
Debatt

Klimakvoter

– avlat eller frelse?

Av Arne Jon Isachsen Øystein Sjølie

Arne Jon Isachsen, f. 1945, professor i internasjonal økonomi ved Handelshøyskolen BI. Utgitt bl.a.: *Hva gjør oljepengene med oss?* (2002, red.), *Globalisering* (2007).

Øystein Sjølie, f. 1972, journalist og kommentator i nettavisen E24. Utgitt bl.a.: *Valget falt på vegringsalternativet* (2004).

Utfordringen er grei: Hvordan se til at verden etter hvert kommer ned på samlet utslipp av klimagasser som denne vår klode kan tåle? Alle snakker om det. Og noen gjør noe med det også. Reduserer klimautslippene.¹

Hensikten med denne artikkelen er å drøfte to av de viktigste virkemidlene som er i myndighetenes medisinskap mot klimagasser: avgifter og klimakvoter. En stor del av artikkelen brukes på å diskutere problemene

ved klimakvoter. Vår anbefaling er å bruke avgifter mot CO₂-utslipp i langt større grad enn i dag, og å stole mindre på kvoter.

Bakgrunn

FNs klimapanel hevder at det er minst 90 prosent sannsynlighet for at utslipp av ulike klimagasser fra menneskelig virksomhet har bidratt til global oppvarming de siste par tiårene. Miljøkonsekvensene av global oppvarming vil ramme deler av Asia og Afrika sør for Sahara sterkest. Mennesker som i utgangspunktet lever meget fattigslig, vil få det enda verre. Konsekvensene kan bli økt migrasjon og forsterket kamp om ressursene. Politisk uro som slår over i militære konfrontasjoner, kan ikke utelukkes.

De fleste av disse virkningene – og hvor de sterkest vil gjøre seg gjeldende – har vi ikke sikker kunnskap om. Men at menneskeskapte endringer er på gang, er de fleste nå enige om. Både eksperter, politikere og folk flest.²

Om man handler rasjonelt og tar tiden til hjelp, er kostnadene ved lavere utslipp beskjedne. Anslag tyder på at det vil koste mellom en og tre prosent av det globale BNP å redusere utslippene med to tredjedeler innen 2050.³

Med en årlig økonomisk vekst i samme størrelsesorden er det således kun snakk om å utsette veksten i velstand med ett år. Det er

billig forsikring mot mulige katastrofale konsekvenser. Mange husholdninger bruker langt mer enn tre prosent av sin inntekt på å forsikre seg mot ugunstige hendelser som det er langt mindre sannsynlighet for vil inntreffe.

Klimapolitikk – som all annen politikk – består i å fastsette rammebetingelser. Når avisene lager oppslag om at Stoltenberg bør skifte ut oljefyren, ellers er han ikke miljøvennlig, tar de mannen og ikke ballen. Vi har rett til å forvente at Stoltenberg som statsminister arbeider hardt og målbevisst for en bedre klimapolitikk. Som villaeier står han fritt til å velge hvordan han vil holde huset varmt.⁴

I vår iver etter å bidra til en bedre klimapolitikk – hvilket betyr endring i både egen og andres atferd – kan det politisk og moralsk korrekte lett komme på kollisjonskurs med det økonomisk fornuftige og det klimamessig virkningsfulle.

Prinsipper for god miljøpolitikk må også ta praktiske hensyn. Hva er politisk mulig å få til? Hvordan vil handel i kvoter fungere sammenlignet med avgift på forurensende virksomhet? Hvor lett er det å kontrollere at det som loves i form av mindre CO₂-utslipp, også leveres?

