

**TYÖ- JA TASA-
ARVOASIAINVALIOKUNNAN LAUSUNTO
5/2001 vp**

**Valtioneuvoston selonteko kansallisesta ilmas-
tostrategiasta**

Ympäristövaliokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Eduskunta on 28 päivänä maaliskuuta lähettäessään valtioneuvoston selonteon Kansallinen ilmastostrategia (VNS 1/2001 vp) valmistelevasti käsiteltäväksi ympäristövaliokuntaan samalla määrännyt, että työ- ja tasa-arvoasiainvaliokunnan on annettava asiasta lausunto ympäristövaliokunnalle.

Asiantuntijat

Eduskunnassa 5.4.2001 järjestetyssä valiokuntien yhteiskuulemistilaisuudessa olivat kuultavina

- ylijohtaja Taisto Turunen, neuvotteleva virkamies Erkki Eskola, ylitarkastaja Pekka Tervo ja teollisuusneuvos Jussi Manninen, kauppa- ja teollisuusministeriö
- ylijohtaja Pekka Jalkanen, neuvotteleva virkamies Jaakko Ojala, ympäristöneuvos Matti Vehkalahti, kehittämisjohtaja Risto Mäkinen ja yli-insinööri Leena Silfverberg, ympäristöministeriö.

Valiokunnassa ovat olleet kuultavina

- finanssineuvos Heikki Sourama, valtiovarainministeriö
- ympäristöjohtaja Veikko Marttila, maa- ja metsätalousministeriö
- liikenneneuvos Raisa Valli, liikenne- ja viestintäministeriö

- neuvotteleva virkamies Pekka Tiainen, työministeriö
- vanhempi tutkija Jyrki Luukkanen, Tampereen yliopisto
- professori, osastonjohtaja Peter Lund, Teknillinen korkeakoulu
- erikoistutkija Heikki Kemppi, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
- tutkimusjohtaja Mikko Kara, Valtion teknillinen tutkimuskeskus
- turvallisuusjohtaja Sakari Hakkarainen, ABB Oy
- tutkimusjohtaja Hannu Hernesniemi, Etlatieto Oy
- toimitusjohtaja Markku Salo, Jätelaitosyhdistys
- toimialajohtaja Ilari Aho, Motiva Oy
- ympäristöpäällikkö Anu Karessuo, Metsäteollisuus ry
- apulaisosastopäällikkö Matti Viialainen, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK
- varapuheenjohtaja Erkki Haapanen, Suomen Tuulivoimayhdistys ry
- osastopäällikkö Pertti Salminen, Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto TT
- johtava asiantuntija Anneli Nikula, Teollisuuden Voima Oy
- pääekonomisti Matti Koivisto, Toimihenkilökeskusjärjestö STTK
- ryhmäpäällikkö Lassi Hietanen, VTT Energia

- filosofian maisteri Simo Leinonen.

Lisäksi valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon Suomen Yrittäjiltä.

VALTIONEUVOSTON SELONTEKO

Selontekona eduskunnalle annettu kansallinen ilmastostrategia sisältää ne linjaukset, tavoitteet ja toimenpiteet, jotka hallituksen mielestä ovat

tarpeen Kioton ilmast sopimuksen johdosta Suomelle asetettujen kasvihuonekaasujen vähentämistavoitteiden saavuttamiseksi.

VALIOKUNNAN KANNANOTOT

Perustelut

Työ- ja tasa-arvoasiainvaliokunta tarkastelee lausunnossaan ilmastostrategiaa ainoastaan oman toimialansa osalta.

Työllisyysvaikutusten arviointi

Ilmastostrategiassa ei ole erikseen tarkasteltu sen toteuttamisvaihtoehtojen työllisyysvaikutuksia. Tarkasteltaessa ilmastostrategian toimeenpanon kansantaloudellisia vaikutuksia (s. 17—20) on todettu, että ilmastostrategian toimet johtaisivat työllisyyden alenemiseen 6 000—11 000 henkilötyövuoden verran vuoden 2010 tilanteessa. Laskelma perustuu energaverotuksen kiristämisen vaikutuksiin kansantalouteen ja kotitalouksien kulutusmahdollisuuksiin ja tätä kautta työllisyyteen. Saadun selvityksen mukaan lyhyen aikavälin työllisyysvaikutuksia, joita seuraa muun muassa mahdollisesta ydinvoiman lisärakentamisesta tai energiansäästön investoinneista ei laskelmissa ole mukana.

