

Tarvitaanko Suomessa ydinvoimaa?*

OSMO SOININVAARA

1. Tie on tukossa

Taisto Turunen on oikeassa sanoessaan, että ydinvoimasta luopuminen merkitsee tinkimistä hyvinvoinnista — tasosta tai sisällöstä. Väitän kuitenkin, että tuo tinkiminen on edessä joka tapauksessa, sillä kasvihuoneilmiön vuoksi korkean energiankäytön tie on tukossa.

Tiedemiehet alkavat olla jokseenkin yksimielisiä siitä, että fossiilisten polttoaineiden polttaminen on sotkemassa maapallon ilmaston. Seurauksia ei voida ennustaa tarkasti, mutta riskit ovat sietämättömän suuria: On mahdollista, että sadevyöhykkeiden siirtyminen vahingoittaa huomattavasti maailman maataloustuotantoa, mikä yhdessä väestönkasvun kanssa aiheuttaisi kestävämmän tilanteen. On mahdollista, että merenpinta nousee metrejä ja on jopa mahdollista, että Golf-virta kääntyy etelämmäksi autioittaen Euroopan pohjoisosat.

Vaikka kasvihuoneilmiön aiheuttaminen on maailmanlaajuisia uhkapeliä valtaisin panoksin, on mahdollista, ettei toimiin sen torjumiseksi ryhdytä. Kasvihuoneilmiön tarkkoja seurauksia ei tunneta, torjuminen on erittäin kallista ja itse ongelma on täysin globaali, mikä tuottaa vaikean vapaamatkustajaongelman, eikä päätöksentekojärjestelmämme ole sopeutunut näin pitkäjänteiseen toimintaan. Sopimista hiilidioksidikiintiöistä vaikeuttaa se, että käsitys oikeudenmukaisuudesta vaihtelee suuresti alkaen USA:n esityksestä nykypäästöjen ottamisesta kiintiöiden pohjaksi aina kehitysmaiden

esitykseen hiilidioksidikiintiöiden jakamisesta aikuisväestön suhteessa tasan.

Suomen kuitenkin kannattaisi toimia niin, että kansainvälinen yhteisö ryhtyisi toimiin kasvihuoneilmiön torjumiseksi, sillä Suomen kohdalla riskit ovat tavallista suurempia. Golfvirran kääntyminen lopettaisi Suomen kansakuntana, ja talvien lämpeneminen taas uhkaksi havumetsiämme, sillä puusto on geneettisesti sopeutunut nykyoloihin.

Jos kasvihuoneilmiön torjunta otetaan tosissaan, se merkitsee, että fossiilisten polttoaineiden käyttö olisi laskettava kolmannekseen nykyisestä ja vieläpä nopeasti. Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen on mahdollista hyötöreaktoreilla, jotka pystyvät käyttämään hyväkseen myös uraanin yleisintä isotooppia U_{238} . Nykyisentyypiset ydinvoimalat riittävät vain vähän tukemaan sivusta. Hyötöreaktorit on otettavissa käyttöön kuitenkin hitaasti ja niiden käyttöönotto merkitsisi kokonaan uudenlaisten riskien hyväksymistä.

Toinen määrällisesti mittava potentiaalinen energiamuoto on keskitettyyn aurinkovetytaloiteen perustuva järjestelmä. Autiomaihin rakennettaisiin valtavia aurinkovoimaloita, joiden tuottamaa energiaa käytettäisiin veden hajottamiseen hapeksi ja vedyksi. Syntyvää vetyä käytettäisiin maakaasun tapaan.

Muilla uusiutuvilla energiamuodoilla voi korvata vain pieniä siivuja fossiilisten polttoaineiden käytöstä, mutta kannattaahan marjakin poimia maasta.

Olkoon fyysinen ratkaisu mikä hyvänsä, energian hinta tulisi olemaan olennaisesti nykyistä kalliimpaa, sillä öljyn olemattomia tuo-

* Kommenttipuheenvuoro Kansantaloudellisen Yhdistyksen kokouksessa 10. 12. 1992.

tantokustannuksia ei mikään energiamuoto pysty alittamaan.