Norske utslipp av klimagasser og avgifter

I 2006 slapp vi ut 54 millioner tonn CO₂-ekvivalenter.⁵ Transportsektoren stod for 16 millioner tonn. Veitrafikken utgjorde drøyt halvparten av dette. Med 14 millioner tonn slipper prosessindustrien ut nesten like mye som transportsektoren. Det er særlig produksjon av aluminium, sement og kunstgjødsel som veier tungt. Petroleumssektoren lar snaue 14 millioner tonn CO₂-ekvivalenter gå opp i atmosfæren, mesteparten fra små gasskraftverk plassert på de enkelte oljeriggene i Nordsjøen. Landbruket slipper ut fem millioner tonn. Mesteparten er tarmgass fra kveg (prompting, på godt norsk) eller skyldes bruk av kunstgjødsel. Ifølge Kyoto-avtalen kan Norge slippe ut 50 millioner tonn CO₂ som et gjennomsnitt for årene 2008–2012. Vi er dermed godt etter skjema.

Mange europeiske land har redusert sine

utslipp de senere år. Spesielt kan landene i Øst-Europa vise til betydelige reduksjoner i utslipp. Mye av den sterkt forurensende tungindustrien gikk konkurs samtidig med kommunismen. De fleste land ligger imidlertid noe etter skjemaet til Kyoto.

I oktober 2006 leverte Lavutslippsutvalget, med professor Jørgen Randers som formann, sin utredning.⁶ Utvalget peker på de teknologiske mulighetene for å redusere norske CO₂-utslipp ned til en tredjepart av dagens innen 2050. De fleste tiltakene som utvalget lanserer, innebærer at produksjonen av mange varer og tjenester skal bli mer energieffektiv, eller rense sine utslipp. Overgang til hybridbiler og strengere bygningsforskrifter er et eksempel på det første. Bygging av gasskraftverk på land med CO₂-fangst som erstatning for kraftproduksjonen i Nordsjøen er et eksempel på det siste.

En klar svakhet ved rapporten er manglende diskusjon av hvordan få til de ønskede utslippsreduksjoner. Hva slags incentiver trengs? Kvoter eller avgifter? Lokale eller globale?

De forskjellige sektorene her til lands betaler svært ulikt for sine utslipp av klimagasser. For bensinbileiere og oljenæringen er utslippene dyrest – 350 kroner per tonn CO₂.⁷ Eierne av dieslbiler slipper noe lettere unna, med en CO₂-avgift på 203 kroner per tonn CO₂. På fyringsolje er det ulike avgiftssatser mellom om lag 100 og 200 kroner. Kraftkrevende industri og landbruket betaler ingen ting for sine utslipp. Man skal ikke være mye til økonom for å skjønne at med ulik prising på samme sak, uønskede utslipp av klimagasser, blir ressursene fordelt ineffektivt.

Praktisk politikk – en forenkling

Om vi antar at de problemene Norge får pga. utslipp av CO₂ ene og alene skyldes de utslippene vi selv står for, blir det lettere å drøfte konkrete strategier for en bedre klimapolitikk. Anta videre at det er enighet om at norske CO₂-utslipp må reduseres til det halve i løpet av en tyveårsperiode for så å stabiliseres på dette lavere nivået. La oss se nærmere på fire mulige strategier. Her er den første – strategi 1:

Alle – både husholdninger og bedrifter – pålegges i løpet av tyve år å halvere sine CO₂-utslipp fra det nivået de hadde i fjor.

Stoltenberg kan fortsatt fyre med olje hvis han det vil. Men trolig vil han måtte spe på med elektrisk varme, ha det litt kaldere hjemme, kjøre mindre bil og reise mindre med fly for at den påbudte halvering av husholdningens CO₂-utslipp skal la seg realisere. For næringslivet vil halvering av CO₂-utslipp gå greit for noen bedrifter. Andre bedrifter vil måtte forberede seg på å innstille virksomheten. Eller trappe kraftig ned. Strategi 2 ser slik ut:

En storstilt opplysningskampanje, pluss sporadisk belønning ved mer miljøriktig atferd.

Fra Al Gores film *An Inconvenient Truth* husker vi ett energisparende tiltak: heng nyvasket tøy til tork og la tørketrommelen hvile. I Danmark har ett blant mange miljøtiltak vært å belønne elektriske forretninger ved salg av energigjerrige kjøle- og frysenskap. Norske myndigheter vil kunne satse mer på subsidiering når villaeiere går over til jordvarmeanlegg i husene sine. Salg av ovner som bruker miljøvennlig pellets til fyring, kunne blitt fritatt for moms. Og budsjetttrammene for stønader til folk som vil bedre isolasjonen av sine hus, for derved å få ned fyringsbehovet, kunne utvides. Vi er da kommet til strategi 3:

Avgift på utslipp av klimagasser. Samme avgift uansett hvem som slipper CO₂ ut, og hvor den slippes ut.

