

Kostnadskalkyler

Klimat, politik och ekonomi

Klimatfrågan ger utmärkta möjligheter att närmare studera förhållandet mellan ekonomisk forskning och politik.

Sedan skeptikerna tvingats medge att det finns en växthuseffekt som förstärks av människornas ekonomiska aktiviteter, har tyngdpunkten förskjutits till frågan om det lönar sig att på olika sätt försöka reducera utsläppen av koldioxid. Är inte kostnaderna för en minskad bränsleförbrukning större än de kostnader som den globala uppvärmningen tros leda till? Med tre exempel från klimatdebatten vill jag visa på hur politiker kan missbruka ekonomiska analyser; hur ekonomer kan falla offer för sina egna metoder; och hur en seriös behandling av ett nytt problem kan leda till viktiga bidrag till den ekonomiska forskningen.

Missbruk av forskningsresultat

När Bushadministrationen gick in för att inte ratificera Kyotoavtalet hänvisades uttryckligen till ekonomiska motiv. I en TV-intervju uttryckte sig Bush tydligt: "Kyotoavtalet skulle ha tagit kål på (*wrecked*) vår ekonomi, om jag får uttala mig rakt på sak."

Enligt det framförhandlade avtalet borde USA ha minskat sina utsläpp av växthusgaser med 7 procent fram till år 2012. Enligt den nya administrationen var det emellertid inte möjligt för USA att reducera sina utsläpp då Kina, Indien och Brasilien inte behövde göra det. Dessa länder skulle då få en konkurrensfördel som vore till skada för USAs ekonomi. Än viktigare: nya ekonomiska kalkyler hade visat att det inte lönade sig för USA att minska sin energiförbrukning för klimatets skull. Bush hävdade att Kyotoavtalet skulle kosta USA 400 miljarder dollar och 4,9 miljoner arbetsplatser. Det var det alls inte värt.

Av ett femtiotal tillgängliga kostnadsuppskattningar av Kyotoavtalet valde Bush att hålla sig till den som gav de högsta dämpningskostnaderna. Detta extrema scenario hade uppgjorts av EIA, administrationens egen byrå för energiinformation. De 24 skattningar för kostnaderna, som inte beaktade möjligheten att handla med utsläppsrättigheter, varierande mellan 0,5 och 4,2 procent av USAs BNP.

De 26 skattningar som räknats fram så att man utgick från att det fanns en välfungerande utsläppshandel – vilket var centralt i avtalet – kom fram till kostnader som högst kunde bli 2 procent, men rentav kunde bli minus 0,5 procent, det vill säga höja BNP så mycket fram till 2012. EIAs kalkyl var extrem eftersom den nästhögsta skattningen var en hel procentenhet lägre. I en annan studie av EIA, i vilken man försökte beakta att kostnaderna för att reducera utsläppen även utgjorde intäkter för någon, intäkter som skulle återföras till ekonomin som ökad efterfrågan, minskade BNP-förlusten från 4,2 till 1,9 procent. Även denna skattning var hög därför att man antog att minskningen av utsläppen skulle ske på fyra år i stället för på åtta.

Bush valde helt enkelt det scenario som skiljde sig mest från de andra och som var belastat med brister som scenariomakarna själva delvis hade försökt korrigera. Hans påstående att Kyotoavtalet skulle innebära en kris för USAs ekonomi saknade därför vetenskapliga belägg. Detta är ett exempel på hur en politiker till synes baserar sig på hedervärd forskning, men i

är tvungna att acceptera en "stark" osäkerhet. Därför borde vi erkänna att utsläppen medför okända risker och att vi borde hålla oss till försiktighetsprincipen och reducera växthusgasutsläppen, även om det innebär att den ekonomiska tillväxten blir lidande.

De studier som har gjorts visar att kostnaderna för att minska uppvärmningen överstiger vinsterna

tekniska och etiska resonemang som är nya i förhållande till tidigare försök att ekonomiskt utvärdera följderna av den förstärkta växthuseffekten.

Sternrapporten visar att det även ur ekonomisk synpunkt är viktigt att snabbt gå in för att minska utsläppen av växthusgaser. De framtida kostnaderna av en fortsatt uppvärmning befaras vara i en helt annan storleksordning än de kostnader som nu skulle krävas för att dämpa koldioxidutsläppen. Dessutom försöker rapporten, på annat sätt än tidigare, undersöka kopplingen mellan den globala uppvärmningen och den ekonomiska utvecklingen.

Sternrapporten innehåller en sofistikerad diskussion av diskonteringsproblemet. Den visar att den normala diskonteringen vilar på mycket speciella förutsättningar, som inte alls gäller i fråga om klimatförändringen. När det finns flera olika nyttigheter, olika typer av hushåll, marknadsimperfectioner och osäkerhet beträffande tillväxtbanorna måste man arbeta med flera olika diskonteringsräntor och med räntor som kan förändras över tid. Om miljön försämras skall man ha en negativ diskonteringsränta när man jämför miljös värde nu och i framtiden: samma miljö är mera värd i framtiden än idag. Om ojämlikheten ökar i framtiden bör man också använda sig av en lägre diskonteringsränta än om ojämlikheten är konstant eller minskar.

