

## **Dyrere brændsel til kvotevirksomhederne CO<sub>2</sub>-kvoterne ændrer på økonomien i brændselsomlægning og brændselsbesparelser - især for erhvervslivets tunge processer**

*Ved civiling. Mogens Johansson, Dansk Energi Analyse A/S*

Bortset fra elværkerne er de fleste virksomheder vist godt tilfredse med deres CO<sub>2</sub> kvoter for årene 2005-07. Men med Danmarks ambitiøse mål for CO<sub>2</sub> udledningen i 2012 bliver der næppe samme tilfredshed med uddelingen for 2008-12. Man kan frygte, at virksomhederne får 20 til 30% færre kvoter i 2012 end gennemsnittet for 2005-07.

For at slippe nemmest og billigst igennem nedskæringerne i 2008-12 bør virksomhederne allerede nu planlægge, hvilke tiltag, de vil benytte. De umiddelbare muligheder er:

- køb af kvoter
- deltagelse i JI og CDM projekter
- flytte energitung produktion til lande, der ikke er med i Kyoto-aftalen
- omlægge brændselsforbruget til brændsler med lavere CO<sub>2</sub> emission (se tabel 1)
- effektivisere brændselsanvendelsen

I det følgende kommenteres de to sidstnævnte muligheder.

-- tabel 1 her --

### **Brændselsomlægning**

I erhvervslivets kvotevirksomheder udgør kul og petroleumskoks 23% af brændselsforbruget og olie 10%. Der er således et stort potentiale for CO<sub>2</sub> reduktion ved at overgå til naturgas og biomasse (som til gengæld er dyrere og/eller mindre egnede brændsler). For eksempel ville en fuldstændig udskiftning af kul og petroleumskoks med biomasse reducere CO<sub>2</sub> udslippet i erhvervslivets kvotevirksomheder med 36%.

I varmesektorens kvotevirksomheder udgør naturgas 66% af brændslet. Her ville CO<sub>2</sub> udslippet blive reduceret med 74%, hvis man udskiftede naturgassen med biomasse – og mange steder ville det tilmed give lavere varmepris.

### **Brændselsbesparelser**

Energiplan efter energiplan og senest Økonomi- og Erhvervsministeriets udkast til ”Handlingsplan for en fornyet energipareindsats” fra december 2004 har vist, at der er et meget stort potentiale for effektivisering af brændselsforbruget. Potentialet er især stort i forbindelse med nyanskaffelser, hvor energibevidst projektering og indkøb i mange tilfælde har resulteret i besparelser på 10-30% eller mere. Men det gælder om at gribe chancen, når den byder sig til, for i de fleste virksomheder kan der gå år imellem, at der anskaffes udstyr med et væsentligt brændselsforbrug.

CO<sub>2</sub> kvoterne ændrer økonomien i brændselsbesparelserne, især når det gælder brændsel til rumvarme samt brændsel til erhvervslivets tunge processer. Selv om kvoterne er tildelt gratis, har de en handelsværdi, som skal lægges oven i brændslets pris, når der regnes på økonomien i besparelser.

Tabel 2 viser en oversigt over de procentvise stigninger i brændselssomkostningerne som følge af kvoterne. Stigningerne er procentvis størst for brændsler til tung proces med aftale, fordi den eneste afgift her har været en CO<sub>2</sub> afgift på 3 kr pr. ton CO<sub>2</sub>, mens brændsler til rumvarmeforbrug både er pålagt en CO<sub>2</sub> afgift svarende til 90 kr pr. ton CO<sub>2</sub> og energiafgiften. For brændsler til erhvervslivets lette processer sker der kun mindre ændringer i nettoomkostningerne, fordi værdien af CO<sub>2</sub> kvoterne stort set opvejes af et bortfald af CO<sub>2</sub> afgiften på brændsel til let og tung proces pr. 1. januar 2005 (forudsat loven godkendes i EU). -- tabel 2 her --

I tabel 2 angives prisændringer op til 40%. Det svarer til, at et projekt, der i 2004 havde en tilbagebetalingstid på 4,0 år, i 2005 har 2,8 års tilbagebetalingstid.

### Kvoterne for 2008-12

Som nævnt gælder det for kvotevirksomhederne om at benytte alle de chancer, der viser sig for at omlægge og/eller effektivisere brændselsforbruget. Nogen vil måske frygte, at de blot får endnu færre kvoter i 2008-12, hvis de allerede nu reducerer deres CO<sub>2</sub> emission. Ved seminaret "Handel med CO<sub>2</sub> kvoter" d. 15. marts 2005 kommenterede Hans Henrik Svensson fra Energistyrelsen denne frygt og oplyste, at grundlaget for kvotetildelingen i 2008-12 i øjeblikket diskuteres på brainstorming-niveau, hvor mange muligheder er i spil, herunder en tildeling på grundlag af historiske perioder eller ud fra nøgletal, benchmarking mv. Der er imidlertid i det lovforberedende arbejde lovet, at det ikke vil komme virksomheder til skade, hvis de gennemfører energibesparelser nu.

Brændsel	CO <sub>2</sub> kg/GJ
Kul	95,0
Petroleumskoks	92,0
Fuelolie	78,0
Naturgas	56,9
Biomasse	0

Tabel 1. CO<sub>2</sub> udledningsfaktorer for kvotevirksomhedernes vigtigste brændsler

Brændsel	Værdi af kvoter kr/GJ	Prisændring ved tung proces	Prisændring ved rumvarme
Kul	8,5	+40%	+12%
Olie	7,0	+20%	+8%
Gas	5,1	+15%	+5%
Biomasse	0	0%	0%

Tabel 2. Omtrentlige prisændringer for kvotevirksomhedernes brændsler til tung proces (med aftale) og til rumvarme. Der er forudsat en kvotepris på 90 kr.