Anta at en slik avgift innebærer en fordobling i prisen på bensin, fra 11 til 22 kroner literen. I første omgang vil de fleste av oss prøve å knappe inn på bilbruken. I neste omgang vil bensingjerrige biler ta større markedsandeler. Dermed vil bilfabrikkene legge seg i selen for å konstruere biler som bruker mindre fossilt drivstoff.

Bedrifter der reduksjon av utslippene koster lite, vil installere egnet utstyr. Om rensing koster mer enn avgiften, vil man betale for egne utslipp. I forkant kan man ikke vite hvordan en lik avgift på all CO₂ vil virke på landets samlede utslipp. Om virkningen er for tam, må man øke avgiften. På den annen side vil en

avgift på klimautslipp stimulere til utvikling av ny og rimeligere teknologi. Over tid vil stadig flere bedrifter kunne finne det regningsvarende med hel eller delvis rensing.

Da Sir Nicholas Stern (2006) la frem sin rapport for de britiske myndighetene i fjor høst, kalte han klimaproblemet for den største markedssvikten verden har sett. Stern sikter her til det faktum at de fleste som i dag slipper ut CO₂, ikke betaler for den ulempen de dermed påfører andre mennesker ved virkningene i form av global oppvarming. Denne markedssvikten forsterkes av at verdens energibrukere blir subsidiert med 250 milliarder dollar årlig – nesten et norsk BNP.⁸ Den 4. og siste strategien som her diskuteres, kommer nå:

Alle bedrifter og alle husholdninger i Norge får beskjed om å redusere sine CO₂-utslipp til det halve. Samtidig dannes det et marked hvor de som har kvoter til overs, kan selge dem.

Denne strategien gjør bruk av både pisk og gulrot. Et slikt opplegg sikrer at man oppnår målet – en halvering av utslippene – nøyaktig. I bedrifter hvor det koster lite å kutte utslippene, vil man gjøre det. Kutter man mer enn pålagt, får bedriften kvoter å selge. For bedrifter der egnet teknologi for rensing ikke finnes eller er altfor kostbar, innebærer denne strategien en oppmuntring til utvikling av mer miljøvennlige produksjonsmetoder. Husholdninger som legger om stilen og sparer inn mer enn halvparten av tidligere utslipp, vil tjene penger på å selge overskytende kvote.

I markedslivevekt vil prisen på en utslippskvotestilsvare kostnaden ved å redusere utslippene med en enhet til.

Vurdering av strategiene

Strategi nr. 1 er svært lite fleksibel. Samfunnet pådrar seg unødig høye kostnader om alle skal halvere sine CO₂-utslipp uansett hvor lett eller vanskelig (billig eller dyrt) dette er. Dessuten vil det ikke være noe incentiv til ytterligere reduksjon når man først har halvert egne utslipp. Denne strategien er dermed svært ineffektiv ved at måloppnåelsen blir svært dyr, iallfall for noen.

Strategi nr. 2 kan passe godt inn i en innledende fase når arbeidet med å få miljøproblemene på dagsordenen står sentralt. Men å tro på julenissen – at opplysningskampanjer og sporadiske og usystematiske subsidier vil gi en varig løsning på klimagassproblemet – er neppe å anbefale. Et stort problem ved denne strategien er også at husholdningene bare står for ti prosent av norske klimagassutslipp. Det betyr at selv om alle norske privatpersoner frivillig parkerer bilen for godt i morgen og kaster ut oljefyren, vil Norge bare så vidt oppfylle sine Kyoto-forpliktelser. Når alt kommer til alt er ikke frivillighet et mer fornuftig prinsipp i klimapolitikken enn i skattepolitikken. Og med frivillige skatteinntektetalinger, hvor store ville skatteinntektene da blitt? Frivillige klimakvoter for internasjonale flyreiser selger da også svært lite i Norge, trass all oppmerksomheten.⁹ I meningsmålinger svarer folk gjennomgående at de er villige til å ofre noe materielt for å redusere utslippene av klimagasser.¹⁰ Men blant annet fordi det private utslippet er så beskjedent, må sterkere lut til. Å tro at redusert privatbilisme og betaling for klimautslipp ved flyreiser vil hindre global oppvarming, blir som å skyte neshorn med sprettert.

