



UiT Norges arktiske universitet

SOK-1006 V25

Forelesning 1: Innledning, bruk av Python i økonomisk analyse og nedlasting av data fra SSB

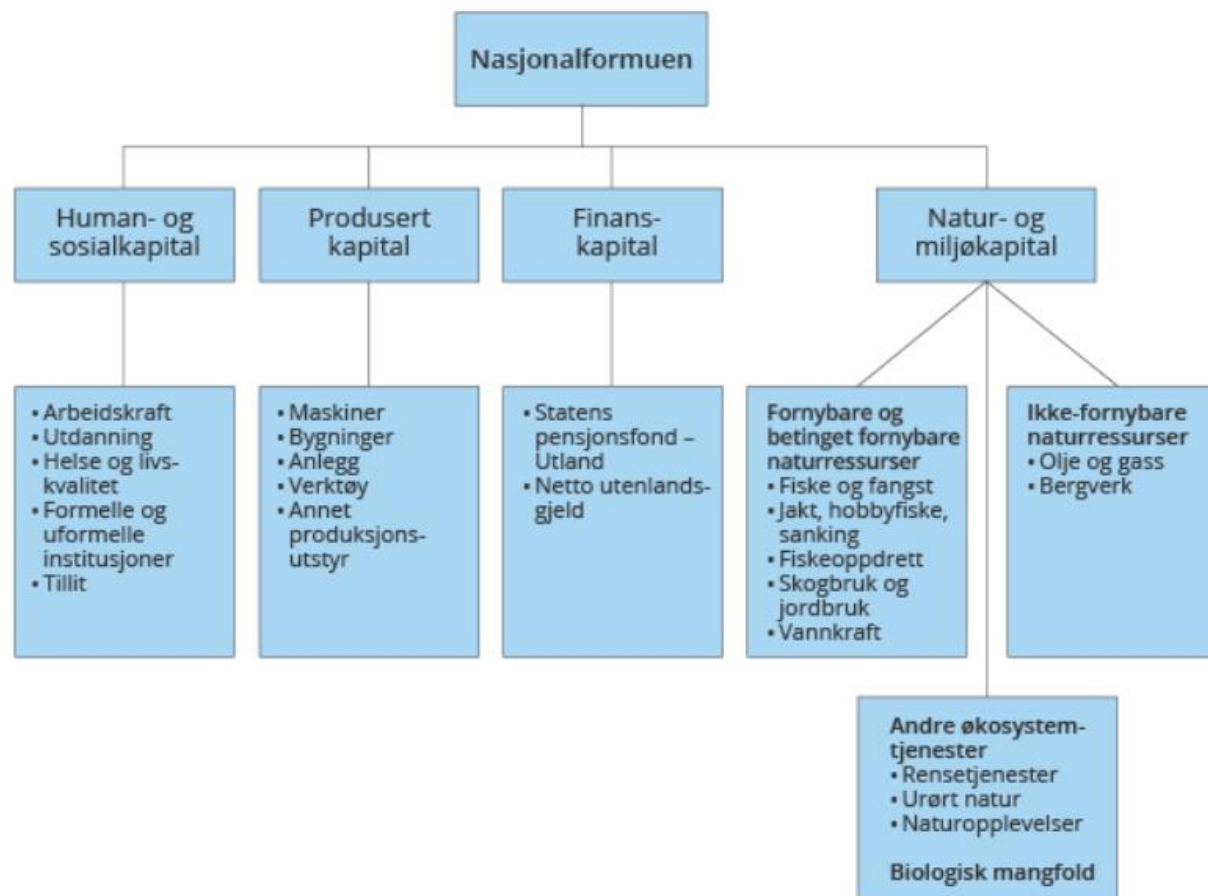
