

Den eneste planeten med sjokolade

Og den første arten som kan ta
stilling til fremtiden?



• Åpningskonferanse,
Energiomstilling NÅ!
Bergen Museum, Nov 21, 2019
Gunnar S. Eskeland, Professor, NHH,
Researcher, SNF, NTRANS, EiVest

Vi kjenner alle gratispassasjerproblemet: En nyttig buss-tjeneste uteblir fordi 'andre' skal betale

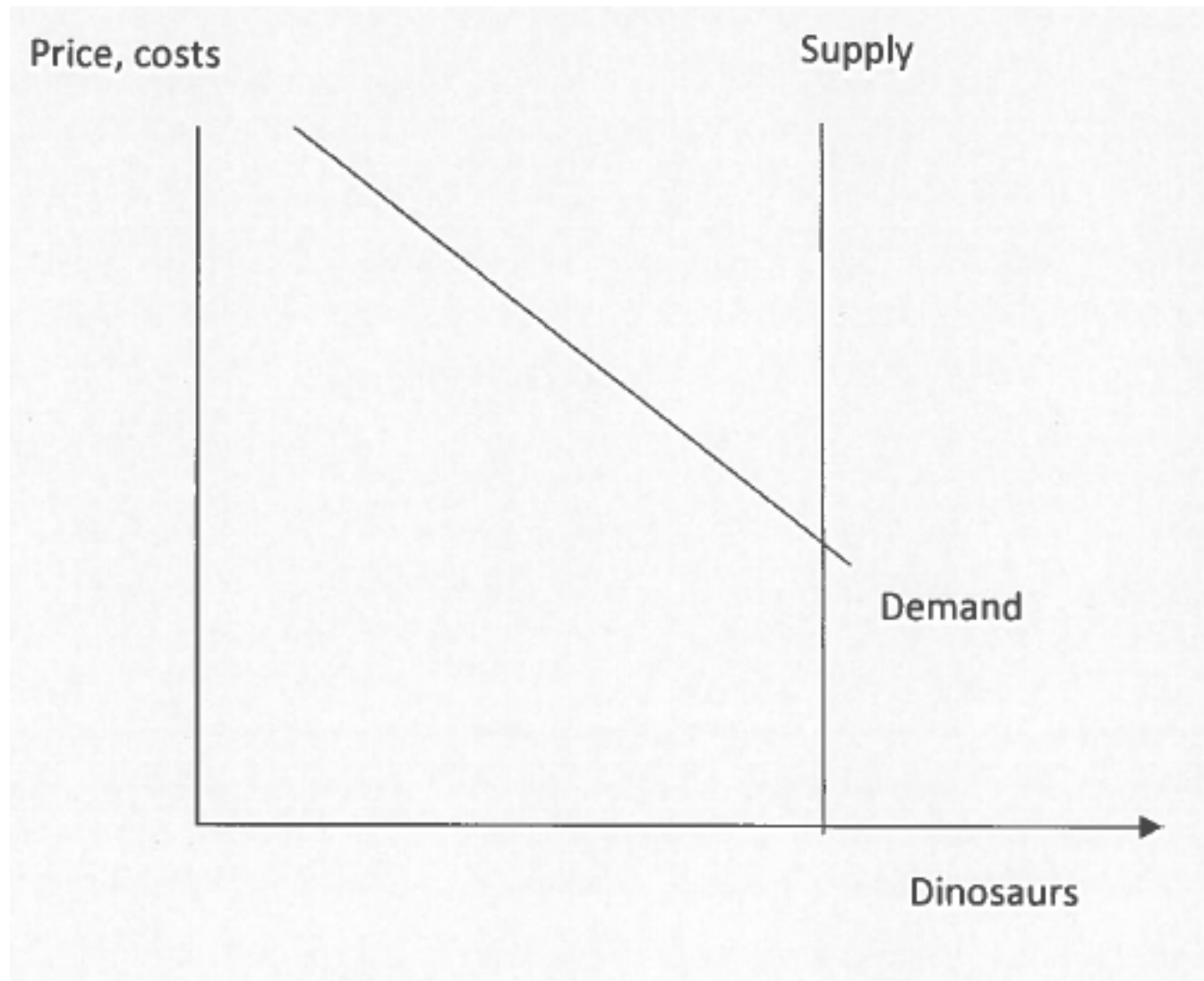


For klimaproblemet er problemet sentralt.