Strategi nr. 3 – å legge en avgift på det man vil begrense, nemlig utslipp av CO₂, og samme avgift uansett hvem som slipper kulldioksyden ut og hvor i landet det skjer – er vel verdt å vurdere. Ulempen, at man ikke i forkant vet hva som er passende avgift for å lykkes med en halvering av de samlede utslippene, må vurderes opp mot de store fordelene dette tiltaket har: Det er enkelt å iverksette og å overvåke. Denne strategien gir også staten solide inntekter. Om alle CO₂-utslipp ble belagt med samme avgift som bilistene i dag betaler, om lag 350 kroner per tonn CO₂, ville den norske stat, med dagens utslipp, tatt inn 20 milliarder kroner. Om skatt på inntekt fra arbeid ble redusert tilsvarende, ville vi fått en økonomi som fungerte bedre. En lik CO₂-avgift for alle utslipp er økonomisk rasjonelt. Uheldige fordelingsvirkninger av en generell CO₂-avgift er antagelig beskjedne, men de må studeres. Og staten kan bruke avgiftskronene som kommer inn, for å bøte på uønskede bivirkninger.

Strategi nr. 4 er at alle må halvere sine utslipp av klimagasser, men at de som har

overskytende kvoter kan selge disse. Det kan bety at bedrifter som anvender lite miljøvennlig teknologi, får større kvoter enn foretak som tidlig tok i bruk miljøvennlige produksjonsmetoder. Muligvis vil noen bedrifter under et slikt opplegg legge ned virksomheten eller trappe ned til et minimum. Og kanskje leve godt på inntektene som salget av klimakvoter bringer inn. Husholdninger som legger om livsstilen og reduserer klimautslippene til under det halve, vil tjene gode penger på salg av utslippskvoter. I et velfungerende marked for omsettelige klimakvoter, vil alle som slipper ut klimagasser stå overfor den samme kostnaden ved ytterligere utslipp. Rensing finner sted der det billigst og enklest lar seg gjøre. Det innebærer en god husholdning med ressursene.

Omsettelige kvoter er skumle saker

Omsettelige klimakvoter har vind i seilene. Hvorfor fremstår omsettelige klimakvoter som mer interessant for mange enn et system med globale avgifter? «Det er gratis, det er gratis ...», som det heter i sangen. Når bedriftene får tildelt kvoter uten å betale for dem, men kan snu seg rundt og tjene på å selge dem, er det opplagt at næringslivet går inn for dette systemet. Det blir også store rom for politikerne til å støtte visse næringer. Deler av tungindustrien i Europa (blant annet den norske) har eksplisitt truet med å flytte produksjonen til land uten avgifter hvis de blir ilagt CO₂-avgifter her. Denne industrien er ofte tilgodesett med både stor oppmerksomhet og mye penger fra politikerne (blant annet de norske).

Som vi var inne på, kan et kvotesystem skape gode incentiver for bedriftene. Ekstra utslipp koster penger, og sparte utslipp gir inntekter. Myndighetene har imidlertid ikke tilsvarende incentiver. Politikerne blir mer populære i næringslivet om kvoter deles ut gratis. For hvorfor skal bedriftene betale for noe de ikke betalte for før? Lobbying fra sterke næringsinteresser kan føre til billige eller gratis kvoter for deler av næringslivet.

I sin film *An Inconvenient Truth* hevder Al Gore at et globalt kvotesystem vil skape en stor næringsvirksomhet og mange arbeidsplasser. Dette bruker den tidligere ameri-

kanske visepresidenten som et argument for et kvotesystem. Men at et tiltak vil *skape* arbeidsplasser, er jo bare en grov eufemisme for at det *krever* arbeidskraft. Trenger vi ikke alle ledige hender og hoder i helse- og omsorgssektoren nå som eldrebølgen velter inn over landet?

