

YMPÄRISTÖVALIOKUNNAN LAUSUNTO 5/2010 vp

Valtioneuvoston selonteko ilmasto- ja energia- politiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea

Tulevaisuusvaliokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Eduskunta on 21 päivänä lokakuuta 2009 lähettäessään valtioneuvoston selonteon ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea (VNS 8/2009 vp) valmistelevasti käsiteltäväksi tulevaisuusvaliokuntaan samalla päättänyt, että muut erikoisvaliokunnat voivat halutesaan antaa lausuntonsa tulevaisuusvaliokunnalle.

Asiantuntijat

Valiokunnassa ovat olleet kuultavina

- projektipäällikkö Pirkko Heikinheimo, valtioneuvoston kanslia
- ylitarkastaja Markku Kinnunen, työ- ja elinkeinoministeriö
- ympäristöneuvos Jaakko Ojala, ympäristöministeriö
- professori Antti Asikainen, Metsäntutkimuslaitos
- erikoistutkija Jari Liski, Suomen ympäristökeskus
- tutkimusprofessori Ilkka Savolainen, Valtion teknillinen tutkimuskeskus
- professori Peter Lund, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu

- projektitutkija Ville Lauttamäki, Tulevaisuuden tutkimuskeskus/Turun yliopisto
- toimialajohtaja Teija Lahti-Nuuttila, Tekes — Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus
- toimitusjohtaja Juha Vanhanen, Gaia Group Oy
- energiakonsultoinnin johtaja Heli Antila, Pöyry Management Consulting Oy
- johtava asiantuntija Sami Tuhkanen, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra
- ympäristöpäällikkö Maija Hakanen, Suomen Kuntaliitto
- johtava asiantuntija Riitta Larnimaa, Energiateollisuus ry
- energia- ja ilmastopäällikkö Ahti Fagerblom, Metsäteollisuus ry
- ilmastovastaava Venla Virkamäki, Suomen luonnonsuojeluliitto ry
- kirjailija Risto Isomäki.

Lisäksi valiokunta on saanut seuraavien tahojen ja henkilöiden kirjalliset lausunnot:

- Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
- professori Hanna Nohynek, Tampereen yliopisto
- ABB Oy
- Nokia Siemens Networks.

VALIOKUNNAN KANNANOTOT

Perustelut

Lähtökohdat

Valiokunta pitää tulevaisuusselontekoa tärkeänä ja välttämättömänä strategisena asiakirjana, ja toteaa ilmastomuutoksen olevan vuosisadan suurin uhka ihmiskunnalle ja koko planeetalle. Strategian lähtökohtana on, että uhkan vakavuuden ja kiireellisyyden tulee näkyä sen torjumiseen tähtäävässä politiikassa. Suomen on siten tehtävä oma oikeudenmukainen osansa päästöjen vähentämiseksi ja toisaalta myös tuettava globaalien päästöjen taittamista ja leikkaamista. Valiokunta pitää hyvänä tapaa, jolla selonteko on valmisteltu toteuttamalla osallistavan prosessin menetelmiä. Toimiva on myös selonteon esitystapa, joka tarjoaa hyvän pohjan keskustelulle ja päätöksenteolle ja sisältää sekä pitkän tähtäimen tavoitteiden perusteita että konkreettisia ja suuntaa-antavia keinoja tavoitteiden saavuttamiseksi. Liian ohueksi selonteossa ovat jääneet konkreettiset keinot tavoitteisiin pääsemiseksi. Samoin metsien ja ruoantuotannon rooli olisivat kaivanneet parempaa arviointia.