Det finns andra värdefulla bidrag i rapporten: en kritisk utvärdering av utsläppshandeln så som den kommit att fungera i anslutning till Kyotoavtalet; en analys av hur handelspolitiken har förvidrat arbetet för att minska utsläppen; ett försök att inkludera samhällsekonomiska reaktioner på klimatförändringarna i scenarierna och lönsamhetsberäkningarna; kalkylering med hela tusen olika scenarier för att finna en möjlig spridning av de olika effekterna och beräkna en slags förväntad "nytta" av olika åtgärder.

Sternrapporten kan kritiseras för att den presenterar framtida "kostnader" och "intäkter" i penningstermer, men eftersom man också beskriver den förväntade utvecklingen i fysiska termer så behöver inte beslutsfattarna hänga upp sig på lönsamhetsberäkningarna – även om många kommer att göra just det.

"Detta är ett exempel på hur en politiker till synes baserar sig på hedervärd forskning, men i själva verket bortser från alla akademiska forskningsresultat och till och med från den egna byråns bättre vetande."

själva verket bortser från alla akademiska forskningsresultat och till och med från den egna byråns bättre vetande. Det är alltså fråga om ett rent missbruk, som är möjligt att upprätthålla för att så många väljare, sponsorer och massmedier har samma uppfattning som politikern. Forskarna var helt maktlösa och nästan helt oskyldiga.

Offer för egna metoder

Tidskriften *The Economist* tillsatte 2004 en expertpanel, i huvudsak bestående av ekonomer, med uppgiften att rangordna sjuotton förslag att åtgärda olika globala problem, bland dem global uppvärmning. Förslagen indelades i fyra grupper: *Very Good*, *Good*, *Fair* och *Bad*. Tre förslag hamnade i den sämsta kategorin. Det var de som genom koldioxidbeskattning eller utsläppshandel ville minska utsläppen av koldioxid. De "lönade" sig helt enkelt inte.

Den metod som hade valts för att värdera de olika förslagen var en traditionell kostnads och nyttokalkyl. Metoden har ursprungligen utvecklats för att avgöra om en investering lönar sig eller inte. Man adderar alla förväntade intäkter och jämför dem med alla förväntade kostnader – allt i pengar – och använder resultatet för att avgöra om en maskin borde anskaffas, en oljehamn byggas eller ett sjukhus grundas.

Expertpanelen anammade okritiskt en metod som inte lämpar sig för problem av den typ som den globala uppvärmningen utgör. Händelsen är så unik, så komplex att det är nästan omöjligt att avgöra vilka effekter en åtgärd kan förväntas ha. Även om de fysiska klimatmodellerna skulle vara av god kvalitet, är det ändå ytterst svårt att förutse hur ekosystem och samhällen kommer att reagera. Vi kan inte beräkna normala risker, utan

på kort sikt, men att det på längre sikt är tvärtom. Om vi minskar koldioxidutsläppen idag kommer inverkan på klimatet inte att märkas förrän om decennier. Helt avgörande för om det "lönar" sig att minska utsläppen är då vilken diskonteringsränta [uträkningsgrund för ett föremåls värdeminskning efter viss tid, red. anm] man använder. Om diskonteringsräntan är fem procent innebär det att det som händer om hundra år inte har någon betydelse för oss. Om vi diskonterar framtiden med en procent per år är en inkomst som vi får om hundra år värd omkring en tredjedel av motsvarande summa i dag.

Expertpanelen utdömde förslagen eftersom det inte skulle löna sig att vidta åtgärder om man använde en rimlig diskonteringsränta och ett rimligt tidsperspektiv. Panelen hävdade att den årliga ekonomiska tillväxten i världen kommer att vara 2 - 3 procent och att framtida generationer därför kommer att ha en högre levnadsstandard än vi även om klimatet försämras.

Till *The Economist*'s fördel skall dock sägas att tidskriften bytt ståndpunkt i klimatfrågan, bland annat på grund av en helt ny rapport, Sternrapporten.

Nya problem, nya synsätt

Stern Review Report skrevs på beställning av den brittiske finansministern **Gordon Brown**, för att utreda om det var sant – som USA hade hävdad på G8-mötet i Skottland 2005 – att det inte lönade sig att försöka stoppa den globala uppvärmningen med skatter eller utsläppstak. **Nicholas Stern**, som ledde arbetet med rapporten, är en respekterad nationalekonom och hade tillgång till den bästa expertisen på området. Rapporten innehåller flera



Jan Otto Andersson är akademilektor i nationalekonomi vid Åbo Akademi
jan-otto.andersson@abo.fi