Ved å auksjonere ut kvotene fremfor å gi dem gratis til gårsdagens store klimaskurker, stiller myndighetene alle likt. Forskjellene mellom et kvotesystem der kvotene auksjoneres ut og et avgiftssystem, er imidlertid små. Den viktigste kan være at et kvotesystem skaper flere arbeidsplasser.

Et kvotemarked som i sin natur er politisk skapt, vil favorisere dem som har gode politiske kontakter og god politisk gjennomslagskraft. Sterke næringsinteresser som satser på utstrakt lobbyvirksomhet, er ikke til å unngå. Og videre, hvis den langsiktige ambisjonen er et avgiftsregime, er det risikabelt å innføre et kvoteregime først. Aktørene i kvotemarkedet vil ha alt å tape på at et kvotesystem de selv har tilrevet seg fordeler ved, avvikles.

Den store forskjellen mellom avgiftsnivåene for like utslipp fra ulike kilder i dag viser at politisk gjennomslag har svært stor betydning på dette området, også i et avgiftsregime. Bilistene er dårlig organisert, og må betale høye avgifter. Kraftkrevende industri er svært godt organisert, og mottar store subsidier i tillegg til at de ikke må betale for utslippene sine. Dette demonstrerer at systemet bør være så lite utsatt for manipulering som mulig. Et system med avgifter er langt mindre utsatt for manipulering, blant annet fordi myndighetene selv vil ha interesse av inntektene fra avgiften.

Praktisk politikk – vi nærmer oss virkeligheten

Forurensning ved klimagasser er et *globalt* problem. Det nytter ikke utelukkende med en *nasjonal* politikk på feltet. Hva gjør så *verden*?

Det man til nå har fått til er Kyoto-protokollen, som trådte i kraft i 2005, etter at Russland, etter påtrykk fra EU, ratifiserte denne avtalen. Kyoto gjelder ut 2012. De undertegnende rike landene har forpliktet seg til

innen den tid samlet å ha redusert utslippet av klimagasser til fem prosent under nivået de hadde i 1990.

På bakgrunn av Kyoto-protokollen er det etablert to opplegg for salg av klimakvoter. Det ene innebærer at hvert land får tildelt kvoter etter forpliktelsene i Kyoto-protokollen. Myndighetene i disse landene deler ut kvoter til egne bedrifter, som oftest basert på historiske utslipp. Om kvotetildelingen tilsvarer 90 prosent av historiske utslipp, må bedrifter rense eller redusere utslippene ved å legge om produksjonsprosessen, eller kjøpe kvoter av andre bedrifter. Eller redusere produksjonen. Om rensing er billig, vil bedriften rense mer enn den trenger og selge den overskytende kvoten.

Det andre systemet kalles Clean Development Mechanism (CDM). Om man installerer rensaneanlegg i et kullkraftverk i et u-land og dermed tar ned verdens CO₂-utslipp, får man klimakreditter (CER). De kan selges. Eller de kompenseres for egne utslipp. I teorien er dette en kostnadseffektiv måte å redusere globale utslipp av klimagasser på. Det kan være billigere å installere et rensaneanlegg i et kullkraftverk i Kina enn å se til at norske aluminiumsprodusenter kutter sine utslipp ytterligere.

Men CDM-systemet er særdeles vanskelig å få til å fungere i praksis. Installering av rensaneanlegg er én ting. Bruken er noe annet. Eller som Ruth G. Bell sier: «... even plants (in China) equipped with superior pollution equipment do not run those controls when doing so proves inconvenient».¹¹ I tillegg inviterer slik hestehandel til korrupsjon i stor stil. Parallellen til u-hjelp er sjenerende klar. Vi elsker å bygge skoler og sykehus. Men disse blir ofte minnesmerker over giverlandets fortreffelighet. Man ser ikke til at skolene brukes og sykehusene drives. Verdensbanken konkluderer med at man ville få opp til 14 ganger så mye igjen for pengene om man brukte dem til å kjøpe skolebøker fremfor å bygge skoler.¹²

