

Kvotemarkedet, vannsenger og lekkasjer

PRESENTASJON PÅ FNI SEMINAR OM EQUINOR OG KLIMAKVOTENE: HVA BLIR EFFEKTEN AV
NASJONALE KUTT, 3 MARS 2020

CATHRINE HAGEM, STATISTISK SENTRALBYRÅ



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Bakgrunn

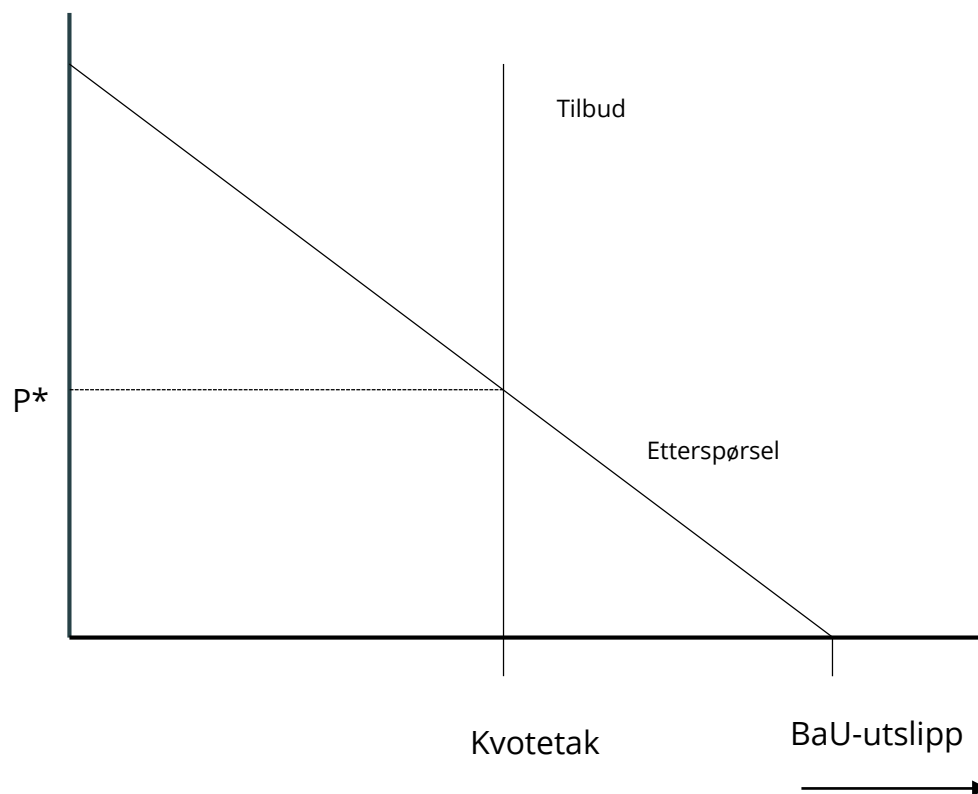
- Bare en veldig liten del (ca 3%) av CO2-utslipp fra olje og gass kommer i forbindelse med produksjonen. *Dagens tema.*
- **Produksjonsutslipp** fra Petroleumsvirksomheten er dobbeltregulert. Kvoteplikt og avgifter (ca. 250 +500 kroner).
- Equinor har annonsert stor investeringer og stor kutt i utslipp fram mot 2050
- Gitt EUs kvotemarked, vil dette bidra til reduserte **globale** utslipp?



Kvotemarkedets virkemåte – gitt utslippstak over tid og rom

Kvotepriis (P) og aggregert marginal renseskostnad (MC) = etterspørsel.