On erinomaista, että Suomessakin on nyt vuosisadan puoliväliin ja pidemmällekin ulottuva tulevaisuusselonteko, jossa visioidaan ja viitotetaan tietä kohti vähäpäästöistä tulevaisuutta. Ilmastomuutoksen hillitseminen on yksi tärkeimmistä poliittisista kysymyksistä koko Euroopassa. Varsinainen ilmasto- ja energiasstrategia tavoitteineen ulottuu pääosin vuoteen 2020, joka on strategisesti lyhyt tarkasteluväli. Monet ilmastopolitiikkaan vaikuttavat tekijät edellyttävät pitemmän aikavälin tavoitteenasettelua. Esimerkiksi yhdyskuntarakenne on hyvin pysyvä rakenne, jota on vaikea nopeasti muuttaa. Myös energiantuotantolaitosinvestoinneissa tehdyt ratkaisut sidotaan useiksi kymmeniksi vuosiksi. Tehtävät valinnat voivat sulkea joitain kehityspolkuja pois ja johtaa myös energiatehokkuusvaatimuksen toteuttamatta jäämiseen. Valiokunta painottaa, että tulevaisuus tehdään näillä osin nyt. Tänään tehdyt ratkaisut sitovat mei-

tä pitkälle tulevaisuuteen. Pitkän ajan näkökulma ja strategia on siten välttämätön, ja polku vuoteen 2020 saakka ulottuvasta strategiasta tulee rakentaa johdonmukaisesti kohti vuosisadan puoliväliä.

Ilmastomuutosta ei voida pysäyttää ilman merkittäviä päästövähennyksiä kehitysmaissa, mutta teollisuusmaat ovat pääosin vastuussa tähän mennessä aiheutetusta ilmaston lämpenemisestä. Selonteossa korostetaan ilmastopolitiikan luonnetta ylisukupolvisena, maailmanlaajuisena moraalisisena kysymyksenä. Valiokunta yhtyy tähän korostaen samalla, että ilmastopolitiikka on nähtävä vahvasti myös elinkeinopoliittisena mahdollisuutena. Päästötön ja vähäpäästöinen tulevaisuus merkitsevät teollisen vallankumouksen veroista energiantuotannon murrosta, joka tulee pystyä kääntämään mahdollisuudeksi myös kilpailukyvyyn ja kestäväen kasvun kannalta.

Selonteossa kuvataan hyvin ilmastomuutoksen prosessia sekä sen syihin ja vaikutuksiin liittyviä tosiasioita, epävarmuuksia ja ennusteita. Olennaista on, että ilmastojärjestelmä sisältää palautekytkentöjä, joiden nettovaikutus näyttää vauhdittavan ilmaston lämpenemistä. Tähän mennessä esimerkiksi jopa kolmannes ihmisen aiheuttamista hiilidioksidipäästöistä on imeytynyt meriin. Olosuhteiden muuttuessa nieluna toiminut tekijä saattaa kuitenkin muuttua kasvihuonekaasujen lähteeksi: esimerkiksi meren kyky sitoa hiiltä todennäköisesti heikkenee ilmaston ja merien lämmetessä, mitä kutsutaan palautekytkennäksi.

Ilmastomuutokseen liittyy edelleen monia epävarmuustekijöitä, mutta ilmiön perusteista on hyvin laaja yhteisymmärrys maailman tieteenharjoittajien kesken. Oleellista kuitenkin on, että vaikka päästöt lopetettaisiin heti, menneet päästöt vaikuttavat ilmastoon vähintään satoja vuosia. Valiokunta korostaa, että asiantuntijoiden keskuudessa on laaja konsensus siitä, että ilmastomuutos merkitsee vakavaa uhkaa ihmiskunnan tulevaisuudelle. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti uhkan vakavuutta tulee pitää riittävänä syynä toimenpiteisiin ryhtymiselle. Ilmaston-

muutos voi olla kumulatiivinen, itseään ruokkiva prosessi, joka on tämän luonteensa vuoksi saatava pysähtymään hyvin nopeasti. Yli kahden asteen lämpenemisen seuraukset olisivat todennäköisesti katastrofaaliset ja muuttaisivat ihmiskunnan tulevaisuutta. Kahden asteen tavoitekaan ei ole täysin turvallinen, mutta sitä voidaan pitää poliittisesti realistisena. Tämä tavoitekin on siten paitsi tieteellinen myös poliittinen ja moraalinen kysymys.