Mange tiltak som får godkjent-stempel som CDM, og dermed gir tillatelse til å selge utslippskvoter, ville funnet sted uansett. CDM-kvotene har derfor fått mye kritikk. Slike kvoter skal gis for CO₂-utslipp som *ikke skjer*, men som *ville ha skjedd* dersom ikke CDM-systemet hadde vært på plass. Men

hvordan kan myndighetene vite om utslipp som ville ha skjedd under andre rammebetingelser? Skal man gi skogeiere penger for ikke å hugge trær? Slik at ikke-hogst blir en vanlig inntektskilde?

En CO₂-avgift kan anses som den prisen en bedrift betaler for å bruke innsatsfaktoren *ren luft*. I et effektivt og rasjonelt system må alle betale for bruk av alle innsatsfaktorer, enten det er arbeidskraft, kapital eller ren luft. Å la noen bedrifter få gratis kvoter av arbeidskraft, er like urimelig som å la dem få gratis kvoter av ren luft.

Klimautslipp skjer over hele verden. Et uttall av enkeltbeslutninger ligger bak. Hvordan påvirke disse enkeltbeslutningene på en hensiktsmessig og klimavennlig måte? Ved å gjøre utslippene dyrere. Og det gjør en avgift. Derfor gir avgifter på utslipp av klimagasser gode og klare incentiver til utvikling av ny teknologi. En annen fordel med avgift på utslipp av klimagasser fremfor omsettelige kvoter, er større stabilitet i rammebetingelser. Kvoteprisene – har vi allerede erfart – svinger kraftig. Og med et imperfekt marked er prisene langt fra sammenfallende over de ulike selgere. En avgift som holdes konstant, er det lettere for næringslivet og innbyggerne å forholde seg til.

Et avgiftssystem bruker alle markedsøkonomiens gode egenskaper – desentraliserte beslutninger, en effektiv bruk av ressursene, høy avkastning på gode ideer. Et kvotesystem har i seg elementer av dette. I tillegg får vi noen av de stygge trekkene til planøkonomien: sentraliserte beslutninger blir viktig. Det oppstår et enormt potensial for korrupsjon, med stor fare for en lite effektiv bruk av ressursene.

Kvoter globalt kombinert med avgifter lokalt – er det veien å gå?

Et sentralt ankepunkt mot like avgifter på alle CO₂-utslipp er at norske bedrifter og næringer som slipper ut mye CO₂, vil vurdere å flytte til land med lavere eller ingen CO₂-avgift. Men løsningen er ikke å unnta prosessindustrien i Norge fra å betale for egen forurensning. Den økonomisk effektive løsningen er samme avgift for CO₂-utslipp uansett hvor i verden utslippene finner sted. Aluminiums-

industrien, flyselskapene og landbruket skal betale CO₂-avgift for sine utslipp. Både i Norge og i resten av verden. Et globalt problem må møtes med globale tiltak.

Men selv om alle kan være enige om at avgifter i teorien vil være det beste, er det ikke sikkert det er mest praktisk. Et problem er at en effektiv CO₂-avgift forutsetter skatte- og avgiftsmyndigheter som fungerer. Dette mangler i mange land, særlig u-land. Selv om de fleste u-land slipper ut lite klimagasser, er dette reelle problemer. Et alternativ for å løse det sistnevnte problemet kan være å legge avgiften direkte på sluttbrukeren. Hvis storfekjøttet ikke kommer fra et fjøs med renseanlegg, eller gassene fra sementfabrikken er sluppet ut, må Rimi og Byggmakker kreve inn CO₂-avgift på kjøttdeig og på kantstein, henholdsvis. Dette kan Norge gjøre på egen hånd, på samme måte som vi har vår egen bensinavgift.