Ilmastomuutoksen torjuminen maailmanlaajuisena prosessina ja sen edellyttämä maailman energiatuotannon muuttaminen pääosaltaan päästöttömäksi vuoteen 2050 mennessä on perustavanlaatuinen maailman energiahuollon muutos, joka käsittää eräiden laskelmien mukaan jopa 100 000 miljardin markan uusinvestoinnit. Tämä muutos luo suuria mahdollisuuksia uudelle energiateknologialle. Perustellusti on esitetty, että uudesta energiateknologiasta voi tulla yhtä merkittävä teknologia-alue kuin tietotekniikasta. Kun Suomessa on runsaasti uuden energiateknologian osaamista, voivat työllistämismahdollisuudet tällä sektorilla olla huomattavat. Ilmastostrategian vaikutuksia energiatek-

nologian vientimahdollisuuksiin ei hallituksen ilmastostrategian laskelmissa ja selvityksissä ole kuitenkaan otettu huomioon.

Valiokunta pitää ilmastostrategian työllisyysvaikutusten selvittämistä puutteellisenä ja katsoo, että työllisyysvaikutusten kattavaan ja monipuoliseen selvittämiseen olisi tullut kiinnittää enemmän huomiota strategiaa laadittaessa.

Energiapäätökset ja energia-alan työllisyys

Energiapäätöksillä on välitön vaikutus energia-alan työllisyyteen. Energian tuotanto ja jakelu työllistävät runsaat 40 000 henkilöä, joista 60 prosenttia työskentelee sähkön ja kaukolämmön tuotannossa ja jakelussa, 30 prosenttia öljyalalla ja 10 prosenttia kotimaisen polttoaineen hankinnassa.

Kotimaisten polttoaineiden tuotannolla on suuri alueellinen merkitys. Sähkön ja lämmön tuotannossa suurin ero on rakennusaikaisissa työllisyysvaikutuksissa, joissa kalliit investoinnit (vesi-, tuuli- ja ydinvoima) työllistävät eniten ja halvat (kaasu ja öljy) vähiten.

Energiavaltainen teollisuus

Energiavaltainen teollisuus, johon kuuluvat metsä-, metalli- ja kemianteollisuus, työllistää suoraan noin 100 000 henkilöä ja välillisesti noin 400 000 henkilöä. Se sijaitsee lähes poikkeuksetta kasvukeskusten ulkopuolella luoden sinne hyvinvointia ja työpaikkoja.

Suomen teollisessa rakenteessa energiavaltaisella teollisuudella on kansainvälisesti katsoen poikkeuksellisen suuri osuus. Tässä teollisuudessa energia on keskeinen tuotantopanoks, jonka hinnasta ja tehokkaasta käytöstä teollisuuden

kilpailukyky riippuu. Tästä syystä energiaa on tuotettu ja käytetty tehokkaasti ja keksitty myös innovatiivisia ratkaisuja. Se on ollut hyvä tuki suomalaisen energiateknisen teollisuuden kehitykselle ja viennille.

Uudet energiateknologiat

Vientimahdollisuudet. Ympäristökysymykset, energiamarkkinoiden avautuminen sekä maailman talouden ja väestön kasvu muovaavat tällä hetkellä energiataloutta. Ne nostavat voimakkaasti esiin hajautettuja, jopa talokohtaisia energiaratkaisuja, puhtaita energialähteitä sekä pienimuotoisia energiatuotantoyksiköitä. Näihin tarpeisiin vastaavat uudet energiateknologiat, jotka liittyvät esimerkiksi energian käytön tehostamiseen sekä auringon, tuulen ja bioenergian käyttöön.