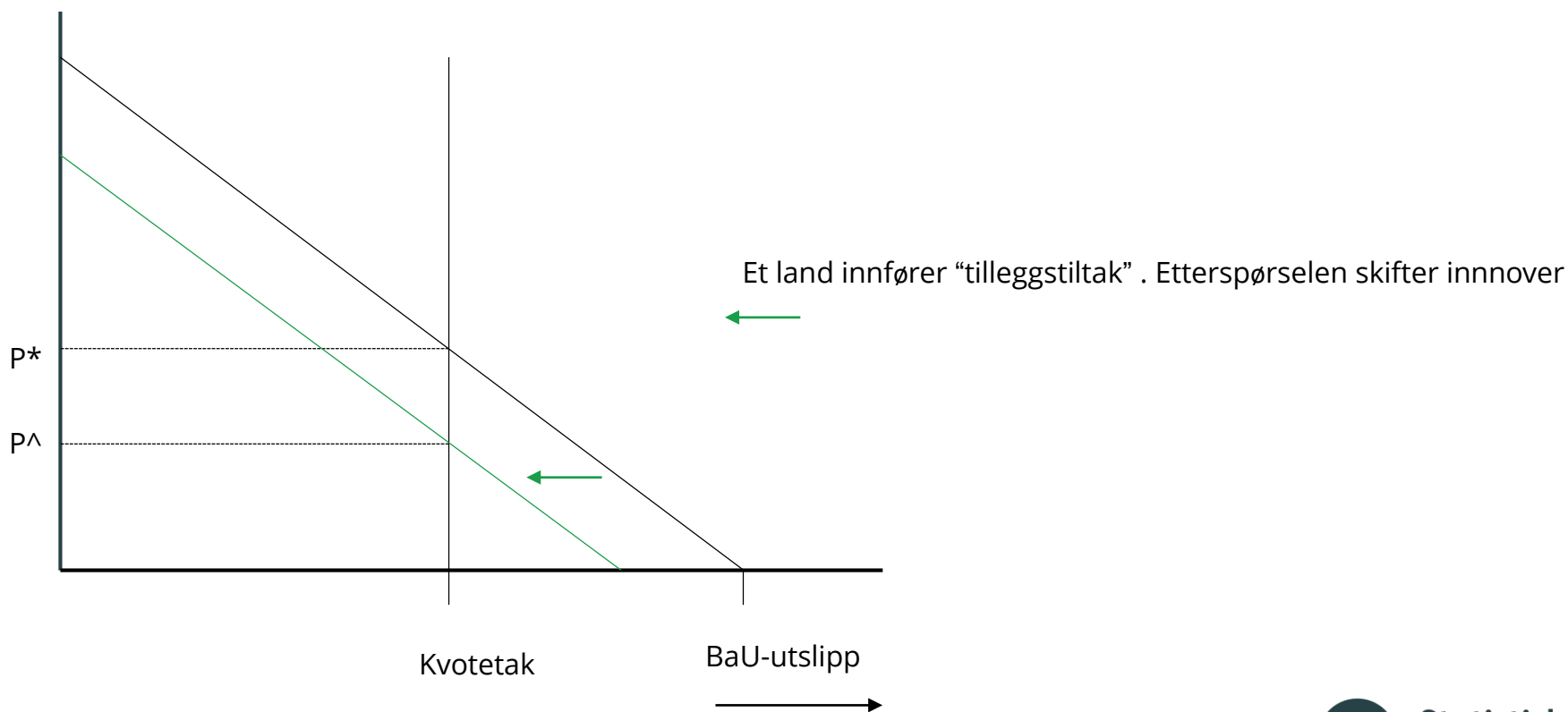
1. Kvotehandling minimerer EUs samlede kostander av å oppnå kvotetaket. **Kostnadseffektivitet**. $P^* = MC$ for alle land.