Kansainväliset ilmastoneuvottelut

Kööpenhaminan sitoumuksessa vahvistetaan EU:n tavoite maapallon keskilämpötilan rajoittamisesta kahteen celsiusasteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna ilmastomuutoksen pahimpien vaikutusten välttämiseksi. Kööpenhaminan sitoumus on varovainen askel kohti oikeudellisesti sitovaa ilmastositoumusta, joka tulee saada voimaan vuonna 2013 Kioton pöytäkirjan ensimmäisen velvoitekauden päättyessä. Koska Kööpenhaminan sitoumusta ei ole virallisesti hyväksytty sopimusosapuolten osapuolikokouspäätöksenä, tulee sen keskeinen substanssi sisällyttää neuvotteluteksteihin, joiden pohjalta on tavoitteena hyväksyä sitova sopimus niin pian kuin mahdollista, viimeistään vuonna 2011. Luottamusta maailmanlaajuisen sopimuksen edistämiseen jo Meksikossa on tuettava, jotta konkreettinen tulos saadaan aikaan.

Olennaista on edelleen se, että kahden asteen tavoite voidaan vielä saavuttaa. Ilmastokatastrofi voidaan torjua. Tämä edellyttää globaalisti kattavia, riittävän suuria päästöjen vähentämistoimia. Päästöjen vähentämiskustannukset on myös arvioitu huomattavasti pienemmiksi kuin hallitsemattomasta ilmaston lämpenemisestä seuraavat menetykset. Valiokunta korostaa EU:n kokoaan suurempaa merkitystä kansainvälisten ilmastositoumusneuvottelujen aktiivisena vetäjänä ja strategina. Suomen tulee osaltaan jatkaa ja tehostaa aktiivista toimintaansa kansainvälisessä ilmastopolitiikassa globaalien tavoitteiden saavuttamiseksi ja kansainvälisten neuvottelujen edistämiseksi. Jos päästöjen vähentämisessä

globaalilla tasolla epäonnistutaan, tulevaisuusvisiot on laadittava uudelleen.

Kaikkien tulevaisuusselontekoon sisältyvien skenaarioiden lähtökohtana onkin globaalien päästövähennysten toteutuminen, ja kaikki skenaariot ovat varsin varovaisia ja perustuvat varsin vähäisten muutosten oletamaan. Valiokunta pitää tätä lähtökohtaa perusteltuna. Lähtökohtaisesti skenaariotyöskentelyyn yleensä liittyy myös pahimpien mahdollisten skenaarioiden sisällyttäminen vaihtoehtoihin. Tällä ei välttämättä saavuteta tuloksia, ja moraalisesti lieenee perustellumpaa keskittyä parhaisiin visioihin ja ylipäänsä vakuuttua muutoksen toteutettavuuteen ja myönteisiin vaikutuksiin.

Valiokunta toteaa, että skenaariot on laadittu vain kuvittamaan selontekoa eikä niitä ole tarkoitettukaan vaihtoehtoiksi, saati että joku kehityspolku olisi valittu tai valittava seurattavaksi tai todennäköisimmäksi kehityskulukuksi. Perustavaa laatua on kuitenkin ymmärrys siitä, että ilmastomuutos tulee vaikuttamaan kaikkeen ihmilliseen toimintaan, elämäntapaamme ja kulutustottumuksiimme asiasta riippuen enemmän tai vähemmän. Olennaista on myös se, että päästövähennyksiin tarvittava teknologia on pääsääntöisesti jo olemassa. Päästöjen leikkaaminen on täysin mahdollista ja silti hyvinvointi voidaan säilyttää. Skenaariotyö kuitenkin osoittaa, että tavoitteisiin voidaan päästä erilaisin kehityspoluin, joihin kaikkiin liittyy myös haasteita. Pitkän tähtäimen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää toimenpiteisiin ryhtymistä hyvin nopeasti, ja siksi selonteon tuleekin tarjota perusteita päätöksenteolle.