Suomen energiateknologian vienti kasvoi vuonna 2000 uuteen ennätykseen, 19,2 miljardiin markkaan, mikä on 6,5 prosenttia koko viennistämme. Energiateknologian valmistus työllistää suoraan noin 23 000 henkilöä ja välilliset vaikutukset huomioon ottaen 33 000 henkilöä. Merkittävin tuoteryhmä viennin arvolla mitattuna ovat dieselvoimalaitokset ja dieselgeneraattoriyhdistelmät, joilla pyritään päästöjen minimointiin ja nykyisten polttoaineiden korvaamiseen bioperäisillä öljyillä. Merkittävin yksittäinen ympäristömyönteinen vientituote ovat taajuusmuuntajat, joilla kyetään merkittävästi vähentämään sähkön käyttöä sähkömoottoreissa.

Kattiläteollisuus on merkittävä osa energiateknologiaa. Suomessa on kehitetty poltoteknologiaa sekä biopolttoaineiden ja jätteen polton osaamista. Biopolttoaineiden käytössä ratkaiseva asema on ollut metsäteollisuudella, joka on ryhtynyt polttamaan prosesseissaan puun käyttämättä jääviä osia energiaksi. Parhailaan kehitetään metsätähteiden keruuteknologiaa.

Uusiutuvien energialähteiden markkinat kasvavat nopeasti. Vaikka tuulivoima ja aurinkosähkö ovat vielä energiamittakaavassa pieniä tekijöitä, ne ovat nopeimmin kasvavia energiamuotoja maailmassa. Viime vuosikymmenenä tuulivoima kasvoi 22 prosenttia ja aurinkosähkö

15 prosenttia. EU:n valkoisessa kirjassa ennustetaan uusiutuvien energialähteiden kulutuksen EU-maissa 20-kertaistuvan tuulivoiman, 130-kertaistuvan aurinkosähkön ja 3-kertaistuvan bioenergian osalta vuoteen 2010 mennessä.

Tuulivoimaloiden komponenttien tuottajana Suomi on suurimpien valmistajien joukossa ja tuulivoimakomponentteja viedään jo lähes miljardin markan edestä vuodessa. Näiden valmistus työllistää noin 1000 henkilöä. Vuonna 2010 tuulivoiman teknologiaviennin Suomesta on arvioitu voivan olla jo 10 miljardia markkaa vuodessa ja työllistävän 10 000 henkilöä.

Aurinkoenergian maailmanlaajuisen liikevaihdon arvioidaan vuonna 2010 olevan 50—100 miljardia markkaa vuodessa. Suomessa kyseisen liiketoiminnan volyymi on tällä hetkellä noin 80 miljoonaa markkaa vuodessa. Sen viennin on kuitenkin arvioitu voivan nousta miljardiin markkaan vuodessa vuoteen 2010 mennessä. Myös bioenergiateknologian viennissä voidaan päästä miljardiluokkaan.

Käyttö kotimaassa. Suomen luontaiset edellytykset hyödyntää itse uutta energiateknologiaa ovat hyvät. Etenkin yhdistetyssä lämmön ja sähkön tuotannossa sekä puun ja biomassan hyödyntämisessä Suomi on kiistatta edelläkävijä. Esimerkiksi tänä ja ensi vuonna valmistuu Pietarsaareen, Jämsänkoskelle, Kokkolaan, Ristiinaan ja Kuusankoskelle puuta, kuorta, hakkuutähdettä, biolietettä ja turvetta polttoaineenaan käyttävät biovoimalat. Niissä tuotetaan yhteensä 585 MW lämpöä ja 390 MW (2,3 TWh) sähköä, joka vastaa noin 3 prosenttia Suomen sähkön tarpeesta. Vastaavantyyppisen voimalaitoksen rakentamista suunnitellaan myös Savonlinnaan.

