



Klimastrategien

betydning for landbrugsrelaterede virkemidler af nye prisfremskrivninger for brændsler og CO₂-kvoter

Dubgaard, Alex

Publication date:
2010

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Dubgaard, A., (2010). *Klimastrategien: betydning for landbrugsrelaterede virkemidler af nye prisfremskrivninger for brændsler og CO₂-kvoter*, 3 s., jun. 01, 2010. FOI Udredning, Nr. 8, Bind. 2010

FOI Udredning



Klimastrategien
– betydning for landbrugsrelaterede
virkemidler af nye prisfremskrivninger
for brændsler og CO₂-kvoter

Alex Dubgaard

FOI Udredning 2010 / 8

Klimastrategien – betydning for
landbrugsrelaterede virkemidler af
nye prisfremskrivninger for brændsler og CO₂-kvoter

Forfatter: Alex Dubgaard

Fødevareøkonomisk Institut

Københavns Universitet

Rolighedsvej 25

1958 Frederiksberg

www.foi.life.ku.dk

KLIMASTRATEGIEN

Betydning for landbrugsrelaterede virkemidler af nye prisfremskrivninger for brændsler og CO₂-kvoter

Alex Dubgaard
Fødevareøkonomisk Institut

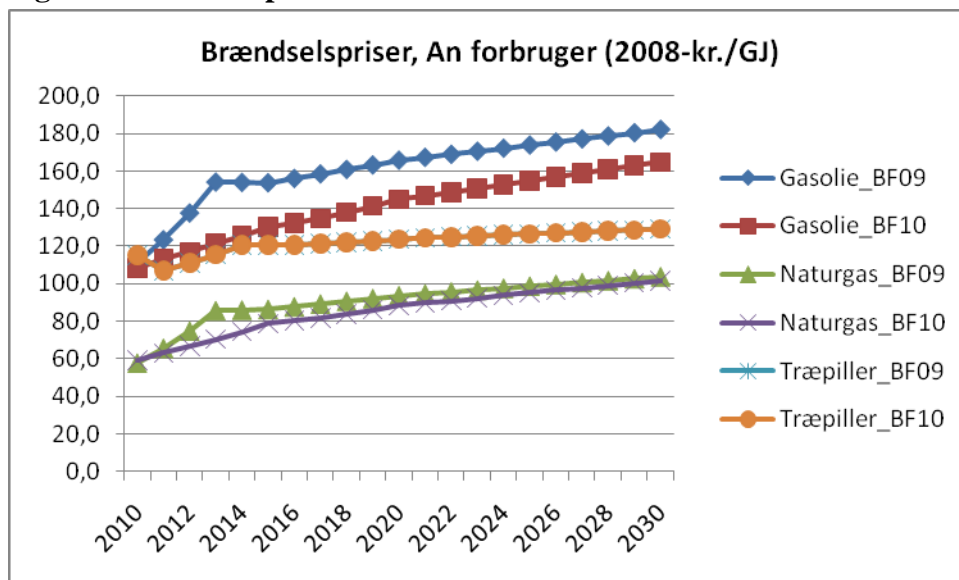
Dette notat indeholder en kvalitativ vurdering af nye prisforudsætningers betydning for de klimapolitiske virkemidlerne, der er undersøgt i Fødevareøkonomisk Instituts udredning "Økonomiske analyser for landbruget af en omkostningseffektiv klimastrategi".

1. Ændrede prisforudsætninger

De ændrede prisforudsætninger fremgår af Energistyrelsens notat: Vurdering af om virkemidlernes omkostninger/potentialer er ændret som følge af ny fremskrivning, nye brændselspriser, Grøn Vækst 2.0., mv. Af potentiel betydning for de landbrugsrelaterede virkemidler er ændrede forudsætninger mht. brændselspriser og CO₂-kvoteprisen.

Som det fremgår af figur 1 nedenfor, forventes der en noget lavere stigningstakt for olieprisen, mens forventningerne til naturgasprisen stigningstakt kun er lidt lavere end tidligere. For biomasse, repræsenteret ved træpiller, er der ingen ændringer i den forventede prisudvikling.