Selonteko voi edistää tähän tarvittavan yhteisymmärryksen syntymistä antaen aineksia sen rakentumiseen ja vahvistaen näkemystä myös yhteisymmärryksen hyödyllisyydestä. Ilmastomuutoksen edellyttämä kulutus- ja tuotantotapojen muutos voi merkitä myös aikaisemmin nähtyä huomattavasti suurempaa muutostarvetta ja siten tarvetta konsensuspohjaiseen lähestymistapaan liioittelematta kuitenkaan edessä olevaa muutosta.

Samanaikaisesti on tarpeen ottaa huomioon kuitenkin se, että yleinen epävakaus ja konflikti-

herkkyys lisääntynee ilmastomuutoksen edessä hyvinkin nopeasti. Ilmastomuutos merkitsee ensi vaiheessa vakavaa uhkaa erityisesti kehitysmailla. Köyhimmät kehitysmaat ovat eniten riippuvaisia maanviljelystä, ja suuren haavoittuvuutensa vuoksi niiden sopeutumiskyky on heikko. Jos laajat alueet muuttuvat elinkelvottomiksi, seurauksena voi olla mittavaa pakolaisuutta. Mahdolliset hallitsemattomat muuttoliikkeet lisäävät epävakautta yleisesti. Muuttoliikkeillä on ympäristövaikutuksia ympäristön kantokyvyn näkökulmasta, mutta myös voimakkaita taloudellisia ja sosiaalisia seurauksia sekä lähteissä että vastaanottavissa yhteisöissä. Maailman väkiluku kasvaa vuosittain yli 80 miljoonalla ihmisellä, tästä 90 prosenttia kehitysmaissa. Myös hallitsematon väestönkasvu yhdessä ilmastomuutoksen aiheuttamien seurausten kanssa vaikeuttaa hillintätoimien vaikutusta. Edellä viitattu kehitys voi heijastua Suomeenkin monin tavoin jo tulevaisuusselonteon aikaperspektiivillä tarkasteltuna.

Valiokunta toteaa, että kehitysmaat edellyttävät kattavaan sopimukseen sitoutuakseen huomattavaa rahoitustukea ja teknologiansiirtoa tarvittavien investointien tekemiseksi. Valiokunta katsoo, että selonteossa on otettu hyvin huomioon tarve tukea kehitysmaita ilmastotavoitteiden saavuttamisessa sekä varautuminen tähän tarvittavaan merkittävään lisärahoitukseen. Teknologian siirtoa on edistettävä ja sen rahoittamiseen on löydettävä toimivat ratkaisut. Kehitysmaiden valmiuksia ottaa vastaan ja hyödyntää uutta teknologiaa on tuettava samoin kuin kehitysmaiden valmiuksia harjoittaa kestävää ilmastopolitiikkaa. Noin viidennes maailman kasvihuonekaasupäästöistä aiheutuu trooppisesta metsäkadosta ja metsien hiilivarastojen heikkenemisestä erityisesti kehitysmaissa.

Julkisella rahoituksella on edelleen merkittävä rooli kehitysmaiden toimintavalmiuksien tukemisessa, suotuisan investointiympäristön edistämisessä ja erityisesti sopeutumistoimissa varsinkin köyhimpien valtioiden osalta. Ilmastomuutokseen sopeutumista onkin korostetta-

va välttämättömänä osana köyhyyden vähentämistä ja oikeudenmukaista kehityspolitiikkaa. Yksityisten investointien odotetaan puolestaan kattavan suurimman osan rahoitustarpeesta erityisesti kehitysmaiden teollisuuden ja energiantuotannon päästöjen vähentämisen osalta.

