



ÅRSAG OG VIRKNING I ØKONOMIEN

OM NOBELPRISMODTAGERNE I ØKONOMI 2011

**Thomas J. Sargent og
Christopher A. Sims**

Præsentation på

Statens Naturhistoriske Museum

Nobelkavalkade 2012 d. 25/1 2012

ved

Professor Peter Birch Sørensen

Økonomisk Institut, Københavns Universitet

MODTAGERNE AF NOBELPRISEN I ØKONOMI 2011



Professor ***Thomas J. Sargent*** (f. 1943)
New York University



og

Professor ***Christopher A. Sims*** (f. 1942)
Princeton University



***for deres empiriske forskning i årsag
og virkning i makroøkonomien***



ÅRSAG OG VIRKNING I ØKONOMIEN: HVAD ER PROBLEMET?

Økonomien udsættes jævnligt for en masse forskellige "stød", fx

- Udsving i olie- og råvarepriser
- Udsving i det internationale renteniveau
- Udsving på finansmarkederne
- Stemningsskift i husholdninger og virksomheder
- Ændringer i den økonomiske politik, osv.

Hvilke stød er de vigtigste? Hvordan kan vi udskille virkningerne af de forskellige stød fra hinanden?



ÅRSAG OG VIRKNING I ØKONOMIEN: HVORDAN VIRKER DEN ØKONOMISKE POLITIK?

I arbejdet med dette problem har Sargent og Sims især fokuseret på ***virkningerne af den økonomiske politik*** og betydningen af den private sektors ***forventninger*** til den førte politik

- ***Uventede*** ændringer i den økonomiske politik virker anderledes end ***forudsete*** ændringer
- Hvordan kan vi skelne uventede fra ventede politikændringer?
- Hvordan kan vi måle virkningerne af den økonomiske politik, når økonomien samtidigt udsættes for en række andre påvirkninger?