Kvotemarkedets virkemåte - ensidige tiltak (eks. fornybarstøtte, CO2 avgifter i tillegg til kvotepris, Equinor)

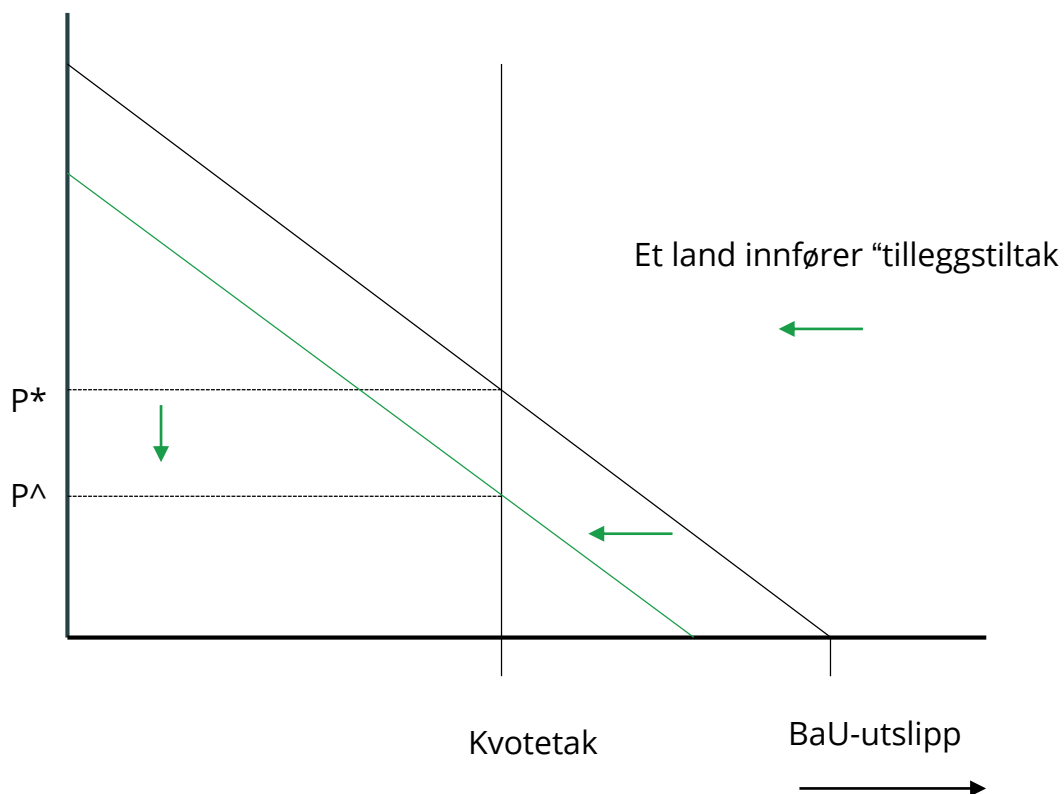
Kvotepriis (P) og aggregert marginal rensekostnad (MC).

1. Kvotehandelen minimerer EUs samlede kostnader av å oppnå kvotetaket. **Kostnadseffektivitet**. $P^* = MC$ for alle land.



Kvotemarkedets virkemåte - ensidige tiltak (eks. fornybarstøtte, CO2 avgifter i tillegg til kvotepris, Equinor)

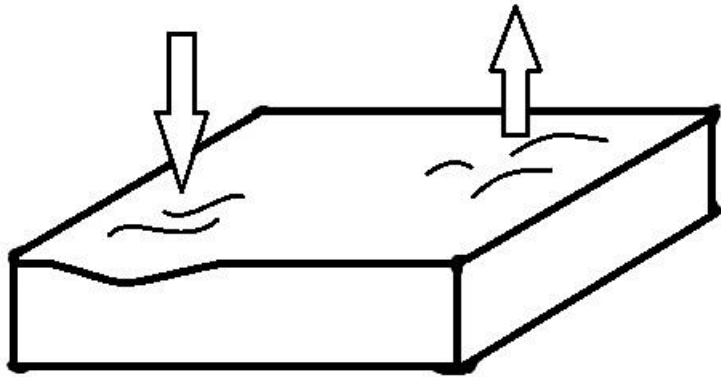
Kvotepriis (P) og aggregert marginal renseskostnad (MC) =Etterspørsel.



