



- Oslo Centre of Research on Environmentally friendly Energy

Rettferdige klimaavtaler

Snorre Kverndokk

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning

Ragnar Frisch Centre for Economic Research

www.frisch.uio.no

1. Rettferdighetsaspekter ved klimaavtaler

- Økonomer har kommet med viktige bidrag i klimapolitikken
 - kostnadseffektivitet og virkemidler
 - strategier
- Bidragene når det gjelder rettferdige klimaavtaler er langt færre.
 - Regulering av rettigheter eller muligheter, eller fordeling av goder.



1. Rettferdighetsaspekter ved klimaavtaler (forts.)

- Etske vurderinger har stor betydning i klimapolitikken.
- For det første: ”Riktig” utslippsnivå globalt avhenger av etske vurderinger
 - Selv uten usikkerhet vil det ikke være enighet om hva som er «riktige» utslippsreduksjoner
- For det andre: Optimale strategier vil avhenge av preferanser og etske vurderinger.
- For det tredje: Avtaler som oppfattes som urettferdige kan være vanskelig å få gjennom, selv om de er økonomisk gunstige
 - Eks. ultimatumspill



2. Typer av fordelingsrettferdighet

- Vi kan skille mellom to typer av fordelingsrettferdighet i klimapolitikk:
- Fordeling mellom generasjoner:
 - Hvordan skal vi fordele byrden dagens generasjon og framtidige generasjoner; utslippsreduksjoner gir en kostnad i dag, men en gevinst for framtidige generasjoner
 - Diskontering
 - Pareto-optimal fordeling
- Fordeling innenfor en generasjon – dagens eller framtidig:
 - Hvem skal ta byrdene ved utslippsreduksjoner?
 - Hvem blir rammet hvis vi ikke gjør noe?



2. Typer av fordelingsrettferdighet (forts.)

- De to formene for fordelingsrettferdighet kan ikke ses adskilt:
 - En høy diskonteringsrente reduserer det optimale utslippsnivået og vil omfordele velferd fra framtidige generasjoner til dagens generasjon. Men det vil også gi høyere utslipp og mer skade; fattige vil rammes mer enn rike.
 - Ved å gi fattige land større muligheter til å utvikle seg, vil utslippene øke og framtidige generasjoner rammes hardere.
- En avveining mellom de to typene av rettferdighet.
- Hva kan vi gjøre med det?



2. Typer av fordelingsrettferdighet (forts.)

- Thomas Schelling: Den beste klimapolitikken er vekst i den fattige delen av verden. Rike land er mindre sårbare enn fattige land, og ved å la fattige land vokse økonomisk vil man også redusere deres sårbarhet.
- Bjørn Lomborg: Vi bør fokusere på hvordan vi kan skape mest mulig velferd: Det er ikke sikkert at man bør prioritere klimaproblemet framfor å bekjempe fattigdom og sykdom.
- Vår forskning er inspirert av dette:

Kverndokk, S., E. Nævdal and L. Nøstbakken: «The trade-off between intra- and intergenerational equity in climate policy: Can carbon leakage be justified?»



3. Avveining mellom rettferdighet mellom generasjoner og innenfor en generasjon (Kverndokk, Nævdal, Nøstbakken)

- Forskningsspørsmål: Hvordan kan en klimaavtale se ut hvis man er opptatt av rettferdighet både mellom generasjoner og innenfor en generasjon?
- Hvordan samsvarer konklusjonene med Kyotoavtalen?
- Litt om antagelsene:
 - To verdensregioner: *Rik og fattig*
 - Disse er like med unntak av at den rike verden har mer *realkapital*
 - Et *makrogode* som produseres ved bruk av «*ren*» og «*skitten*» *teknologi* (perfekte substitutter). Brukes til konsum eller investeringer i ren eller skitten realkapital.
 - Bruk av skitten kapital påvirker *klimaet* negativt (lavere miljøkvalitet)
 - Regionenes *velferd* avhenger av konsum og godt miljø/klima



3. Avveining mellom rettferdighet mellom generasjoner og innenfor en generasjon (Kverndokk, Nævdal, Nøstbakken) (forts.)

- Hvordan kommer rettferdighet inn?
 - Mellom generasjoner: Diskontering
 - Innenfor en generasjon: Sosiale preferanser (ulikhetsaversjon i konsum)
- Den optimale klimaavtalen:
 - Maksimer nåverdien av global velferd (summen av regionenes velferd)
- Litt om mekanismene i modellen:
 - Regionene påvirker hverandre gjennom utslipp og konsum (de bryr seg om ulikhet)



3. Avveining mellom rettferdighet mellom generasjoner og innenfor en generasjon (Kverndokk, Nævdal, Nøstbakken) (forts.)

- Sammenlignet med standardkonklusjoner (en avtale som ikke tar hensyn til fordelingen mellom rik og fattig):
 - Ulikhetsaversjon gir økt *konsum* i fattige land og redusert konsum i rike
 - Rike land investerer mer i *ren teknologi* og fattige land investerer mer i *skitten teknologi*: Skitten teknologi er mer produktiv
 - Dette gir mindre forurensning i rike land og mer forurensning i fattige land: De rike landene må ta mer av byrden for at de fattige skal kunne utvikle seg.
 - *Totale utslipp* kan bli høyere eller lavere: Vi kan være villige til å øke utslippene på kort sikt for å redusere ulikhet.



3. Avveining mellom rettferdighet mellom generasjoner og innenfor en generasjon (Kverndokk, Nævdal, Nøstbakken) (forts.)

- Hvilke forpliktelser vil en slik avtale gi?
 - *Uten en avtale* vil man bry seg mindre om miljøet: Høyere utslipp
 - *Uten en avtale* bryr man seg ikke om den andre regionens ulempe av ulikhet:
 - Mer konsum og høyere utslipp i rike land (bryr oss ikke om ulempen vi påfører fattige av at vi blir rikere)
 - Mindre konsum og lavere utslipp i fattige land (bryr oss ikke om gevinsten rike land får av at ulikheten blir mindre)
 - Rike land: En avtale fører til reduserte utslipp
 - Fattige land: Det er ikke sikkert at en avtale gir utslippsreduksjoner



3. Avveining mellom rettferdighet mellom generasjoner og innenfor en generasjon (Kverndokk, Nævdal, Nøstbakken) (forts.)

- Noen utvidelser av modellen:
 - Overføringer mellom land: De fattige landene trenger ikke forurenses så mye for å oppnå samme konsumnivå: Bedre for klimaet
 - *Overføringer bedre enn lån* da lån gir en restriksjon som reduserer mulighetene for likhet: *Ettergivelse av lån* kan være et virkemiddel.
 - Lokal forurensning: Begge regionene ønsker å redusere forurensningen. De rike landene må redusere utslippene enda mer (investere mer i ren teknologi) for å skape mindre ulikhet i konsum
 - Kan være gunstig for rike land å *subsidiere teknologier* som reduserer lokal forurensning i fattige land for å sikre dem økonomisk vekst



4. Oppsummering: Et forsvar av Kyotoprotokollen

- Et forsvar av Kyotoprotokollen:
 - Skillet mellom Annex B og ikke-Annex B land kan forsvares: Fattige land skal ikke nødvendigvis ha forpliktelser.
 - Protokollen har en mekanisme som gir teknologioverføringer fra rike til fattige land (den grønne utviklingsmekanismen)
 - Direkte overføringer planlegges i stor skala fra 2020 (klimafinansiering)

Men:

- Gjeldsettergivelse er ikke en del av protokollen.
- Fattige land skal ta en større byrde når de blir rikere. Det er ikke en del av protokollen.