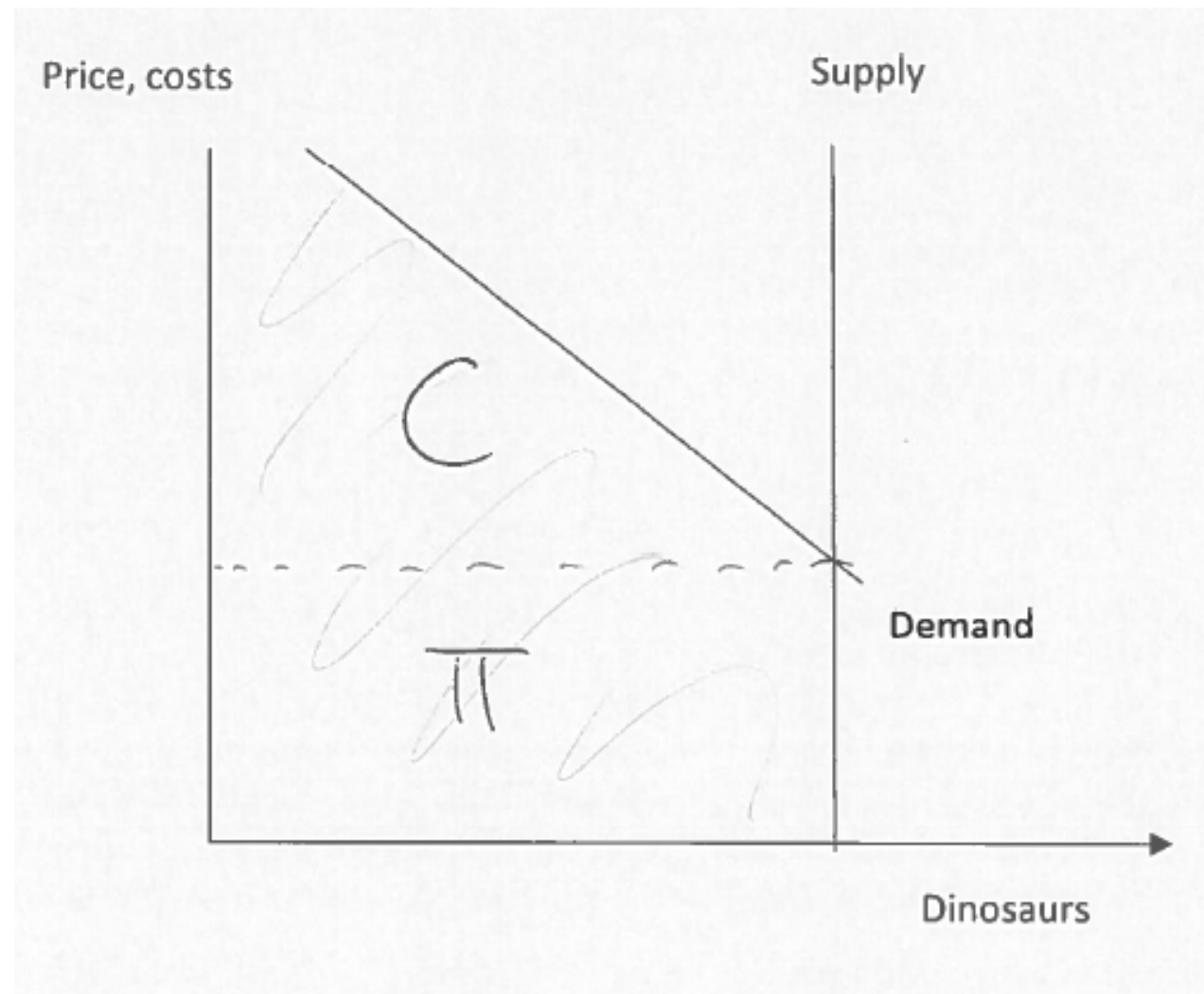
La meg snakke om andre problemer. Og løsninger

Fokus er på politisk økonomi og egeninteresse

Planeten har en fossil ressurs, og en nytte av denne beskrevet ved en etterspørselsfunksjon (avtagende marginalnytte, grenseproduktivitet)