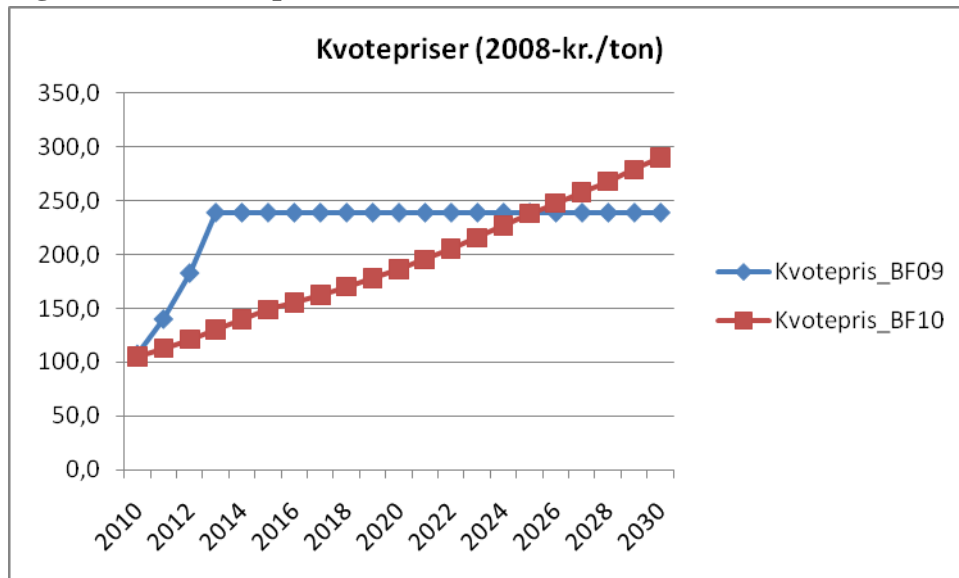
Figur 1. Brændselspriser



EU's kvotesystem regulerer ca. halvdelen af Danmarks udledninger af drivhusgasser. Kvoterne kan frit handles i EU mellem virksomheder, der er omfattet af systemet. Tidligere forventedes det, at kvoteprisen ville stige med knap 150 % frem til 2013 for så at flade ud. Som det fremgår af figur 2,

forventes der nu en jævn stigning i hele perioden 2010-30, således at kvoteprisen først i 2025 når det tidligere forventede 2013-niveau.

Figur 2. CO2-kvotepris



2. Konsekvenser af ændrede prisforudsætning for landbrugsrelaterede virkemidler

De analyserede landbrugsrelaterede virkemidler omfatter i alt 14 tiltag til reduktion af landbrugets udledning af drivhusgasser:

- 1) Husdyrgødning til biogas
- 2) Afbrænding af fiberfraktion i afgasset gylle
- 3) Afbrænding fiberfraktion i ubehandlet gylle
- 4) Forsuring af gylle
- 5) Øget fedt i foder til malkekøer
- 6) Nitrifikationshæmmere i kvælstofgødninger
- 7) Energipil
- 8) Efterafgrøder
- 9) Mellemafgrøder
- 10) Udtagning af højbundsarealer til græs
- 11) Udtagning af lavbundsarealer
- 12) Udtagning af højbundsarealer til skov
- 13) Reduktion af svinebestanden
- 14) Reduktion af kvægbestanden.

2.1. Konsekvenser af ændrede brændselsprisforventninger

Brændselspriserne har betydning for privat- og samfundsøkonomien i anvendelse af biomasse til energiproduktion. Det drejer i nærværende analyse om husdyrgødning til biogas og brændsel samt dyrkning af energipil. I de gennemførte analyser forudsættes det, at øget anvendelse af husdyrgødning til biogas og brændsel vil fortrænge naturgas i kraftvarmeproduktionen. Da forventningerne til naturgasprisens udvikling ikke er ændret væsentlig, har de nye brændselsprisforventninger ikke større betydning for analyseresultaterne, hvad disse virkemidler

angår. For energipil antages det, at prisen på pileflis vil følge prisen på træflis/skovflis. Træflis indgår ikke i oversigten i figur 1, men det er rimeligt at antage, at træflis vil følge træpillers prisudvikling. Som det ses i figur 1, er der ingen ændringer i prisforventningerne for træpillers vedkommende.