Todennäköisin kansainvälisen hiilidioksidisopimuksen muoto on siirtyminen maakohtaisiin, kaupattaviin kiintiöihin, sillä tämä sopimusmuoto on helppo osoittaa rationaalisemmaksi kuin kiinteiden kiintiöiden käyttö. Kiintiöiden kauppa nostaa energian kuluttajahintaa niissäkin maissa, jotka pääsevät helposti oman kiintiönsä alle, sillä onhan ylimäärä aina myytävissä.

2. Halpa energia olisi ansa

Kun Suomessa työ ja vähän kaikki muukin on kallista, on esitetty, että korvaukseksi energian pitäisi olla halpaa. Viimeksi KOP:n uusi pääjohtaja *Pertti Voutilainen* esitti, että Suomesta tehtäisiin ydinvoiman avulla energiapariisi, kun maastamme kerran ei voi tehdä veropariisia.

Jotta ydinsähkö olisi myös halpaa, sitä pitäisi jotenkin suoraan tai epäsuorasti subventoida, sillä ydinvoiman hintaa dominoivat pääomakustannukset ja näytämme siirtyneen pysyvästi korkeiden reaalkorkojen kauteen.

Kotoisilla toimilla voimme tietysti alentaa energian hintaa Suomessa joiksikin vuosiksi, mutta halpa energia houkuttelisi vääriin investointeihin teollisuudessa ja edistäisi kalliiksi käyvää yhdyskuntarakenteen hajoamista. Suomea kehitettäisiin suuntaan, mikä tekisi muutoinkin vaikeasta sopeutumisesta niukan energian aikaan vielä vaikeamman.

Kiinteiden valuuttakurssien aikana voidaan tuntea houkutusta piilodevalvaatioihin. Energian hinnan subventointi on eräs tällainen, mutta sen seuraukset ovat pitkällä aikavälillä vaaralliset. Jos vientisektorille tällainen piristysruiske annettaisiin, pitäisi ainakin muut kansantalouden osat säästää tältä myrkylliseltä lääkkeeltä esimerkiksi liikevaihtoveromuotoisen energiaveron avulla.

Vaikka kasvihuoneilmion pakottamaa sopeutumista ei tulisikaan, energian hinnan pitäminen halpana subventoimalla tai aliverottamalla sitä on huono kansantaloudellinen valinta. Sen vastapainonahan on työn ankara verotus,

sillä rahaa ei sada taivaasta. Tällainen yhdistelmä saa kansantalouden erikoistumaan bulkkituotantoon, kun taas kallis energia ja halpa työ panee erikoistumaan työvaltaiseen ja osamista vaativaan — osaaminenkin on työvaltaista. Energian hinnassa Japani ja Saksa sijoittuvat OECD-maiden kärkeen. Verotuksella vaikutetaan suhteellisiin hintoihin, ja kannattaa pohtia, miten niihin vaikutetaan.

Ihminen ei voi nostaa itseään suosta tukastaan eikä kansantalous voi parantaa kilpailukykyään vääristämällä verosyrjinnällä tai subventiopolitiikalla suhteellisia hintoja. Vientialojen verosubventio auttaa lyhytaikaisesti, mutta valuuttakurssien muutokset ja/tai kotimaisen inflaatiovauhdin sopeutuminen palauttaa kansantalouden kokonaiskilpailuedun entiseksi. Jäljelle jää vain suhteellisten hintojen vääristymä ja sen tuomat tehokuustappiot.

Kiinteät valuuttakurssit pakottavat kansantaloutemme etsimään uusia sopeutumiskeinoja puunjalostusteollisuuden vientisykliä aiheuttamille suhdannevaihteluille. Puunjalostusteollisuuden vientiboomi kiihdyttää kotimaista inflaatiota, joka nyt devalvaation ollessa pois suljettu jouduttaisiin ottamaan takaisin raskaan deflaatiopolitiikan keinoin. Parempi keino olisi käyttää nousukauden aikana kotimaista energiaveroa suhdannevarona, koska se kohdistuisi täsmäohjauksen tavoin juuri kohteeseensa, ylikuumenneeseen puunjalostusteollisuuteen.