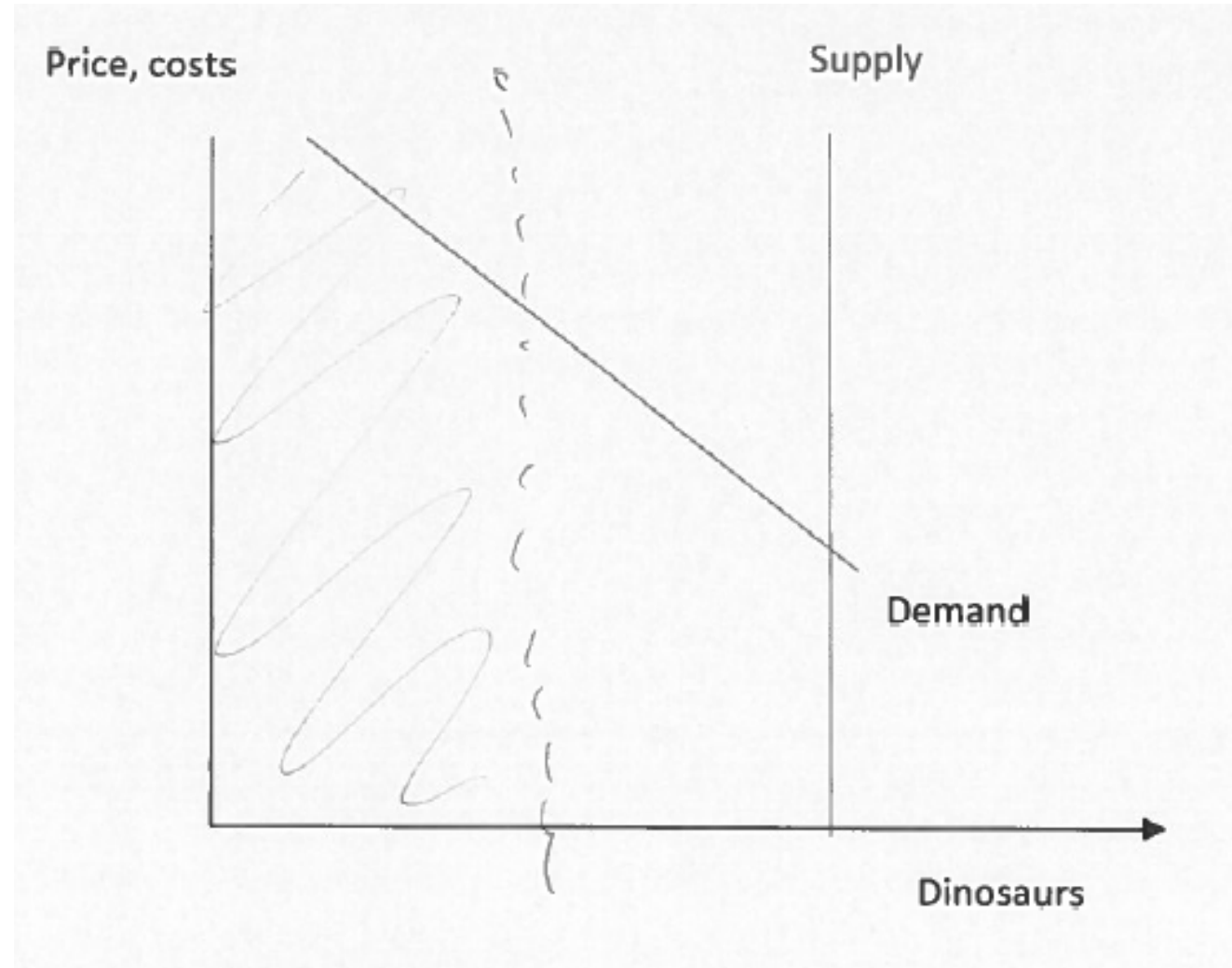


Et marked (frikonkurranse) gir ressursen effektiv anvendelse OG fordeler nytten (renten) på bruker(land): C , og produsent(land): π