Et annet problem med avgifter kan bli at enkelte land vil se på et globalt avgiftssystem som en avgivelse av skattesuverenitet. Dermed kan en kombinasjon av avgifter nasjonalt og kvoter internasjonalt vise seg mest realistisk. La alle land få tildelt kvoter forhandlet frem gjennom et nytt Kyoto-opplegg, slik at de samlede globale utslippene over tid stabiliseres på et bærekraftig nivå. Ved å la antall mennesker i det enkelte land være det sentrale kriterium for tildeling av kvoter, samtidig som kvotene gjøres omsettelige, men *bare mellom land*, blir det lettere å få fattige land, som står utenfor dagens Kyoto-opplegg, med på opplegget.

Myndigheter innen hvert enkelt land vil stå fritt i hvordan man innfrir kravene til reduserte utslipp. Her vil avgift på utslipp av klimagasser trolig bli valgt i mange land. Videre vil myndigheter i rike land, som i hvert fall i starten vil ha større utslipp enn kvoten tillater, måtte kjøpe kvoter fra fattige land som slipper ut mindre klimagasser enn de har rett til. Dermed kan en fornuftig global klimapolitikk også føre til en global omfordeling av inntekt fra rike til fattige land.

Noter

- 1 En stor takk til Nils-Axel Braathen for nyttige innspill. Gjenværende feil og mangler er vi alene ansvarlig for.
- 2 Det betyr ikke at naturvitenskapen bør slutte å teste teorien om global oppvarming. Når til-

- hengerne av tiltak for å begrense utslippene av klimagasser stempler motstanderne som «umoralske», slik tidligere statsminister Gro Harlem Brundtland gjorde i FN nylig, hva oppnår de egentlig med det?
- 3 Se Per-Anders Enkvist, Tomas Nauclér og Jerker Rosander (2007): «A cost curve for greenhouse gas reduction», *McKinsey Quarterly* nr. 1; Nicholas Stern (2006): *The Economics of Climate Change*, HM Treasury, (<http://www.sternreview.org.uk/>).
 - 4 Om han ønsker å beholde taburetten – som statsminister – kan han likevel finne det formålstjenlig å skifte ut oljefyren til jordvarme, om det er den politisk mest korrekte måten å holde huset varmt på på valgdagen vel to år frem i tid.
 - 5 Data for norske utslipp er hentet fra Statistisk sentralbyrå (2007): Utslipp klimagasser. 1990–2006. Foreløpige tall (<http://ssb.no/klimagassn/tab-2007-05-11-05.html>). Data for internasjonale utslipp er fra UNFCCC (2007): GHGs without LULUCF, in Tg CO₂ equivalent, (http://unfccc.int/ghg_emissions_data/predefined_queries/items/3841.php).
 - 6 NOU (2006:18): *Et klimavennlig Norge* (Lavutslippsutvalget).
 - 7 I tillegg betaler bilistene «drivstoffavgift» på det mangedobbelte av CO₂-avgiften. Å slippe ut ett tonn CO₂ ved å kjøre bil drevet med bensin, gir dermed den norske stat over 2000 kroner. Klimakvoter i EU-systemet omsettes for 200 kroner per tonn. Se Finansdepartementet (2006): *Statsbudsjettet 2007*, for oversikt over avgiftene (<http://statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2007/Artikler/Avgiftssatser-2007/>).
 - 8 Larry Summers (2007): «We need to bring climate idealism down to earth», innlegg på Economists' Forum (http://blogs.ft.com/wolf-forum/2007/04/we_need_to_brin.html).
 - 9 E24 (2007): *Fiasko for klimakvoter* 14. mai (<http://e24.no/makro-og-politikk/article1786790.ece>)
 - 10 Artikler blant annet i Aftenposten (2007): «Økt vilje til kutt», 16. juni, (<http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/politikk/article1839330.ece>) og Washington Post (2007): «Growing Number of Americans See Warming as Leading Threat», 20. april, (<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/04/19/AR2007041902527.html>) tyder på at både nordmenn og amerikanere er villige til å ofre levestandard for å redusere klima-utslippene.
 - 11 Ruth Greenspan Bell (2006): «What to Do About Climate Change», *Foreign Affairs*, May/June.
 - 12 William Easterly (2006): *The White Man's Burden*, Penguin Press, New York.