Derek J. Clark

Handelshøgskolen ved UiT



Samfunnets ressurser

Figur 1
Eksempel på komponenter i en «ideell» nasjonalformue

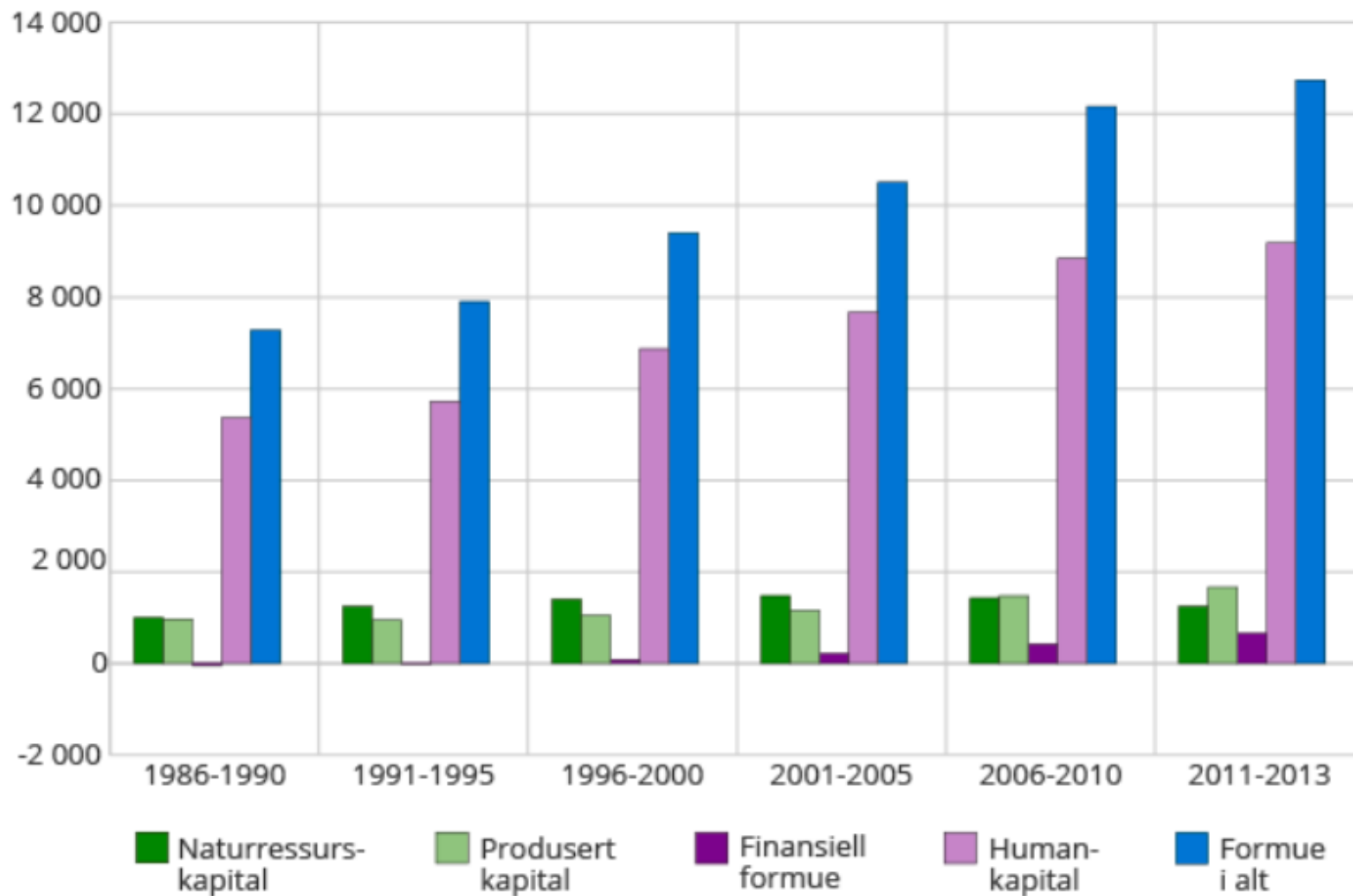


[Kilde](#)