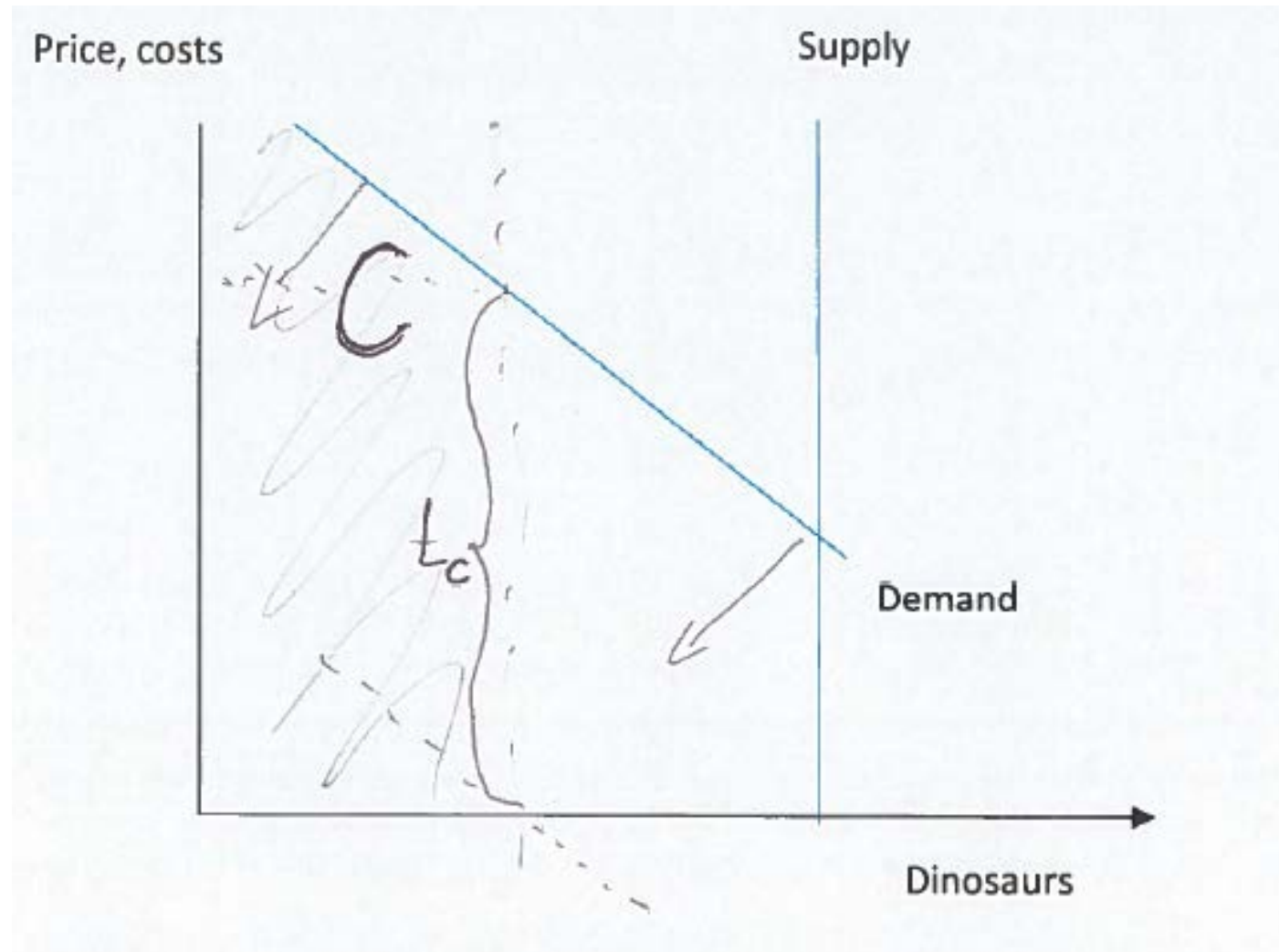


NY GRENSE: Melding til kloden:

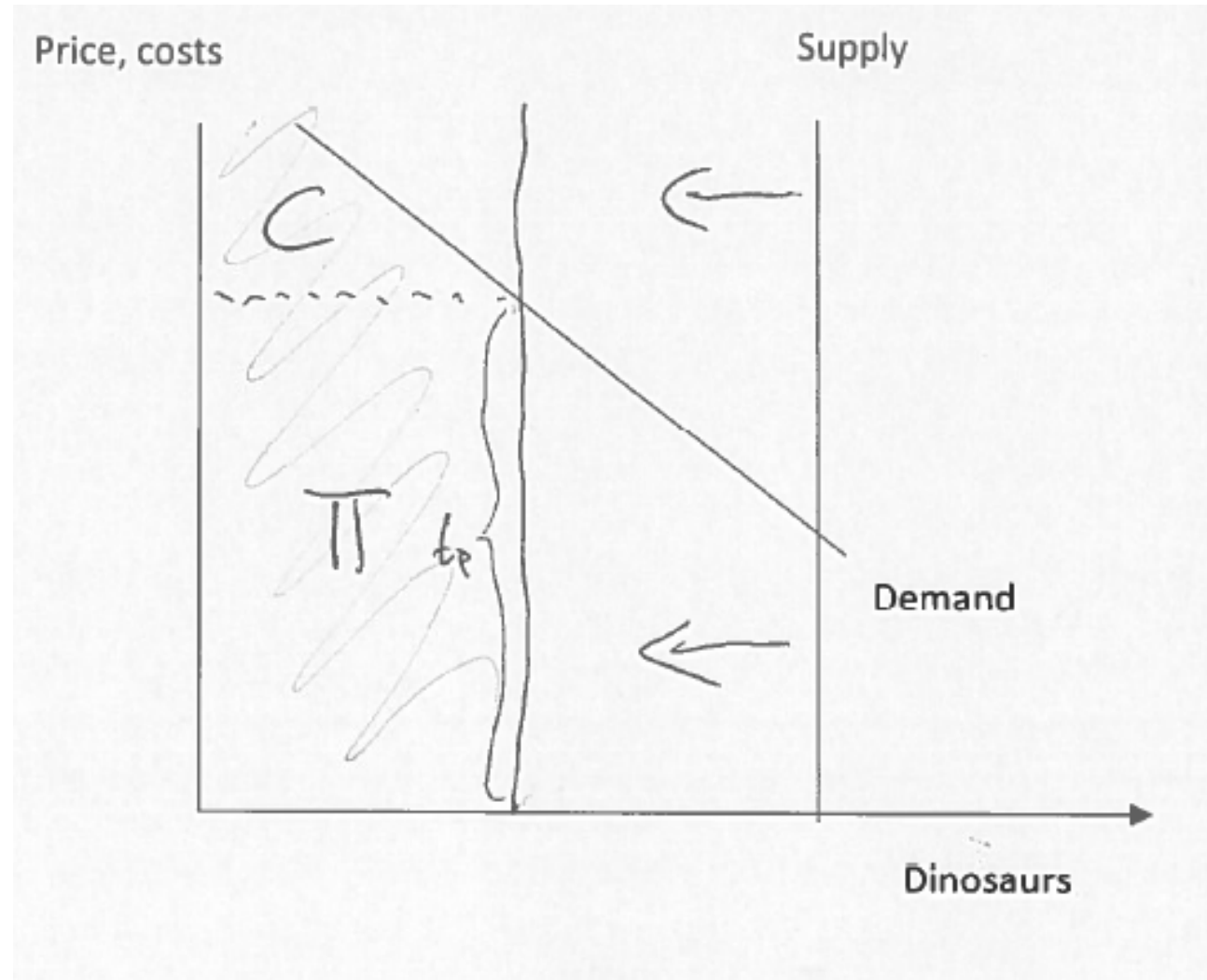
Vi kan bare bruke halvparten av ressursen (og mye brukt allerede)!



En implementering av NY GRENSE er brukerreduksjon: kvoter eller skatt i brukerlandene. *Den* måten fordeler maksimal rente til *brukerlandene*



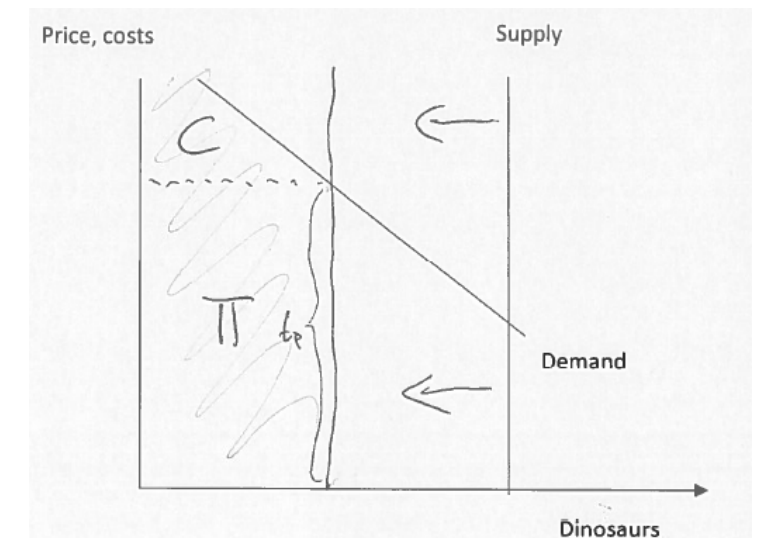
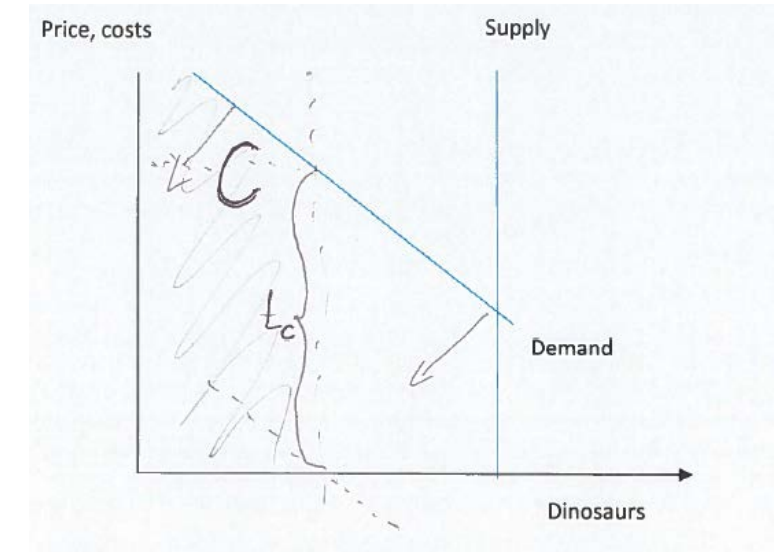
En annen måte er tilbudsreduksjon: kvoter eller skatter i produsentlandene. *Den måten fordeler maksimal rente til fossileierne*