VENTEDE CONTRA UVENTEDE POLITIKÆNDRINGER

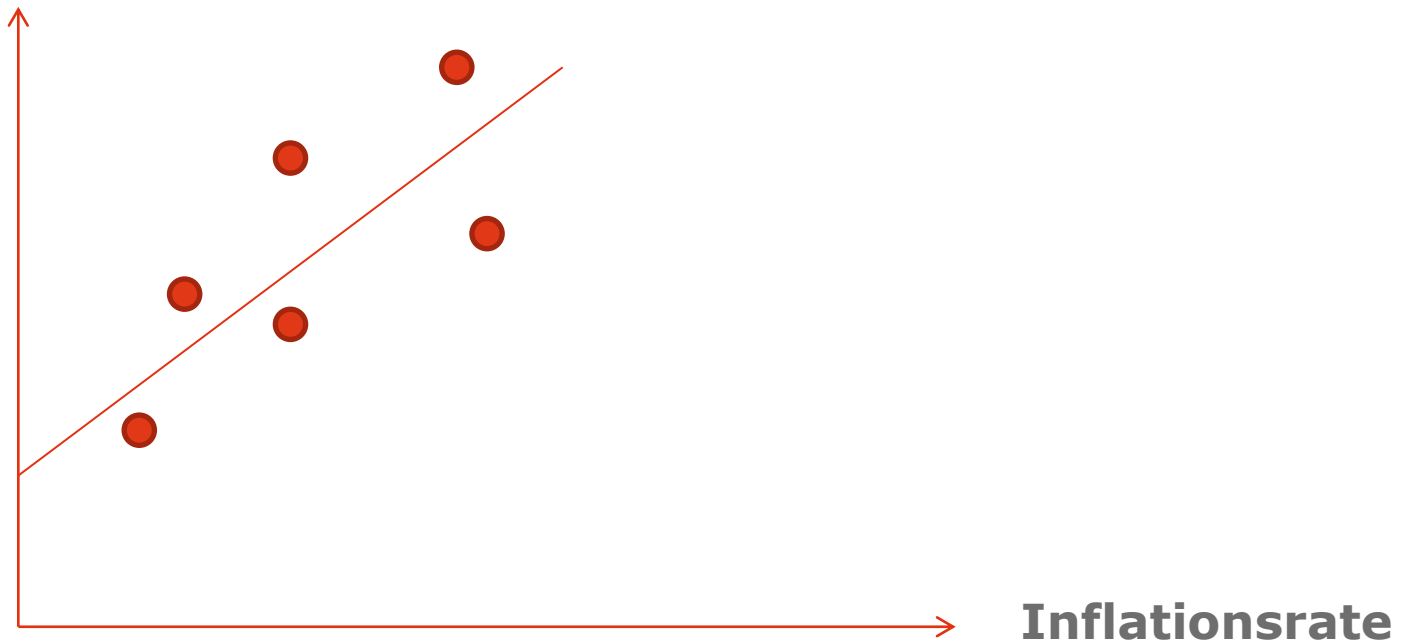


- De økonomisk-politiske myndigheder (fx centralbankerne) reagerer ofte systematisk på ændringer i den økonomiske udvikling
- Sådanne **regelbundne** (systematiske) politikændringer kan i princippet forudses
- **Afvigelser** fra tidligere observerede systematiske politikreaktioner kan derimod vanskeligt forudses og vil derfor have en anden virkning end de regelbundne politikændringer