3. Kansantalouden sopeutuminen niukkaan energiaan

Aiemmin energian kulutuksen kasvu on kuta-kuinkin vastannut BKT:n nousua. Jos energian kulutuksen on alennuttava, onko BKT:n alennuttava yhtä paljon?

Ei, sillä kuluttajan on järkevämpi vaihtaa kulutuskorinsa suhteellista sisältöä kuin pienentää koria tasaisesti. Energian hinnan noustessa alkaa siirtyminen kertakäyttöisistä tuotteista kestäviin, rihkamalaatuiseen tavarapaljoudesta pienempään määrään laatutuotteita ja tavaroista palveluihin. Kutakuinkin nykyisen tasoinen hyvinvointi voidaan saavuttaa olennaisesti pienemmällä energiankulutuksella, jos

hyödykekorin annetaan mukautua. Tällainen rakennemuutos saadaan aikaan voimakkaalla energiaverotuksella.

Sopeutuminen kulutusrakenteen muutokseen kannattaisi ottaa jo nyt huomioon sektorikohtaisissa ennusteissa. Siihen kannattaisi kansantaloutta sopeuttaa hiljakseen, sillä kertarytinällä sopeutuminen olisi tuskallista. Siksi energian hintaa pitäisi alkaa veroilla nostaa pikkuhiljaa.

Olisi kansallista itsemurhapolitiikkaa Suomelta nostaa energian verotusta yksipuolisena toimena, mutta kansainvälisesti harmonisoitu energiaverojen nosto sopisi Suomelle mitä parhaiten. Se nostaisi vientihintojamme, mutta ei alentaisi vientituotteiden kilpailukykyä, koska vero olisi kansainvälinen. Vaikka paperin maailmanlaajuinen kulutus laskisikin hieman, *terms of trade* -voitto olisi merkitykseltään paljon suurempi. Kansainvälinen energiavero antaisi Suomelle mahdollisuuden verottaa vientimaittamme!

Energiaveroilla on myös se hyvä puoli, että ne tuottavat huomattavat verotulot, mikä tekee mahdolliseksi alentaa muuta, tulon- tai arvonlisään perustuvaa verotusta, ja näin vähentää verotuksen tuomia negatiivisia sivuvaikutuksia.

4. Entä se ydinvoima?

Nykyisen tyyppinen ydinvoima ei tee tarpeettomaksi varautumista kasvihuoneilmiön tuomaan energian niukkuuteen, sillä se ei voi kor-

vata kuin murto-osan fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Vaikka Suomeen rakennettaisiin niin rutkasti ydinvoimaloita, että meillä päästäisiin hiilidioksidikiintiön alle, energian kotimainen hinta tulee silti nousemaan, koska hiilidioksidikiintiötä voi myydä muille. Siksi teollisuuden ja kuluttajien kannattaa joka tapauksessa varautua niukan energian kauteen. Vaikka kasvihuoneilmiö tekee ydinvoiman rakentamisesta kannattavampaa, ydinvoima ei vähennä kasvihuoneilmiön vaatimaa sopeutumista käytännössä lainkaan. Tämä on se olennainen viesti, jonka haluan sanoa.

Mutta marjakin piti poimia maasta. Kuuluko ydinvoima niihin?

Niin kauan kuin ydinvoiman avulla rakennellaan energiaparatiiseja ja pidetään yllä illuusiota siitä, etteivät muun maailman ongelmat kosketa meitä, ydinvoimalle on helppo sanoa ei. Se on kuin viinaa krapulaan.

Entä jos energiapolitiikan strategiaa muutettaisiin ja päämääräksi otettaisiin pikainen irtautuminen fossiilisista polttoaineista? Voisiko ydinvoiman tuoman pienen lisähelputuksen silloin hyväksyä?

Me emme ole tässä päätöstilanteessa. Jos ja kun me siinä joskus olemme, tiedämme myös vaihtoehtoista enemmän. Kysymyksestä tulee silloin nykyistä paljon monimutkaisempi, mutta pohjimmiltaan ratkaisu on yhä eettinen: onko ydinvoiman tuoma pieni vähennys kasvihuoneilmiöön tai sen tuottama pieni helpotus energian niukkuuteen niin tärkeä, että sen vuoksi kannattaa hyväksyä ydinvoiman tuomat riskit?