Ilmastostrategian mukaan uusiutuvan energian edistämishjelma 4/99 pannaan toimeen. Tuulivoiman osalta se tarkoittaa tuotannon kasvattamista 500 MW:iin vuoteen 2010 mennessä. Tämän rakennusohjelman toteuttaminen työllistää paikallisesti noin 1 000 henkilötyövuoden verran. Lisäksi käyttö, huolto, jakelu ja markkinointi sekä tutkimus ja koulutus työllistävät noin 500 henkilötyövuoden verran. Hajautettuna

energiantuotantomuotona tuulivoimaloiden työllistävä vaikutus jakautuu valtakunnan eri osiin, etenkin rannikolle, saaristoon ja Lapin tunturialueille. Suurin työllistävä vaikutus tulee kuitenkin tällä hetkellä ulkomaiselle teollisuudelle tehtävistä laite- ja materiaalitoimituksista. Tämän toiminnan kasvua auttaa kotimaan markkinoilla tapahtuva tuotekehitys. Ellei kotimaan markkinoita synny, uhkana on, että osa alan yrityksistä siirtää toimintansa lähemmäksi markkinoita.

Jätteiden kaupallista hyödyntämistä tuottamalla niistä kaasua, jota voidaan polttaa nykyisissä fossiilisten polttoaineiden kattiloissa, tutkitaan parhaillaan muun muassa Pohjolan Voiman, Vapo Oy Biotechnin ja VTT Energian yhteistyönä. Tarkoituksena on kehittää uutta kaasuteknologiaa puhtaan kaasun valmistamiseksi kierrätykseen nykyisin soveltumattomasta muovista, paperista, kartongista sekä muista palamiskelpoisista yhdyskunta- ja teollisuusjätteistä.

Kaatopaikkakaasujen talteenoton ja jätevedenpuhdistamojen lietteiden mädätyksen teknologia on Suomessa jo varsin pitkällä. Myös maataloudessa olisi mahdollista tuottaa biokaasua käyttämällä lantaa ja teurasjätettä sekä ns. non-food-biomassaa. Näiden tekniikoiden kehittämiseen ja kokeilemiseen sekä kaupallistamiseen tarvitaan kuitenkin vielä merkittävää yhteiskunnan panostusta. Esimerkiksi kunnallisten jätelaitosten talous ei yleensä yksin riitä uuden teknologian käyttöönotosta aiheutuvien riskien kantamiseen, vaan ne tarvitsevat nykyistä suurempia investointitukia.

Suomessa rakennusten lämmitykseen menee noin 22 prosenttia energiasta. Energiaa säästävä pientalo tarvitsee vain noin puolet normaalista lämmitysenergiasta. Matalaenergiatalon rakentamiskustannukset eivät kuitenkaan ole kuin muutaman prosentin kalliimmat kuin tavallisen pientalon rakentamiskustannukset, mikä jo nykyisellä energian hinnalla tulee takaisin säästävänä energiakustannuksina vajaassa kymmenessä vuodessa. Uusien asuntojen lämpöeristyksen parantaminen lisää työllisyyttä rakennusaine-teollisuudessa ja rakennuksilla. Energiansäästön kannalta keskeisessä asemassa on kuitenkin

paljon työvoimaa vaativa olemassa olevan rakennuskannan korjaaminen.

Työllisyyden ja tasa-arvon huomioon ottaminen ilmastostrategian toteuttamisessa

Energiavaltaisella teollisuudella on niin huomattava työllistävä ja kansantaloudellinen merkitys, että sen tarvitseman energian saannin varmuus ja kilpailukykyisyys tulee valiokunnan käsityksen mukaan pystyä turvaamaan. Parhaiten tämä voidaan tehdä jatkamalla nykyistä eri energiamuotojen monipuoliseen hyödyntämiseen perustuvaa energiapolitiikkaa.