Tietopohjan vahvistaminen

Tietopohjan vahvistaminen on keskeistä, jotta voidaan toteuttaa pitkällä tähtäimellä tuloksellista, tehokasta ilmastopolitiikkaa. Valiokunta toteaa, että ilmastojärjestelmää koskeva tieto on suhteellisen uutta ja tietotarpeita on vielä paljon. Ongelmaa ratkaistessamme aiheutamme usein uudenlaisen ongelman. Tieteellisen tiedon epävarmuus on tunnustettava, ja tehtyjä ratkaisuja on arvioitava ja tarvittaessa muutettava. Samanaikaisesti valiokunta viitaten ilmastostrategiasta antamaansa lausuntoon korostaa ilmastotieteellisen tutkimuksen etenevän niin nopeasti, että uusimman tiedon saaminen poliittisen päätöksenteon perustaksi on osoittautunut haasteelliseksi. Ilmastomuutos on niin suuri haaste ihmiskunnalle, että tieteellisen tutkimuksen tulokset tulisi pystyä kokoamaan nykyistä nopeammin päätöksenteossa käyttökelpoiseen muotoon. Hallitusten välisen ilmastomuutospaneelin IPCC:n osalta haaste on mittava, kun kysymys on maailman eri maissa toimivien tutkijoiden tulosten yhdistämisestä.

Suuria tutkimustarpeita liittyy esimerkiksi hiilinielujen rooliin tulevaisuuden ilmastopolitiikassa. Kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa metsät ovat merkittävässä asemassa ilmastopolitiikan toteuttamisessa, koska trooppisten sademetsien merkitys päästöjen kannalta on suuri ja niiden säilyttämistä edistäviä mekanismeja pyritään kehittämään. Kansainvälisissä neuvotteluissa nielujen kohtelusta osana tulevaa ilmastopoliittista järjestelmää on esillä useita vaihtoehtoja. Ilman tieteellistä ymmärrystä nielujen toiminnasta ei tarkoituksenmukainen päätöksenteko ole mahdollista.

IPCC:n ennusteissa ei ole otettu huomioon lämpenevän ilmaston vaikutusta hiilen vapautu-

miseen maaperästä. Uuden suomalaistutkimuksen¹ mukaan maaperän hiiliositteiden lämpötilaherkkyudessa on merkittäviä eroja siten, että merkittävän kokoinen, 10—20 vuoden ikäinen osite on erityisen lämpötilaherkkä, kun taas pienikokoinen, nuori osite ja suuri vanha osite eivät ole erityisen lämpötilaherkkiä. Tämän seurauksena maaperän hiilivarojen hajoaminen kiihtyy ilmaston lämmetessä tällä vuosisadalla enemmän kuin aikaisemmin on arvioitu. Uhkana on, että metsien maaperä muuttuu hiilinielusta hiililähteeksi. Jotta kiihtyvä hajoaminen voitaisiin korvata, hiilen varastoitumisen maaperään olisi lisäännyttävä 100—120 %, mutta metsien kasvun arvioidaan lisääntyvän kuitenkin enintään 60 %. Valiokunta korostaa, että uusi tutkimustulos on otettava huomioon uusiutuvan energian lisäämistavoitteiden toteuttamisessa siten, että toimenpiteillä vähennetään mahdollisimman vähän maaperän hiilivarastoa. Hakkuutahteiden, erityisesti juuriston ja kantojen, käytön lisäämisessä on siten otettava huomioon tämäkin näkökulma.

Valiokunta on aikaisemmissakin lausunnoissaan painottanut sitä, että tieteellinen tieto on aina epätäydellistä ja epävarmaa. Tiede täydentää itseään kriittisen arviointiprosessin kautta. Päätöksentekijän on kuitenkin toimittava parhaan käytettävissä olevan tiedon perusteella varovaisuusperiaatetta soveltaen.

Suomessa on erityisesti panostettu sektoritutkimuslaitosten välisen koordinaation parantamiseen, ja tässä onkin saavutettu tuloksia. Kun ilmastopolitiikan on ulotuttava haasteiden mittavuuden vuoksi kaikille toimialoille ja kaikkiin toimijoihin, on koordinaatioon edelleen syytä kiinnittää huomiota.

