

Kvotearnullering

Folketinget Klima, Energi og Forsyningsudvalg
28 November 2019

Lars Gårn Hansen

Professor ved Københavns Universitet, IFRO

Vismændenes anbefaling og vurdering

Anbefaling:

- Følg det omkostningseffektive forløb til at nå klimaneutralitet i 2050 og overhold et eventuelt klimabudget.
- Hvis det omkostningseffektive forløb er under 70% reduktion i 2030: Brug kvoteannullering inden for fleksibilitetsmekanismen, så længe det er økonomisk fordelagtigt.

Vurdering:

- Kvoteannullering inden for fleksibilitetsmekanismen vil have større klimaeffekt end danske CO₂-reduktioner.

Kvotemarked og kvoteannullering

Når kvoteoverskud er stort, overføres kvoter til markedsstabilitetsreserven – når overskuddet er lille, lukkes de ud igen.

Efter den seneste reform slettes kvoter i markedsstabilitetsreserven helt, hvis reserven er større end sidste års kvoteudbud:

- **Almindelig kvoteannullering får mindre end 100% effekt**, fordi det reducerer overskuddet, så der flyttes færre kvoter til reserven, hvor de fjernes (indtil op i 2030erne).
- **Kvoter annulleret gennem fleksibilitetsmekanismen tæller med i beregningen af overskuddet**, selv om de er fjernet. Derfor bliver de ved med at skubbe kvoter over i reserven, hvor de fjernes år efter år, så de **får 150% effekt** (efter vores beregning)

Global CO₂- effekt af dansk reduktion og kvoteannullering

	Reduktion i de globale udledninger på lang sigt	Tidsforsinkelse
1 ton reduceret CO₂-udledning i Danmark fra 2021-2030 (ved generel CO₂-afgift)	0,8 ton	-4 år
1 kvoteannullering brugt som fleksibilitetsmekanisme fra 2021-2030	1,4 ton	16 år

75% større global CO₂-reduktion ved kvoteannullering ift. dansk reduktion ... men med ca. 20 års forsinkelse

SCC (CO₂-skade) i 2025 og i 2045 *uden tipping points*

Review af tidligere studier *uden tipping points* (Toll, 2013 og 2018):

- SCC stiger med BNP eller mere frem til 2050 eller mere

Sædvanlig diskontering (med BNP per person og uden ren tidspræference):

- Samme eller større SCC i 2045 ift. 2025

Uden tipping points: SCC i 2045 = SCC i 2025

Tipping points og SCC

- Naturlige klimaprocesser, der igangsættes af øget temperatur, og som yderligere øger temperatur eller skade, fx:
 - Udsivning af metangas
 - Mindre udbredelse af landis til at reflektere
 - Hurtig smeltning af indlandsisen i Grønland
 - Svagere Golfstrøm
- Tipping points vil øge SCC generelt men mere nu og mindre i fremtiden:
 - Reduktion nu reducerer risiko for tipping ... reduktion senere er der en sandsynlighed for at tipping er sket, og derfor er værdi af reduktion mindre.

Med tipping points: SCC i 2045 < SCC i 2025

Tipping points og SCC i Lemoine and Traeger 2016

Generelt ca. **fordobles SCC** på grund af tipping points

I forløb, hvor der udledes for meget CO₂, vil SCC stige mindre i 2045 end i 2025:

- I IPCC RPC6.0/8.5-scenarierne stiger SCC i 2025 med knap 140% og SCC i 2045 med kun godt 115%

Med tipping points:

SCC i 2045 på godt 90% af SCC i 2025

Tipping points og SCC i Lemoine and Traeger 2016

Der er 75% større global CO₂-reduktion ved kvoteannullering ift. dansk reduktion.

Tager vi højde for, at skadesreduktionen kun er 90% pga. 20 års forsinkelse.....

er der knap 60% større global CO₂-skadesreduktion ved kvoteannullering ift. dansk reduktion.