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3
Nasjonalformuen fordelt på typer kapital. Faste 2013-priser

1 000 kr per innbygger



[Kilde](#)

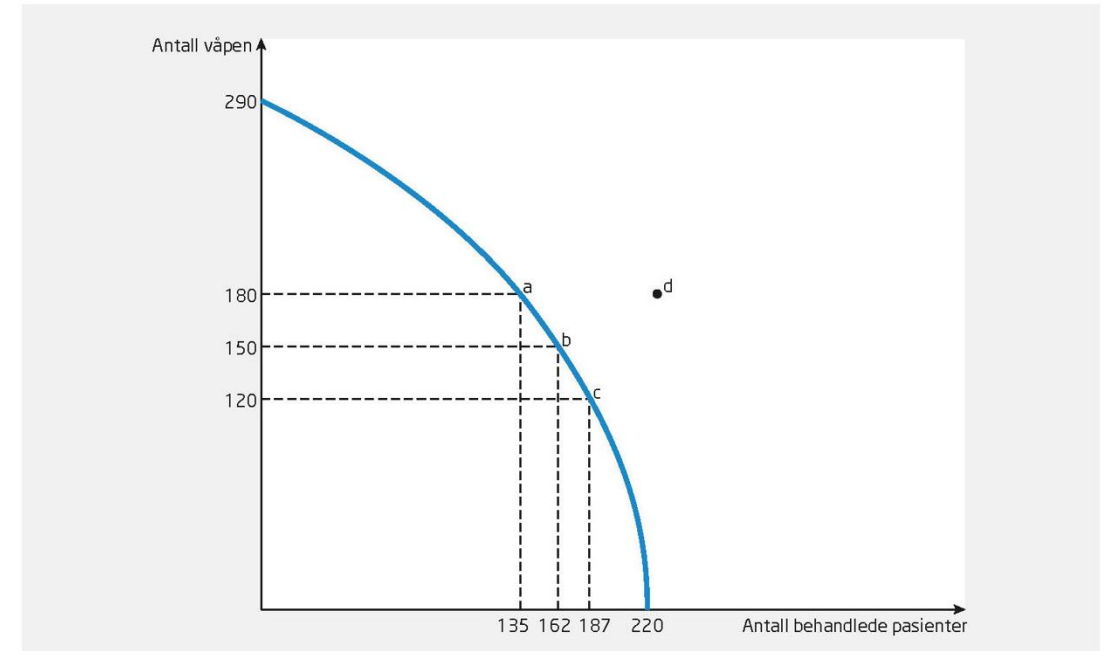
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Samfunnets behov