Kyotoavtalen gir gjenstående rente til brukerne.
(likeledes Rio, Paris, EU, tobakksrasjoner, osv)

Man kunne alternativt foreslå OPEC-løsningen: alle eierland får en like stor andel *av sine reserver som kvote*.

Er det rart noen drar føttene etter seg? Er fossileierne i oppholdende strid og opphørssalg?



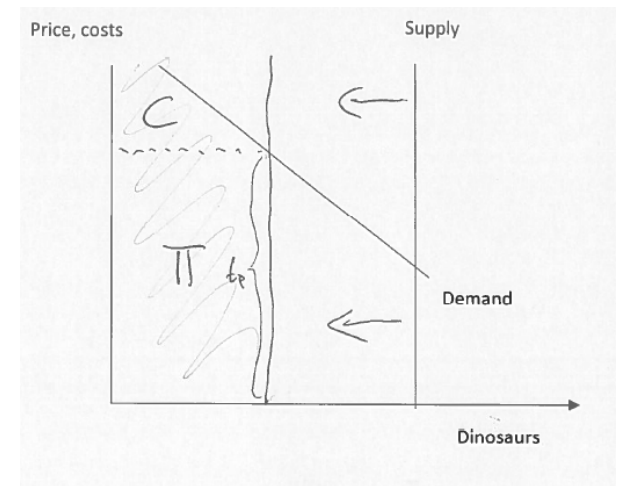
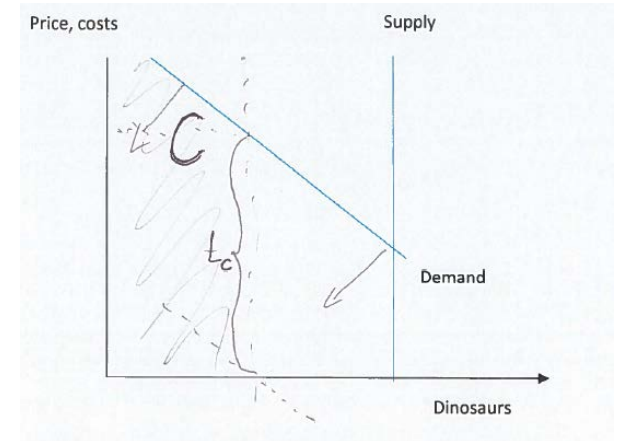
Egeninteresseperspektivet:

Hva med en blanding:

- gulrot til eierland: Saudi Arabia,
- søtpotet til brukerland: Japan.

Kanskje dagens klimasomling er en krangel om fordeling?
Som i OPEC, med styrking av OPEC som løsning?

La oss gå videre med et slikt fokus på politisk økonomi, på egeninteresse og *lim* i verdenskoalisjonen



Egeninteresseperspektivet



Ex1: Trenger verden karbon-fangst og lagring?

Hvem trenger CCS mest? F eks fossilkraftverkene. Eller fossileierne.

Det er mulig at ideen om CCS er dum. At verden ikke trenger CCS. Men vi bør sjekke ut CCS.

Vesentlig: ingen vil bygge et fossilkraftverk med CCS. Ikke fordi det er for dyrt: det vet vi ikke og det tror vi ikke. Men fordi du vil gå konkurs. Helt sikkert.

Det kan hende at løsningen – CCS – må sees før den kan gjøres lønnsom. Som vindmøller i Danmark og Tyskland, omtrent. Det var ikke utslippspriser, men subsidier som bygget dem.