1. Kvotehandling minimerer EUs samlede kostnader av å oppnå kvotetaket. **Kostnadseffektivitet**. P^* = MC for alle land.
2. Ensidige nasjonale tiltak endrer ikke totalutslippene. De flyttes til andre land/år.
3. Ensidige nasjonale tiltak øker kostnaden for det landet som gjennomfører tiltaket. Reduserer kostanden for de andre landene (P faller).



Derfor vannsengen-metaforen



Hvis man reduserer utslippene et sted på et bestemt tidspunkt, vil utslippene øke et annet sted og/eller på et annet tidspunkt.

Kan EUs nye system for sletting av kvoter punktere vannsengen ?

- Markedsstabiliseringsreserven (MSR) & sletting av kvoter gjør at **kvotetaket ikke lenger er gitt**, men avhenger av utviklingen i kvotemarkedet **over tid**.
 - “ men sånn har det alltid vært” – politikerne strammer inn.
 - Nå er det formalisert som en del av regelverket
- Krever en dynamisk analyse.



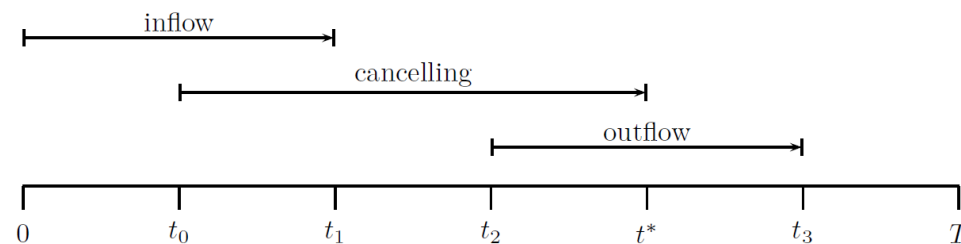
Hvordan virker innstrammingen ?

- Det er i dag et **oppspart** overskudd av kvoter i markedet. “En Bank”
- Når antallet oppsparte kvoter er tilstrekkelig stort vil markedet automatisk strammes inn.
 - Istedenfor auksjonering av alle årets kvoter, settes en del av kvotene inn MSR (24 (12) % av **oppsparte** kvoter).
 - Fra 2023: Når antallet kvoter i MSR overstiger en terskel (=neste års auksjoner), **annuleres** alle kvotene som overstiger denne terskelen.
- Når oppsparte kvoter er tilstrekkelig lavt, overføres kvoter fra MSR tilbake til markedet



Hvordan påvirker MSR effekten av ensidige tiltak?

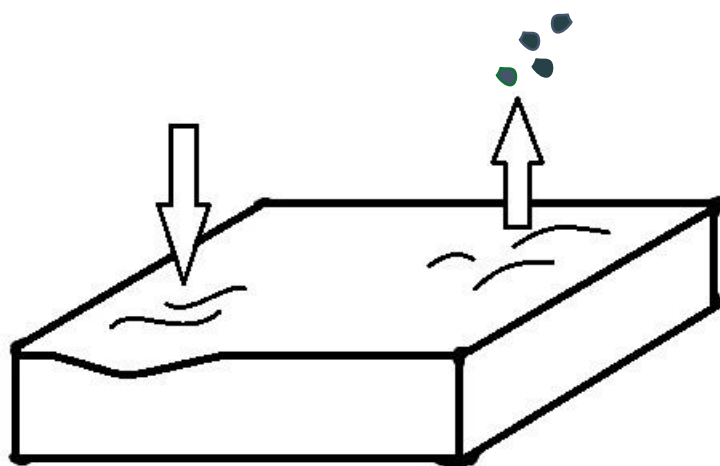
Sannsynlig tidslinje for MSR:



- I periode 0- t₁: Ensidige nasjonale tiltak fyller opp MSR og gir utslippskutt. Mindre enn 100 prosent, og mindre jo nærmere t₁ utslippsreduksjonen skjer.
 - Perino and Willner (2017), t₁ =2022.; Silbye and Sørensen (2019), t₁=2039; Rosendahl (2019)), t₁=2039
- I senere perioder: tilbake til vannsengen – ingen utslippskutt
- ... og enda verre: annonsering i dag av ensidig tiltak i fremtiden gir **økte** utslipp. Inflow faller pga lave **prisforventninger** for fremtiden – kvotene brukes opp i dag. (Rosendahl, 2019).
- Equinor prosjekt: Annonsert i dag. Effekt først i 2030 (?) Varer til 2050. Er det for sent, og varer tiltaket for lenge for å få global effekt?

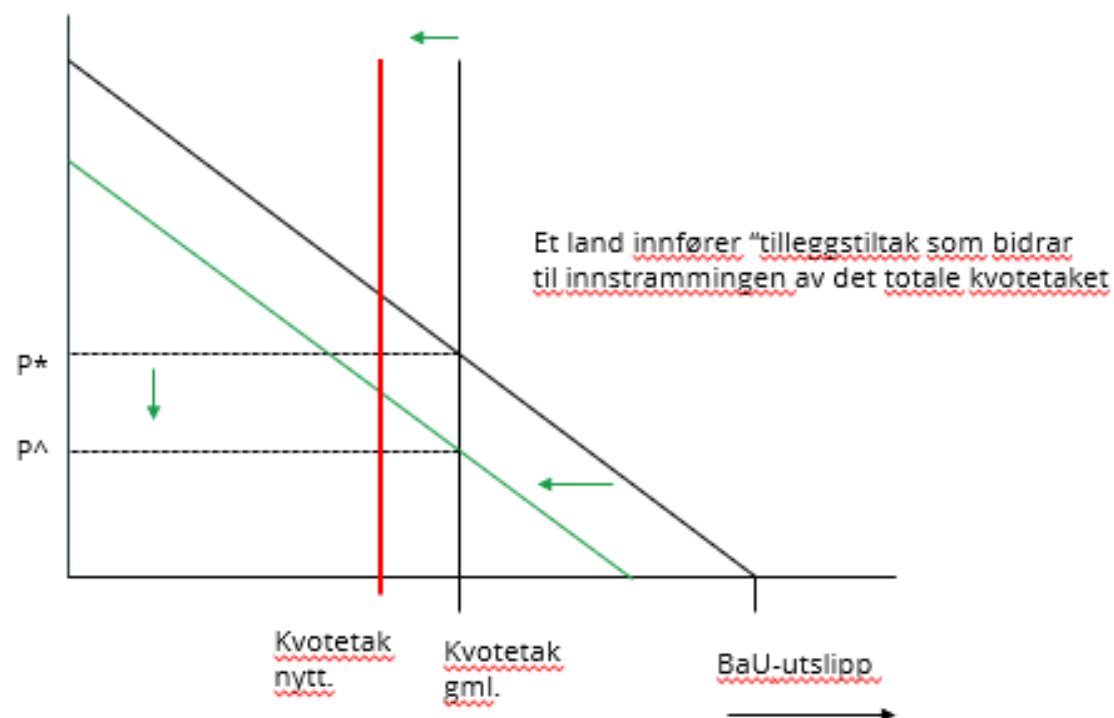


Konklusjon: Det er mulig at Equinors dobbelregulering kan gi litt mindre globale utslipp.



Punktert vannseng (Badekar som renner over)

Kvotepriis (P) og aggregert marginal rensekostnad (MC).



Men kan også virke motsatt (grønt paraodoks)

Men mange andre vel så viktige problemstillinger....

- Hva er kostanden av dette? (kroner per tonn CO2 reduksjon i Norge)
- Er produksjonsprofilen som legges til grunn for Equinors kostnadsberegninger i samsvar med 2 graders målet?
- Er det noen teknologigevinster som kan forsvare “dobbelregulering” og påfølgende dyre investeringer ?
- På tide å avskaffe dobbelregulering ?



Takk!