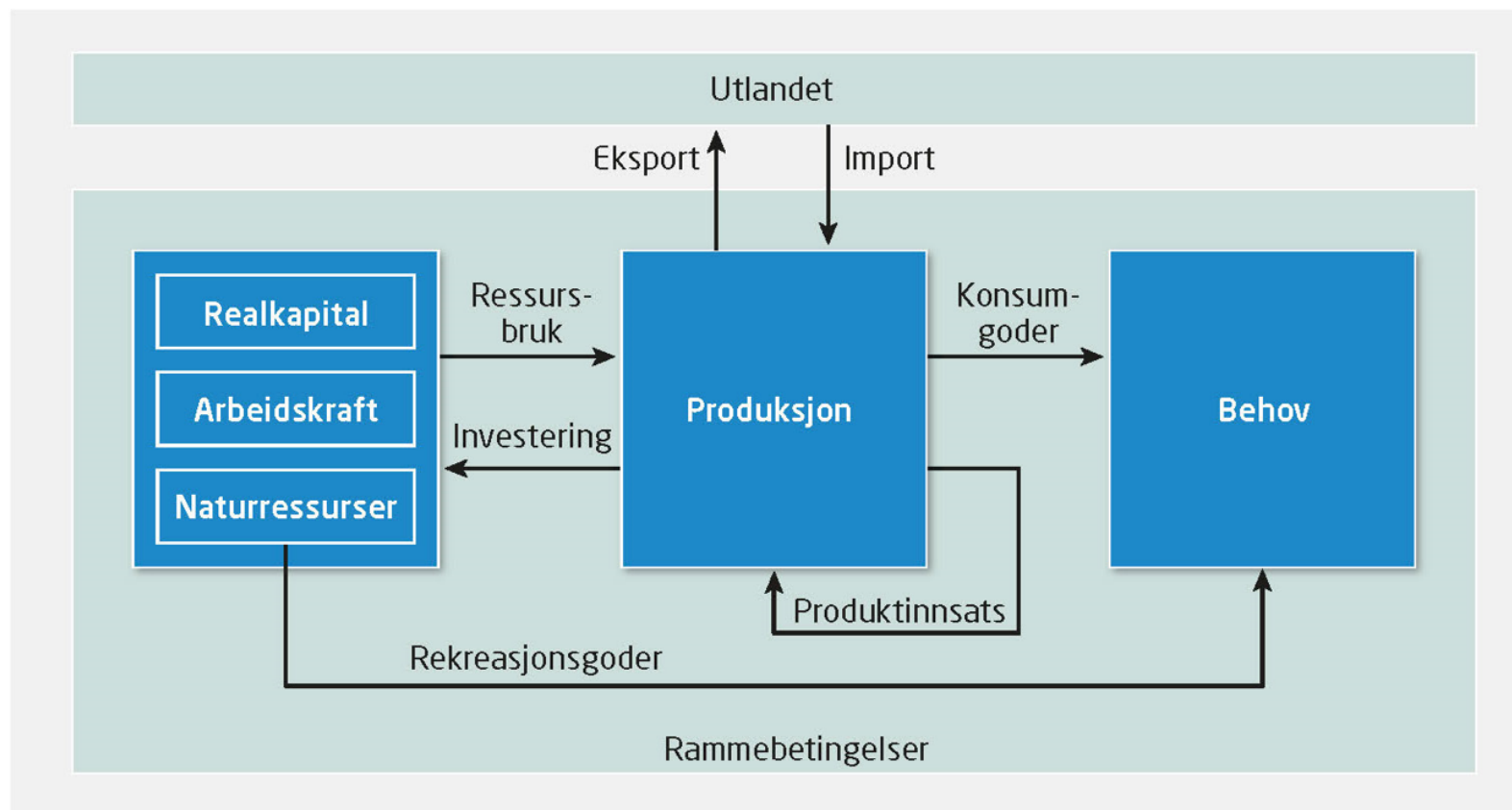
Alternativ kostnad

- Ressurser er knapp
- Vi kan ikke dekke alle behov
- Må prioritere
- Alternativkostnaden
 - Verdien av det beste alternativet som blir valgt bort pga valget vi har tatt.