EKSEMPEL: EN SIMPEL REGEL FOR RENTEPOLITIKKEN

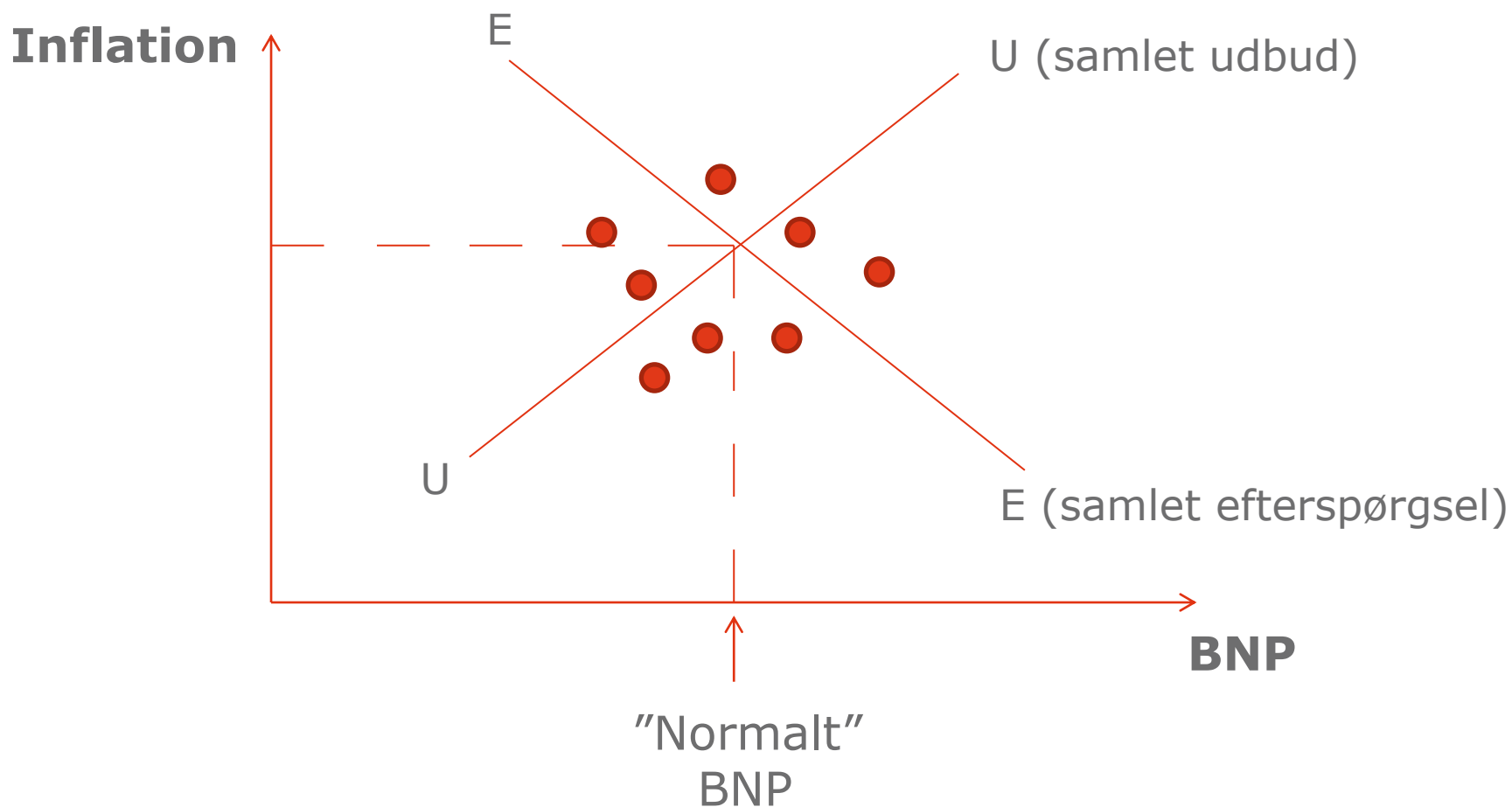
Centralbankens rente



Bevægelser langs rentekurven er udtryk for en systematisk (forudsigelig) rentepolitik. Afvigelser fra kurven kan tolkes som uventede ændringer i rentepolitikken



EN ØKONOMISK MODEL OG DE FAKTISKE DATAOBSERVATIONER





HVORDAN FINDER VI FREM TIL MODELLEN BAG DE OBSERVEREDE DATA?

- Hvordan kan vi afdække de økonomiske sammenhænge, der ligger bag de observerede økonomiske data, dvs. hvordan kan vi bestemme beliggenheden af og hældningen på UU-kurven og EE-kurven?
- Hvordan kan vi identificere de stød, der får kurverne til at rykke op og ned over tid? Hvilke typer af stød er de vigtigste, og hvor store er de i gennemsnit?

ÅRSAG OG VIRKNING I ØKONOMIEN: SARGENT'S METODE



- *Første trin:* Opstil en teoretisk model for økonomien, herunder en teori om forventningsdannelsen
- *Andet trin:* Find løsningen til den opstillede model
- *Tredje trin:* Brug statistiske teknikker til at estimere (kvantificere) de fundamentale parametre i den opstillede model og tjek hvor god den estimerede model er til at forklare de observerede historiske udsving i data



STYRKEN VED SARGENT'S METODE

- Sargent's metode muliggør afdækning af *krydsrestriktioner*, dvs. de sammenhænge mellem størrelsen af de forskellige parametre, der skal gælde ifølge økonomisk teori. Med statistiske metoder kan man teste, om disse krydsrestriktioner er overholdt, dvs. om den opstillede teori er forenelig med data
- Sargent's metode afdækker de fundamentale parametre i økonomien og muliggør derfor analyse af virkningerne af økonomisk-politiske *regimeskift*. Fx: Hvordan virker det, hvis centralbanken går over til en ny regel for rentefastsættelsen?