Voimakkaalla kansallisella panostamisella uuteen energiateknologiaan voidaan luoda otolliset olosuhteet suomalaisyritysten kansainväliselle menestykselle. Tukeutumalla voimakkaasti suomalaiseen osaamiseen ja teknologiaan Suomen omissa energiaratkaisuissa voidaan merkittävästi edistää uuden energiateknologian vientimahdollisuuksia. Valiokunta pitääkin tärkeänä, että suomalaisen energiateknologian tutkimus- ja kehitystyöhön, demonstraatiolaitoksiin sekä kaupallistamiseen osoitetaan nykyistä enemmän julkista rahoitusta. Myös energiajärjestelmän pelisääntöjä tulisi uusina niin, että hajautetuilla, uuteen energiateknologiaan perustuvilla ratkaisuilla olisi paremmat kehittymismahdollisuudet. Tekniikan kehittyessä ja sen käytön yleistyessä myös tuotantokustannukset alenevat ja tuotanto on mahdollista saada kilpailukykyiseksi. Erityistä panostusta tarvittaisiin tällä hetkellä muun muassa biokaasua hyödyntävien laitosten kehitys-, kokeilu- ja kaupallistamistoimintaan niin maataloudessa kuin jätehuollossakin. Toteutuessaan nämä biokaasuhankkeet merkitsisivät työpaikkoja monille vaikean työllisyyden alueille.

Valiokunta pitää tärkeänä, että turpeen käytömahdollisuudet jatkossakin turvataan erityisesti niissä voimalaitoksissa, joissa turvetta käytetään puuperäisten polttoaineiden lisänä. Turvetuotannolla on tärkeä työllistävä vaikutus alueilla, joissa muutoin on vaikea työllisyystilanne. Siksi on huolehdittava siitä, että turpeen käyttö on jatkossakin sallittua ja mahdollista myös hinnaltaan.

Ilmastostrategian kokonaistaloudelliset vaikutuslaskelmat perustuvat siihen, että energiaveroilla kerättävät varat kierrätetään takaisin tuloveroja ja työnantajan sosiaaliturvamaksuja alentamalla. Energiavero on regressiivinen vero, joka kohdistuu pahiten pienituloisiin, joita tuloverojen kevennys ei välttämättä kovin paljon hyödytä. Kevennykset voivat myös alueellisesti kohdentua eri tavoin kuin kiristykset ja siten lisätä alueellista eriarvoisuutta. Harvaan asutuilla alueilla, lähinnä Pohjois- ja Itä-Suomessa, välimatkoista aiheutuvat kustannukset ovat suuret, tulotaso keskimääräistä alhaisempi eikä siellä voida pienentää lämmityskuluja esimerkiksi yhteisellä lämmönhankinnalla kuten kaukolämmöllä. Tällöin tuloverojen kevennys ei siellä kompensoisi energiaverotuksen kiristymistä. Valiokunta pitääkin tärkeänä, että sosiaalisen ja alueellisen tasa-arvoisuuden toteutumisesta pi-

detään erityistä huolta energiaveroilla kerättäviä varoja kierrätettäessä.

Ilmastomuutos on vakava ympäristöuhka, jonka torjumiseksi on välttämätöntä tehdä kansainvälistä yhteistyötä. Valiokunta pitääkin tärkeänä, että Suomi toteuttaa Kioton ilmastositoumuksen johdosta Suomelle asetetut kasvihuonekaasujen vähennystavoitteet. Valiokunnan käsityksen mukaan nämä vähennystavoitteet voidaan saavuttaa myös työllisyyttä ja tasa-arvoa edistävällä tavalla.

Lausunto

Lausuntonaan työ- ja tasa-arvoasiainvaliokunta kunnioittavasti esittää,

että ympäristövaliokunta ottaa huomioon, mitä edellä on esitetty.

Helsingissä 18 päivänä toukokuuta 2001

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

pj. Jouko Skinnari /sd
vpj. Jouni Lehtimäki /kok
jäs. Pertti Hemmilä /kok
Leea Hiltunen /skl
Anne Huotari /vas (osittain)
Kyösti Karjula /kesk (osittain)
Risto Kuisma /rem (osittain)
Esa Lahtela /sd
Petri Neittaanmäki /kesk

Håkan Nordman /r
Lauri Oinonen /kesk
Pirkko Peltomo /sd (osittain)
Tero Rönni /sd
Jaana Ylä-Mononen /kesk (osittain)
vjäs. Eero Akaan-Penttilä /kok (osittain)
Inkeri Kerola /kesk (osittain)
Valto Koski /sd (osittain).

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Ritva Bäckström.