Udtagning af landbrugsjord vil reducere forbruget af motorbrændstof. Det samme gælder overførsel af landbrugsarealer til dyrkning af energipil og skovrejsning. Da olieprisen har ringe betydning for økonomien i disse virkemidler, spiller de ændrede olieprisforventninger ikke nogen væsentlig rolle for analyseresultaterne. Heller ikke når det gælder reduktion af husdyrproduktionen, har de ændrede brændselsprisforventninger nogen væsentlig betydning.

2.2. Konsekvenser af ændrede CO₂-kvoteprisforventninger

I reduktionsomkostningsberegningerne indgår værdien af frigjorte CO₂-kvoter som en positiv sideeffekt af de relevante virkemidler. Kvoteprisen spiller derfor en rolle for de beregnede samfundsmæssige omkostninger ved anvendelse af virkemidler, der frigør CO₂-kvoter. Den samfundsøkonomiske værdi af CO₂-kvoter er opgjort til den forventede kvotepris i analyseperioden. I beregningerne er CO₂-kvotepris sat til 225 kr. pr. ton fra 2013 og fremefter. Som det fremgår af figur 2, indebærer de reviderede kvoteprisforventninger, at dette niveau først vil blive nået i 2025. De reviderede forventninger indebærer endvidere en antagelse om, at kvoteprisen vil fortsætte med at stige efter 2025. Dette spiller dog en mindre væsentlig rolle, da det drejer sig om ret få år, ligesom effekten af diskontering til nutidsværdi reducerer betydningen af denne ændring.

Kun ved anvendelse af virkemidlerne husdyrgødning til biogas og afbrænding af husdyrgødning er der tale om frigørelse af CO₂-kvoter. For husdyrgødning til biogas udgør værdien af frigjorte CO₂-kvoter knap 20 % af de samlede samfundsmæssige indtægter ved biogasproduktionen. For afbrænding af husdyrgødning er der tale om godt 10 %. Kvoteprisen har således en ikke uvæsentlig betydning for størrelsen af de beregnede samfundsmæssige reduktionsomkostninger for disse virkemidler. Den ændrede tidsprofil for kvoteprisudviklingen vil øge de beregnede reduktionsomkostninger og dermed reducere disse virkemidlers samfundsmæssige fordelagtighed. Det vil dog ikke ske i et omfang, som vil ændre afgørende på konklusionerne mht. de pågældende virkemidlers relative fordelagtighed.

2.3. Konsekvenser af ændrede prisforudsætninger for politiske implementeringsinstrumenter

I udredningen "Økonomiske analyser for landbruget af en omkostningseffektiv klimastrategi" vurderes såvel økonomiske som administrative styringsinstrumenter til implementering af de analyserede virkemidler. Der indgår økonomiske styringsmidler i form af afgifter for følgende virkemidler: husdyrgødning til biogas, afbrænding af husdyrgødning, forsuring af gylle, øget fedt i foder til malkekøer og nitrifikationshæmmere, mens der for energipil og udtagning af omdriftsarealer er tale om tilskud. Da økonomiske styringsinstrumenter regulerer producentadfærden, er det drifts- eller budgetøkonomiske omkostninger, der er relevante i denne sammenhæng.

Olieprisen har ikke afgørende betydning for driftsøkonomien i de undersøgte virkemidler. Naturgasprisen har derimod væsentlig indflydelse på rentabiliteten i biogasproduktionen, ligesom prisen på træpiller har stor betydning for rentabiliteten i dyrkning af energipil. Som nævnt er der ikke tale om større ændringer i den forventede prisudvikling for disse energivarer. De ændrede prisforventninger har derfor ikke væsentlig betydning for konklusionerne mht. økonomiske styringsmidler.