Valiokunta tukee edelliseen viitaten selon- teon linjausta, jonka mukaan tavoitteena on asettaa monitieteellinen asiantuntijaryhmä, joka seuraa ilmastotieteen, -teknologian ja -politiikan kehitystä. Ryhmä raportoi valtioneuvostolle ja antaa sille suosituksia päätöksenteon tueksi.

¹ Temperature sensitivity of soil carbon fractions in boreal forest soil, Kristiina Karhu et al., Ecology 91(2), 2010

Kunnianhimoiset tavoitteet ja kestävän kasvun potentiaali

Valiokunta viitaten ilmastostrategiasta vuoteen 2020 antamaansa lausuntoon (YmVL 9/2009 vp) pitää tulevaisuusvision luomisessa tärkeänä, että Suomen osalta strategiseksi tavoitteeksi linjataan energiankulutuksen kasvun pysäyttämisen ja laskuun kääntämisen ohella visio päästöttömästä energiataloudesta ja energiamurroksen luoman kansainvälisen markkinamahdollisuuden hyödyntämisestä. Kilpailuedun luominen kansainvälisillä markkinoilla edellyttää, että kotimaiset tavoitteet ovat rohkeita ja konkreettisia, synnyttävät kysyntää kotimarkkinoilla ja luovat siten referenssipohjaa laajemmille markkinoille. Valiokunta korostaa, että monet Euroopan maat ovat luoneet merkittävän määrän työpaikkoja uusiutuvan energian alalle tukemalla ensin kotimarkkinoiden syntyä, lyhyellä tähtäimellä tarkasteltuna jopa kalliisti. Panostukset ovat kuitenkin tulleet takaisin uuden vientiteollisuuden volyymin kasvuna.

Tästä näkökulmasta valiokunta toteaa, että tulevaisuusselonteon tavoite leikata Suomen päästöjä vähintään 80 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä osana kansainvälistä yhteistyötä on pragmaattisuudessaan perusteltu. Vielä tätäkin kunnianhimoisempi tavoite voisi olla vissiona edellä mainituilla perusteilla. Valiokunta katsoo, että tulevaisuusselonteossa sinänsä tunnistetaan hyvin päästöjen vähentämiseen liittyvät mahdollisuudet hyvinvoinnin luomisessa. Tarvittavan yhteisymmärryksen luomiseksi tähän liittyvää kasvupotentiaalia on tarpeen tuoda esille. Ilmastopolitiikka ja hyvinvointi ovat toisiansa tukevia tavoitteita.

Valiokunta toteaa, että EU ja Suomi sen jäsenmaana on hyväksynyt Eurooppa-neuvoston linjausten mukaisesti kansainvälisten ilmasto-neuvottelujen tavoitteeksi, että maapallon keskilämpötilan nousu tulisi rajoittaa alle 2 celsiusasteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna. Tämän saavuttamiseksi kehittyneiden maiden tulisi vähentää koko talouden kattavilla sitovilla päästötavoitteilla kasvihuonekaasupäästöjään 25—40 % perusvuoden 1990 tasolta vuoteen

2020 mennessä ja vuoteen 2050 mennessä 80—95 %.

Valiokunta korosti mainitussa ilmastostrategiasta antamassaan lausunnossa, että ilmasto- ja energiastrategia vuoteen 2020 viitoittaa samalla kehityspolkua kohti vuotta 2050 eli muodostaa tulevaisuusselonteon kanssa yhteensopivan näkemyksen tulevista, erittäin huomattavista päästövähennyksistä. Tästä näkökulmasta valiokunta painotti, että esimerkiksi energiatehokkuuden lisäämistä 20 prosentilla vuoteen 2020 tuli pitää vähimmäistavoitteena. Strategian tavoite Suomen nostamisesta energiatehokkuudessa johtavaksi maaksi vuonna 2020 edellytti valiokunnan näkemyksen mukaan myös strategiassa esitettyjä haasteellisempia, ennakkoivia ja konkreettisia toimenpiteitä.

