

SVEN-OLOF FRIDOLFSSON

# Ineffektivt samspel mellan reglerade elsektorer och marknader för utsläppsrätter

*Handel med utsläppsrätter är ett viktigt styrmedel för att begränsa miljöskadliga utsläpp. Målsättningen är att kostnaderna för att uppnå utsläppsmål ska minimeras. Nya amerikanska data visar dock hur reglerade elproducenter har överinvesterat i reningsteknologi. Därmed blev priset på utsläppsrätter så lågt att avreglerade kraftbolag köpte för många utsläppsrätter. Den samhällsekonomiska kostnaden blev betydande då de avreglerade kolkraftverken låg i tätbefolkade områden och därmed hade större miljöskador.*

Tanken bakom handel med utsläppsrätter är att utsläppsmål ska nås till lägsta möjliga samhälleliga kostnad. Förorenare kommer att minska sina utsläpp så länge som marginalkostnaden för utsläppsminskningar – kostnaden för att minska utsläppen med ytterligare en enhet – understiger priset för att köpa en utsläppsrätt. När marginalkostnaden istället överstiger priset kommer förorenaren att köpa rätten att släppa ut och en annan förorenare blir tvungen att minska sina utsläpp i motsvarande grad. På en välfungerande marknad utjämnas samtliga förorenares marginalkostnader – de blir lika med priset för utsläppsrätterna – och därmed minimeras kostnaderna för att uppnå utsläppsmålet.

Meredith Fowle från University of Michigan utvärderar i en ny studie den amerikanska börsen för utsläppsrätter av kväveoxid – the NOx Budget Trading Program. Denna börs skapades då elproducerande kolkraftbolag i 19 delstater ålades att minska sina utsläpp av kväveoxid under perioden 2000–2004. De berörda delstaterna skiljer sig åt, bl.a. med hänsyn till huruvida elsektorn är avreglerad eller ej och till värdet av utsläppsminskningarna – delstaterna med avreglerade elsektorer är förhållandevis tätbefolkade med en hög geografisk koncentration av kolkraftverk och större miljöskador.

Ekonomisk teori pekar på att reglerade kraftbolag har starkare incitament att investera i utsläppsminskningar än avreglerade kraftbolag. Reglerade kraftbolags investeringar kompenseras ofta av den reglerande myndigheten, exempelvis genom att de tillåts ta ut ett högre elpris av kunderna. Marknadsbestämda elpriser garanterar däremot inte en sådan kompensation, eftersom elpriset på dessa marknader bestäms av utbuds- och efterfrågeförhållanden. På grund av att reglerade kraftbolag kompenseras är de förmodligen villiga att minska sina utsläpp även om marginalkostnaden av utsläppsminskningar överstiger priset på utsläppsrätter. Därmed minskar efterfrågan

och således även priset på utsläppsrätter, vilket får till följd att de avreglerade kraftbolagen köper utsläppsrätter snarare än minskar sina utsläpp. För stora utsläppsminskningar kan således förväntas ske i delstater med reglerade elsektorer och för små i delstater med oreglerade elsektorer.

Syftet med Fowlies studie är att empiriskt belägga om denna incitamentsstruktur har drivit kraftbolagens investeringsbeslut och att kvantifiera eventuella samhällsekonomiska kostnader. Fowle utnyttjar tekniska data för kolkraftverk för att testa om reglerade och avreglerade kolkraftverk med liknande tekniska förutsättningar valde att investera i likartade teknologier. Hon förkastar denna hypotes och finner istället, i överensstämmelse med ekonomisk teori, att reglerade kolkraftverk valde förhållandevis kostsamma investeringar med större utsläppsminskningar som följd.

För att kvantifiera eventuella samhällsekonomiska kostnader konstruerar Fowle ett kontrafaktiskt scenario där samtliga delstaters elsektorer är avreglerade. Detta scenario hade medfört högre priser för utsläppsrätter samt en omfördelning av utsläppsreduktionerna från nuvarande reglerade till nuvarande avreglerade elsektorer. Den huvudsakliga vinsten hade varit en betydande minskning av utsläppens skador: epidemiologiska studier tyder på att den skattade omfördelningen hade minskat antalet dödsfall till följd av kväveoxidutsläpp med drygt 100 personer årligen. Vidare beräknas att denna omfördelning hade minskat kostnaderna för att minska utsläppen med fyra procent.

## Referens

Fowle, Meredith (2007), "Emissions Trading, Electricity Industry Restructuring, and Investment in Pollution Abatement", Working Paper, University of Michigan.