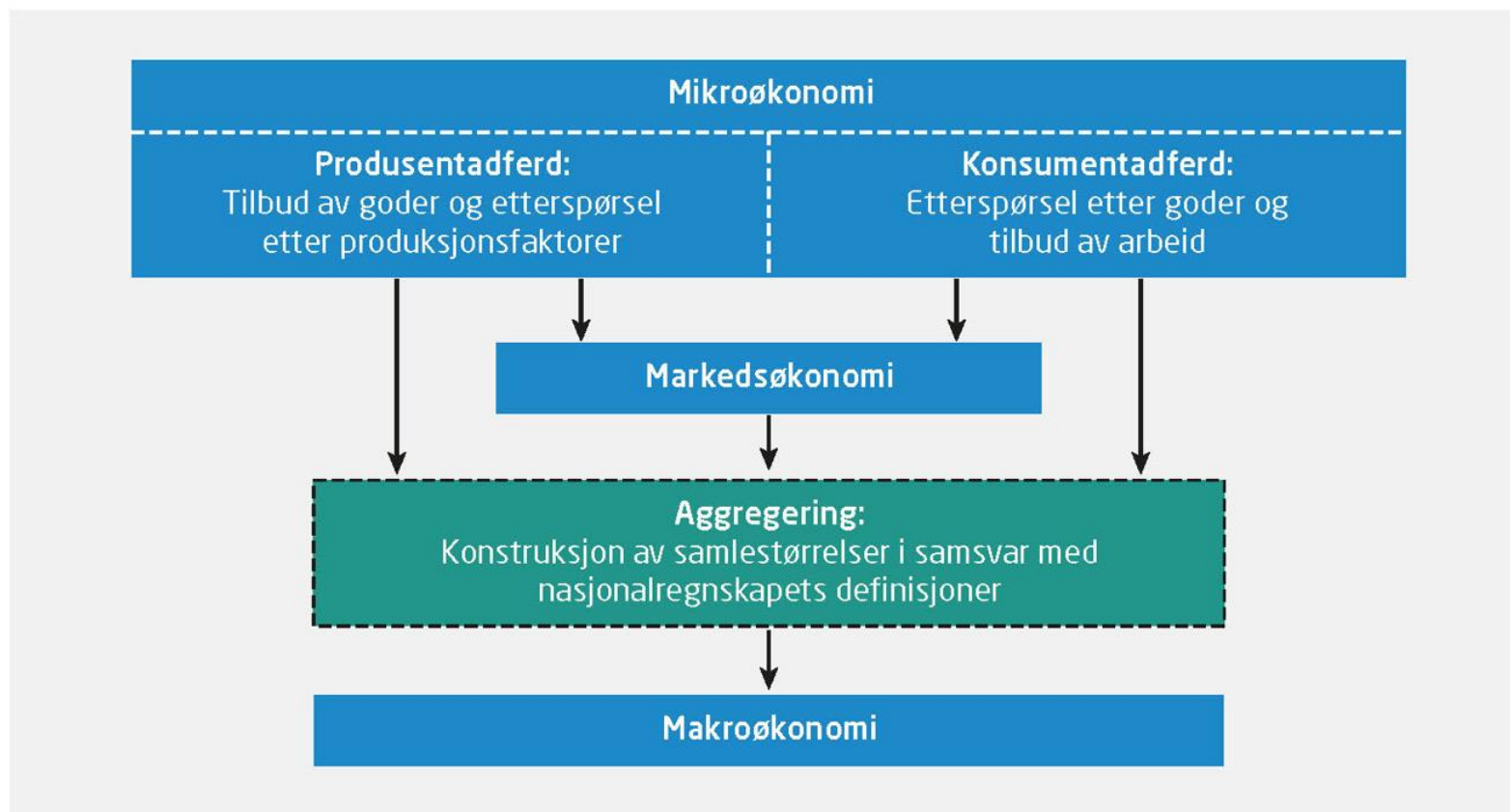
Figur 1.1 Produksjonsmulighetskurven i et samfunn med et gitt ressursgrunnlag og to goder: helse og forsvar