ÅRSAG OG VIRKNING I ØKONOMIEN: SIM'S METODE

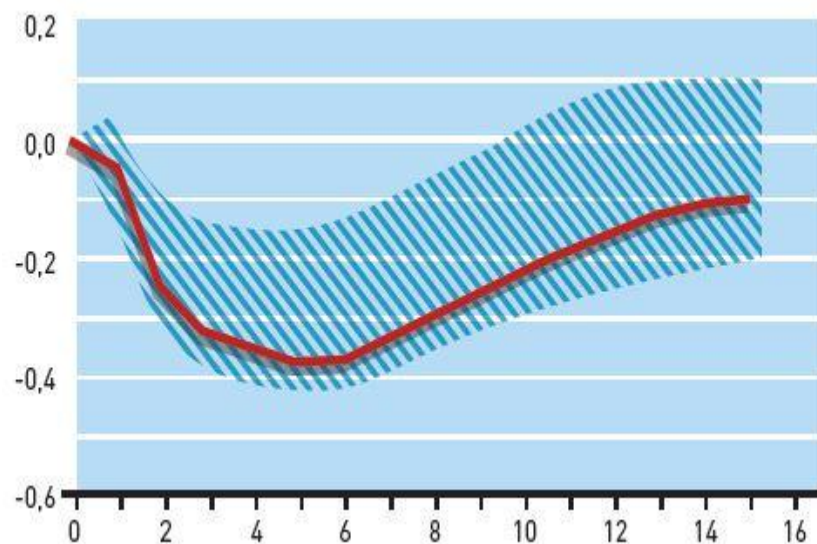


- *Første trin:* Opstil og estimér en statistisk såkaldt VAR model for de økonomiske variable, der skal forklares (i en VAR model bruges de historisk observerede værdier af de variable til at forudsige de aktuelle værdier).
- *Andet trin:* Forudsigelsesfejlene i VAR-modellen kan opfattes som et resultat af nye uventede stød til økonomien. De forskellige typer af stød identificeres ved brug af antagelser fra økonomisk teori og/eller empirisk a priori viden
- *Tredje trin:* VAR-modellen kan nu bruges til at simulere virkningerne af forskellige slags stød til økonomien, fx et uventet "rentestød", jf. næste slide

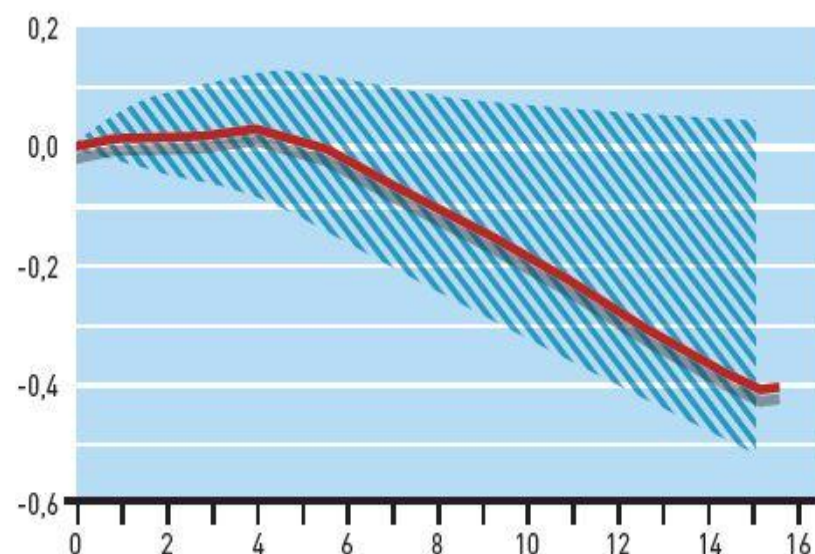


EKSEMPEL PÅ TREDJE TRIN I SIM'S METODE: VIRKNINGEN AF ET RENTESTØD TIL USA'S ØKONOMI

BNP



Prisniveau



De vandrette akser viser det forløbne antal kvartaler efter den uventede renteforhøjelse. De lodrette akser viser den procentvise afvigelse fra udgangsniveauet for hhv. BNP og prisniveauet. Effekterne på BNP og prisniveauet vil med 95% sandsynlighed ligge inden for de skraverede arealer.



FORSKELLE OG LIGHEDER MELLEM SARGENT'S OG SIM'S METODER

- Sim's metode benytter sig mindre af økonomisk teori og lader i højere grad data "tale for sig selv"
- Sim's metode er især velegnet til at identificere de forskellige stød til økonomien, men's Sargent's metode især er velegnet til at analysere virkningerne af ændringer i det økonomisk-politiske regime
- Metoderne er beslægtede: Modelløsningen i andet trin af Sargent's metode kan typisk formuleres som en VAR-model

EKSEMPLER PÅ ANVENDELSER AF SARGENT'S OG SIM'S METODER



- *Sargent* har bl.a. anvendt sin metode til at studere, hvordan episoder med høj inflation (herunder hyperinflation) kan opstå, og hvordan (og med hvilke økonomiske omkostninger) man efterfølgende kan få inflationen ned igen
- *Sims* har bl.a. anvendt sin metode til at analysere de makroøkonomiske virkninger af ændringer i pengepolitikken. Metoden er ligeledes blevet brugt til at studere, hvordan finanspolitikken virker og til utallige andre formål
- Begge metoder er i dag vigtige analyseværktøjer ikke blot for økonomiske forskere, men også for centralbanker og økonomiske ministerier verden over



Tak for opmærksomheden!