Fx hvor hurtigt øget arbejdsudbud giver øget beskæftigelse
- Eks. Tilbageføringsreform 2011. Arbejdsudbud +65.000 i 2020. Med tidligere ADAM-model – lang tilpasningstid og kun ca. 25.000 flere i beskæftigelse (SMEC: ca. 35.000). [*Isoleret betragtning ekskl. brug af reformdividende – og uden svækket tillid mv. i forløb med underskud*]
- Hvad er sket? I 2017/2018 er ledighed og beskæftigelse ca. lig deres strukturelle niveau. Ledigheden er den laveste i 40 år undtagen 2007-2008.

### Bredere empirisk grundlag

FM-ønske om en bredere tilgang udover danske tidsrække-makrodata. Udnytte viden fra mikrodata, paneldata, "event studies", internationale erfaringer.

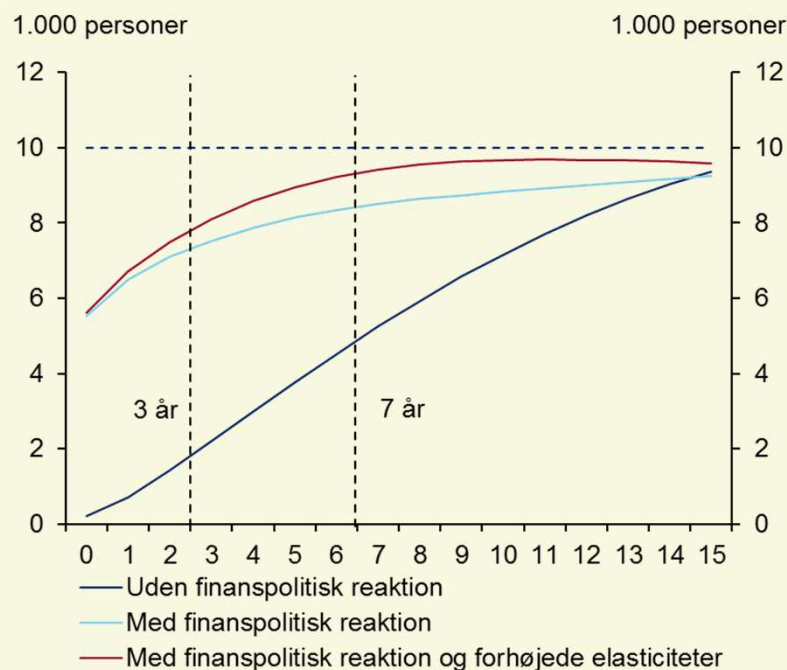
Ønske om, at modellens *samlede* egenskaber i højere grad er bestemt af de empiriske erfaringer, fx forskellige SVARs.

Eksempler: SP-udbetaling 2009. EL-udbetaling 2012. Mikrodata – som modellen gerne skal matche

## 2. EKSEMPEL: STIGNING I ARBEJDSUDBUDET

- FM har ifbm. strukturreformer benyttet en version af ADAM, hvor priselasticiteterne i udenrigshandlen er øget
- DST: "The price elasticity of foreign trade in ADAM is not estimated with a view to permanent expansions of the labor supply. [...] ADAM's estimated [...] average elasticity may be too small to reflect the impact on exports of a permanent expansion in labor supply"

### Virkning på beskæftigelsen af øget arbejdsudbud på 10.000 personer, ADAM



15

- Det løser imidlertid ikke det egentlige problem (at modellen ikke indeholder tilstrækkelige effekter)
- Det reducerer transparensen omkring vores antagelser og regneprincipper



FINANSMINISTERIET

# UDENRIGSHANDELSELASTICITETER

- Svært at estimere retvisende langsigtede elasticiteter på aggregerede tidsserier, der er påvirket af både midlertidige og varige stød.
- Paneldata + event-studies giver væsentligt større (langsigt-) elasticiteter.
- Hvis langsigtselasticitet virkelig er 2,5: virksomheder kunne 4-doble deres profit ved at sætte priser op med 55-60 pct. ... (langt sigt, isoelastisk eftsp, konstant skalaafk)
- Hurtigtvoksende økonomier har i praksis ikke faldende bytteforhold for at deres øgede udbud kan blive opsuget på verdensmarkedet.
- På tværs af EU og OECD: lande med højere befolknings- og arbejdsstyrketilvækst har ikke lavere reallønsvækst over tid sammenlignet med andre.
- ADAM ændret i Oktober 2016 version. Tilpasningstid til udbudsstød tæt(tere) på FM-beregningen.



### 3. ET ELEMENT AF FREMADSKUENDE FORVENTNINGER

**En ny model vil som udgangspunkt skulle indeholde et element af fremadskuende forventninger**

- Det betyder *ikke* at alle skal være fuldt rationelle og have perfekt viden – det bliver et empirisk spørgsmål i hvor stort omfang det fx skal gælde husholdningerne

**Fremadskuende forventninger betyder blandt andet, at et midlertidigt og et permanent tiltag kan have forskellige virkninger, selv i de år hvor tiltagene er identiske**

- Reaktionen kan også på kort sigt afhænge af forventninger til fremtiden
- Eksempel: nedsættelse af selskabsskatten i VP13

# 3. NOGLE FORELØBIGE PERSONLIGE TANKER

## Vi bygger ikke en DSGE-model

- (1) Ikke muligt. (2) Formentlig *for* teoretisk (fx Euler-ligning for privatforbrug) – tilpasningen ser ofte for hurtig ud.

## Udforske:

- Nominelle trægheder, begrænset rationalitet, ufuldstændig information/learning, begrænsede horisonter...
- ...heterogenitet blandt fx forbrugere (mikromodeller – inspiration)...
- .. Stock-flow konsistens (også ADAM), likviditetsbegrænsninger, rolle for gæld i husholdninger og virksomheder (også i vores tænkning nu)
- **Udfordring – stor model, empirisk fokus, kan kræve kompromiser ift. teoretisk renhed/enkelhed**

**TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN**

# 2015-PLANEN FRA 2007

Fremskrevet og faktisk beskæftigelse – Så vi krisen? Er vi på galt spor?



# 1. BRUG AF BEREGNINGER OG MODELLER

1. Embedsmænd, der regner – konsistens over tid mv.
2. Ekstern kontrol – Folketingsspørgsmål, ministeransvar, tænketanke, presse – og DØR som finanspolitisk vagthund
3. Ikke ideologi eller politiske holdninger – empiri og viden
4. Beregningsprincipper – fastlægges/testes ofte ifbm. Kommissionsarbejde. Eksempelvis Skattekommission (2008) og Dagpengekommission (2015/16)
5. Rollefordeling: FM koordinerer + holder styr på finanser.
6. Beslutningsgrundlag (ØU og KU) i samarbejde med ressort ministerier
7. Forhandlinger og aftaler – meget detaljeret grundlag (fx 400 spm ifbm VA)

# PROJEKTET ER I TRÅD MED INTERNATIONALE TENDENSER

**Der er sket metodemæssige landvindinger, som muliggør projektet, herunder computerkraft**

**Finansministerier i andre nordiske lande er ved at gå over til nye modeltyper**

- Finlands finansministerium er skiftet til en ny model
- I Sverige er man i gang med at udvikle en ny model
- Det norske finansministerium har sat en proces i gang

**Centralbanker er i mange tilfælde gået over til nyere modeltyper**

- Nationalbanken anvender nyere modeltype som supplement til MONA

**Store internationale institutioner anvender nyere modeltyper**

- EU-kommissionen (QUEST III)
- IMF (GIMF)