Koblinger



Figur 1.2 Koblingsskjema mellom ressurser, produksjon og behov

Inndelingen av samfunnsøkonomi



Figur 1.3 Sammenhengen mellom mikro- og makroøkonomi

Markeder

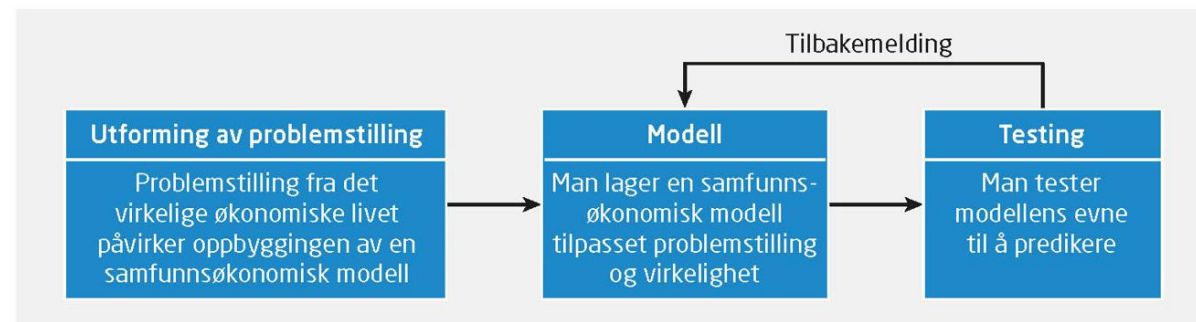
- Norge er en blandingsøkonomi
 - Noe aktivitet er styrt av myndighetene (planøkonomi)
 - Noe aktivitet er koordinert av markeder (markedsøkonomi)

Ulike markeder Ulike aktører	Godemarked	Arbeidsmarked
Produsent	Tilbyder	Etterspørrer
Konsument	Etterspørrer	Tilbyder

Tabell 1.1 Oversikt over tilbydere og etterspørrere i ulike markeder

Økonomiske modeller

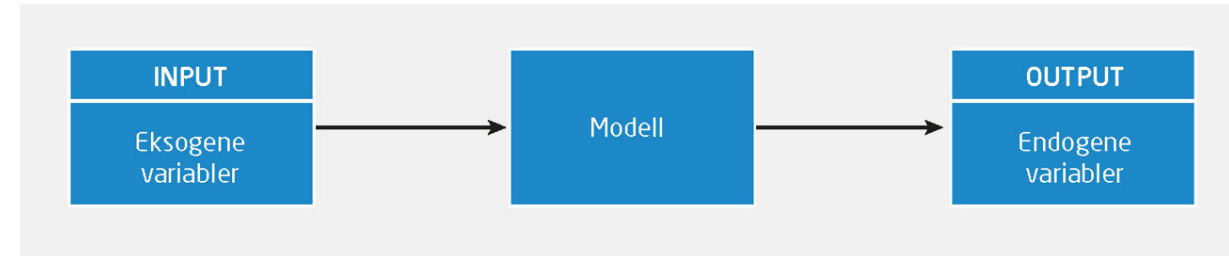
- Generelle vs partielle modeller
- Statiske vs dynamiske modeller
- Likevekt som løsningskonsept
 - Endringer rundt statisk likevekt gjennom komparativ statikk



Figur 2.1 Utviklingen av en økonomisk modell

Variabler og parametere

- Vi vil finne frem til kausale sammenhenger
- Eksogent – gitt på forhånd, utenfor modellen
- Endogent – bestemt av modellen
- Strukturparametere karakteriserer underliggende forhold



Figur 2.2 Sammenhengen mellom eksogene og endogene variabler i en modell

Matematisk modellering

- Vi skal benytte oss av Python for å modellere mikroøkonomiske sammenhenger
- Se Jupyter notebooks: Forelesning 1 - Enkel bruk av Python i mikroøkonomisk analyse
- Oppgave:
- I avsnitt 2 i notatboka møter vi en produsent som bruker faktor x (med kostnad c per enhet) til å produsere et gode (som selges for p kr per enhet).
- Produktfunksjonen er $y = x^a$.
- *Identifiser endogene og eksogene variabler, og evt strukturparametere.*
- *Sett $p=10$, $c=1$, $a=0.5$, og bruk Python til å tegne bedriftens inntekt (py), kostnad (cx), og fortjeneste ($py-cx$) i en figur med NOK på den vertikale akselen og x på den horisontale.*
- *Forklar figuren.*

Nedlasting av data fra SSB

- Vi bruker SSBs API løsning.
- Se fila ssb_api.ipynb i https://github.com/uit-sok-1006-v25/sok_1006_notater_v25