Ex 1: CCS: Fossileiere, som Australia, Saudi Arabia, Norge kunne spleise først. Feed-in-tariff omtrent. Forsikring. Eller sementprodusenter.

Hvorfor? Fordi *disse* mer enn noen har en interesse av klimaløsninger som åpner en rolle for fortsatt fossilbruk: CCS.

Også: selgere er mer sårbare enn kjøpere, bl a fordi de er færre, annerledes, og mer låst.

Egeninteresseperspektivet Ex2: Nordsjøens senhøsting og opprydning

i) usikkerhet om tidlig politisk stengning og opprydning bidrar til kortsiktighet og ansvarfraskrivelse. Både på norsk sokkel og i gass-kundeland.

Usannsynlig? Tenk på kjernekraft i Tyskland og Japan.

ii) konklusjoner:

- Equinors rolle vil styrkes, slik at Norge signaliserer forpliktelse.
- Norge satser på CCS sammen med Europeiske partnere.





shutterstock.com • 447515020

Egeninteresseperspektivet Ex3: lavutslipp i transport

i) i internasjonal havgående skipsfart kan bare lavkostløsninger selges inn.

ii) i nærskipfart kan vi teste og demonstrere mer ekstreme løsninger, som nullutslippsferger, havnestrøm

En Trumpsk kritikk mot Ampere må være at skikkelige mannfolk skryter av seg selv. Mal den grønn.

iii) Norge er det første landet til å ha ren elektrisitet, rikelig. Sultent og kreativt ser vi etter nye anvendelsesområder for vår energibærer.

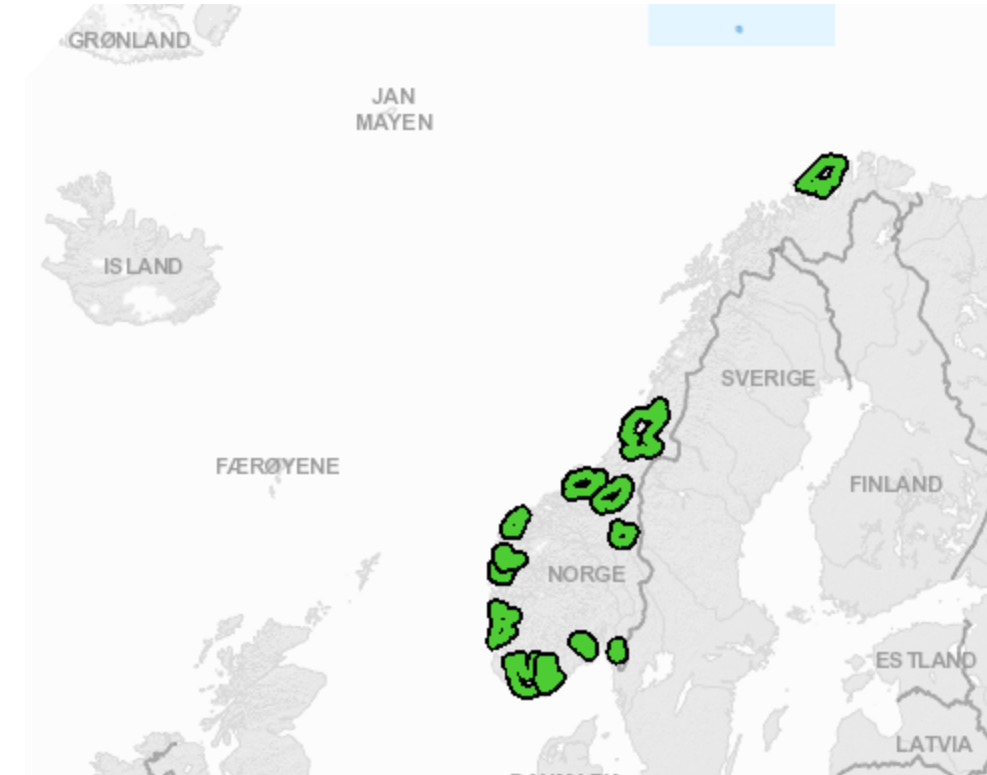
Ren strøm er verdifullt. Kanskje også i balansering, i eksport.

