

Ute eller hjemme ?

- Teknologiforskning versus utslippskutt-

Innlegg på Klimaforum

11.10.2011

Cathrine Hagem, Forsker, Statistisk sentralbyrå

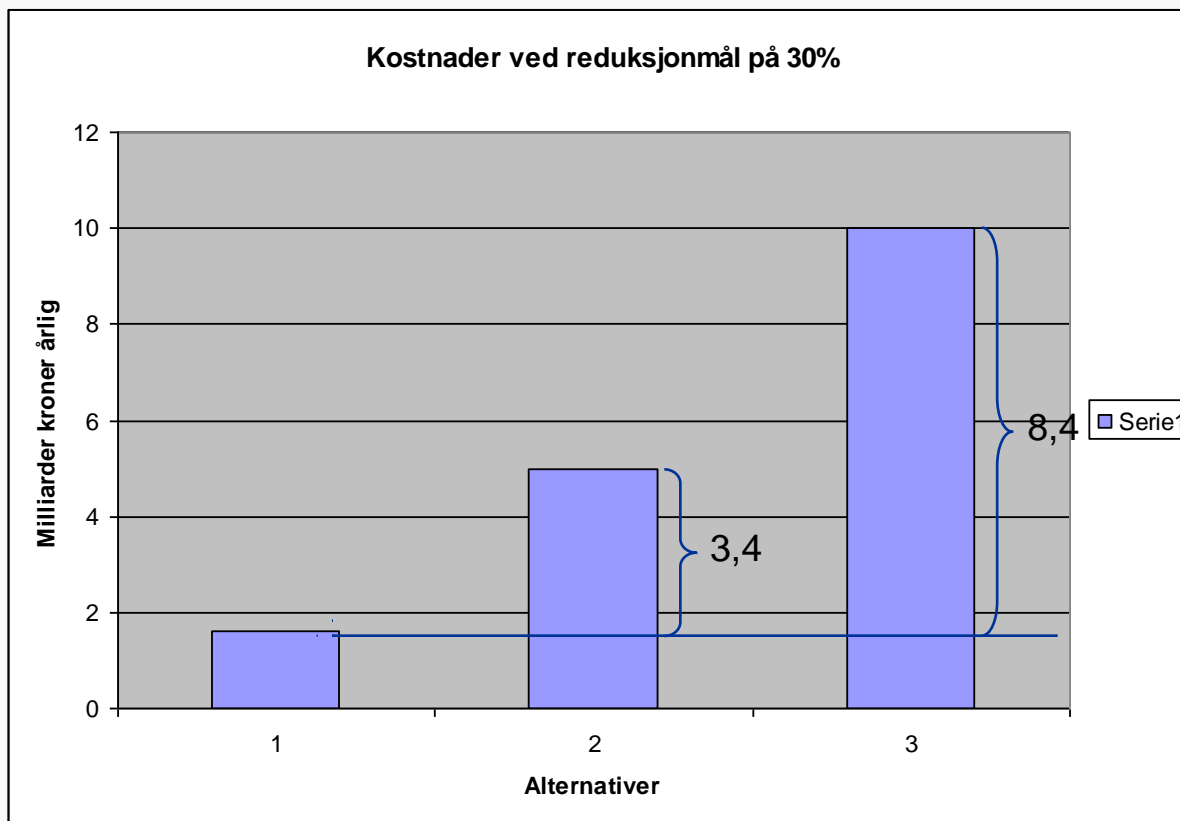
Oversikt

- Hva menes med utslippsreduksjoner ute versus hjemme?
- Hva koster det å sette krav til hva som skal gjøres hjemme?
- Hva oppnår vi med å sette krav til reduksjoner hjemme versus ute?
- FoU fremfor dyre utslippskutt?
- Konklusjon

Hva menes med ute versus hjemme?

- Mål om globalt utslippsbidrag: Maks 35 millioner tonn i 2020.
 - 30 % kutt i forhold til 1990 innen 2020. ca 24 millioner tonn kutt i forhold til referansebane.
- Kan gjøres gjennom nasjonale tiltak, finansiering av tiltak i utlandet, eller en **kombinasjon**.
- Kostnadseffektivitet: Gjør alle tiltak hjemme som er billigere enn det koster å finansiere reduksjoner ute!
- "Hjemme versus ute" - debatten: Skal vi gjøre mer hjemme enn det som er **kostnadseffektivt**?
- Klimaforliket: (2/3) = 15-17 tonn gjøres hjemme. (12-14 eksklusiv skog)

Det koster å gjøre “for mye” hjemme



- 1: Ingen begrensning på bruk av fleksible mekanismer
- 2: 2/3 gjøres hjemme. Lik karbonpris nasjonalt
- 3: 2/3 gjøres hjemme. Differensierte karbonpriser nasjonalt

Kilde: Klimakur 2020

Det koster å gjøre “for mye” hjemme forts.

- Gitt 30%-målet: **Ekstrakostnaden** av å sette krav til “hjemme andelen” er 3,4 (8,4) mrd per år (annuitet)
- Alternativ bruk av 3,4 (8,4) mrd:
 - Finansiere 10 (25) millioner tonn ytterligere utslippsreduksjoner i EU/verden årlig.
 - Strengere klimakrav: 50% (70%) kutt istedenfor 30% kutt.
 - R&D på klimateknologier (hjemme og ute)

Globalt bidrag - utslippsreduksjoner versus R&D investeringer

- Ensidige nasjonale utslippstak kan gi økt utslipp i andre land. (spillteori)
 - Eller godt eksempel?
- R&D – reduserer kostnader for alle land
 - Øker også andre lands klima-ambisjoner (positive eksternaliteter)

Hvorfor gjøre "for mye" hjemme?

- Sikrer reelle utslippsreduksjoner (mindre bruk av CDM)?
 - For EU-ETS –irrelevant argument
 - Rest-sektoren – også irrelevant argument pga EUs 20-20-20 (?).
- “Godt eksempel”?:
 - Følger andre etter? Vil vi at andre skal følge etter?
- Teknologeutvikling?
 - Lite ny teknologi i industri. 95% av tiltak i industrien innebærer endret innsatsfaktor.

Konklusjoner

- Spesifikke krav til “hjemmeandel” er en svært kostbar målsetting.
- Alternativ bruk av pengene gir bedre bidrag til globale utslippsreduksjoner. FoU.
- “Hjemmeandel-kravet” i klimaforliket har gått ut på dato.
 - Fra norsk kvotesystem til deltagelse i EUs kvotesystem i 2009
 - Fra “klimaforliket” til deltagelse i EUs klimapakke 2020?

Takk for oppmerksomheten!

Referanser

- Klimakur 2020, Rapporter 2/2011 teknologirådet, Klimaforliket 2008, EU Decision No 406/2009.
- Spill teori/teknologinvesteringer: Hoel (1991, JEEM), Bucholz and Konrad (1994, Journal of Economics), Hagem and Greaker (2010, DP SSB).
- CDM: Wara(2007, Nature), Rosendahl and Strand (2009, WP 4931, The World Bank), Schneider (2009, Climate policy), Hagem and Holtsmark (2011, Environmental Economics).