Valiokunta painottaa edelleen kunnianhimoisemman tulevaisuusvision merkitystä sen varmistamiseksi, että mahdollisimman hyvin turvataan kehityspolku kohti vähähiilistä taloutta. EU:n ilmasto- ja energiapaketin tavoitteet 16 prosentin päästövähennyksistä ei-päästökauppa-sektorilla ja uusiutuvan energian osuuden nostamisesta 38 prosenttiin sekä energiatehokkuuden lisäämisestä 20 prosentilla ovat vain välietappeja, jotka on saavutettava vuoteen 2020 mennessä. On selvää, että päästövähennystavoitteet jatkuvat ja kiristyvät tämän jälkeen kohti tavoitetta vähintään 80 prosentin päästövähennyksistä vuoteen 2050 mennessä. Päättäminen EU:n yhteisen päästövähennystavoitteen kiristämisestä 30 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä on myös edelleen mahdollista.

Tulevaisuusselonteon asettama tavoite vuoteen 2050 ja toisaalta ilmasto- ja energiastrategian asettamat tavoitteet vuoteen 2020 nostavat esiin kysymyksen mahdollisten välitavoitteiden tarpeesta. Valiokunta katsoo, että sekä EU-tasolla että kansallisesti on valmisteltava päästövähennyspolkua varten välitavoitteita esimerkiksi vuosille 2030 ja 2040 tarvittavien toimenpiteiden tueksi. Tässä työssä tulee selvittää myös Ison-Britannian mallin kaltaisen ilmastolain hyötyjä ja haittoja sekä soveltuvuus Suomen oloihin.

Valiokunta korostaa myös ohjauskeinojen kustannustehokkuuden arvioinnin tärkeyttä ja rohkaisee uusien ohjauskeinojen käyttöönottoon. Tuulivoimatavoitteen ja useiden muiden uusiutuvan energian lisäämistavoitteiden toteuttaminen edellyttää ohjauskeinojen tehostamista ja rakenteiden kehittämistä, sillä markkinaehtoisesti tavoitteita ei ainakaan lyhyellä tähtäimellä tulla saavuttamaan. Tuulivoiman syöttötariffi onkin valmisteltavana, ja se tulee saada mahdollisimman pian käyttöön. Ennakkoluulottomasti tulisi kokeilla myös markkinavetoisia toimia, jotka on arvioitu huomattavasti edullisemmiksi kuin perinteiset tukitoimet, kuten investointituki. Markkinavetoisissa toimita tuetaan ja katalysoidaan kaupallistamis- ja markkinoiden kasvuprosessia, kun sen sijaan volyymituissa tuetaan laitteen hankintaa ilman varsinaisia kaupallistamistavoitteita.

Kestävä ilmastopolitiikka

Kestävän kehityksen arvioiminen

Valiokunta toteaa, että Suomen kansantalous perustuu poikkeuksellisen vahvasti luonnonvaroit- ta saatavaan arvonnalisään. Tulevaisuudessa resurssien kysyntä kasvaa. Ilmaston muuttuessa veden merkitys kasvaa edelleen ja metsävaramme muodostuvat uudella tavoin tärkeäksi myös hiilinielumuinaisuutensa vuoksi. Ekosysteemeistämme tulee huolehtia niin, että ne voivat tuottaa tulevaisuudessakin hyvinvointia luonnon monimuotoisuus säilyttäen. Tulevaisuusvision osana voidaan nähdä Suomi menestyvänä, korkean arvonnalisän biotaloutena. Tarvitaan sellaisia ohjauskeinoja, joiden avulla kasvihuonekaasupäästöjä vähentävän uusiutuvan energian osuus kotimaassa kasvaa merkittävästi. Selonteossa linjataan tavoite jatkaa uusiutuvan energian osuuden kasvattamista niin, että vuonna 2050 se nousee vähintään 60 prosenttiin energian loppukulutuksesta.