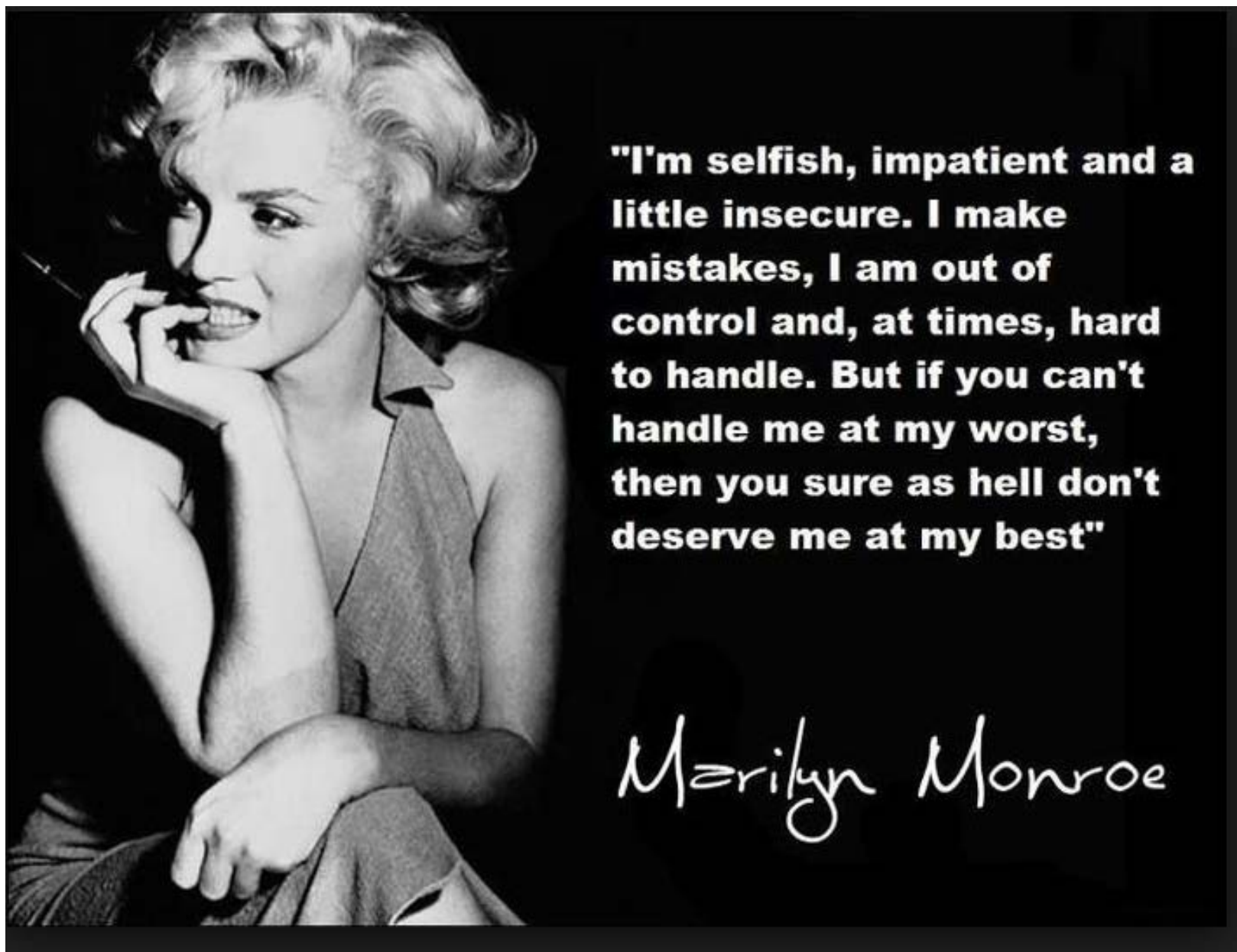
Egeninteresseperspektivet Ex4: Plass til vann- og vindkraft i Norge

- i) Vi har mye utmark i Norge - man skulle tro vann og vind er lett å finne plass til.
- ii) En tolkning av at det er vanskelig er at utmarksrettigheter tilhører alle, så det er mange eiere og interesser som kan si nei.

Det er annerledes i land der folk bor tettere og mark er dyrket: Der er rettigheter i større grad private.

Kanskje det vil drive vindkraften til havs?





"I'm selfish, impatient and a little insecure. I make mistakes, I am out of control and, at times, hard to handle. But if you can't handle me at my worst, then you sure as hell don't deserve me at my best"

Marilyn Monroe

‘out of control som times’

Vi er trolig den første arten som kan ta stilling til vår fremtid.

Trolig på den eneste planeten med sjokolade.

Det er intet sammentreff.

Vi tar den utfordringen