Valiokunta katsoo, että metsien roolia ilmastomuutoksen hillinnässä on tarpeen tarkastella selonteossa esitettyä tarkemmin. Suomen mahdollisuus korvata fossiilisia polttoaineita uusiutuvilla raaka-aineilla perustuu pitkälti metsiin.

Lisäksi metsien käytön suhde luonnon monimuotoisuuteen ja metsän muodostaman hiilinielun asema tulevaisuudessa myös kansainvälisen ilmastopöytäkirjan osana on Suomen kannalta keskeinen kysymys. Tärkeä on myös valmisteltavana oleva kansallinen suo- ja turvemaita koskeva strategia, jonka tavoitteena on luoda yhtenäinen, ajantasainen näkemys soiden ja suoluonnon sekä turvemaiden monipuolisesta ja kestävästä käytöstä sekä sovittaa yhteen soiden ja turvemaiden eri käyttötarpeita. Tilastokeskuksen uuden raportin² mukaan turpeen käytöstä ja poltosta kaikkiaan aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt viime vuosina (vaihtelevat vuosittain) ovat noin 10 milj. tn CO₂ekv, joka edustaa energiasektorin kokonaispäästöistä noin 20 %:a (energiassektori yhteensä 55 milj. tn CO₂ekv.).

Selonteossa on onnistuttu tiivistämään lyhyesti useita keskeisiä onnistuneen ilmastopoliitiikan elementtejä. Valiokunta pitää erityisen hyvänä kestävästä ilmastopoliitiikasta koskevaa, selonteon 5 lukuun sisältyvää esitystä, jossa todetaan tarve ympäristöllisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävästä ilmastopoliitiikan toteuttamiseen. Usein on pyritty ratkaisemaan ongelmia tavoilla, jotka ovat aiheuttaneet uusia ongelmia toisaalla. Ilmastopoliitiikan kannalta perusteltu toimenpide voi olla ongelmallinen toimenpiteen muiden vaikutusten vuoksi (esimerkiksi kielteinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen, energian- tai raaka-aineiden kulutukseen, meluun tms.). Kielteinen vaikutus voi myös ilmetä vasta pitkällä aikavälillä taikka globaalissa tarkastelussa muualla (palmuöljyn ja muiden ruoantuotantoon kelpaavien raaka-aineiden käyttö biopolttoainetuotannossa). Koska ilmastomuutoksen painoarvo on kasvanut nopeasti, toteutettujen toimenpiteiden ristiriitaiset vaikutukset ovat eräissä tilanteissa myös nousseet voimakkaasti esiin.

Valiokunta korostaa edelliseen viitaten tarvetta selkeästi tunnistaa mahdollisuus sisäiseen politiikkaristiriitaan ja tästä johtuen tarvetta panna erityisesti ympäristövaikutusten arvioin-

tiin tai paremminkin kokonaisvaltaiseen kestävä kehityksen mukaisuuden arviointiin olennaisena osana kestävästä ilmastopoliitiikasta. Koska ilmastomuutoksen hillintätoimilla on kiire, politiikkojen samansuuntaisuuden varmistaminen on erityisen haasteellista. Tärkeää onkin tunnistaa myös erehtymisen mahdollisuus ja edistää valmiutta politiikkamuutoksiin, jos se osoittautuu perustelluksi. Synergiaedut ja kyky mahdollisten konfliktien onnistuneeseen ratkaisemiseen voivat olla avainasemassa ilmastopoliitiikan vahvistamisessa. Valiokunta korostaa tarvetta ilmastopoliitiikan ympäristövaikutusten arvioinnin syventämiseen ja vaikutusten seurannan sekä ilmastopoliitiikan eri ohjauskeinojen vaikuttavuuden selvittämiseen.

Ympäristöllisen kestäväyyden ohella on tarkasteltava valittavien toimien yhteiskunnallista kestävyttä. Ilmastomuutoksen haitallisista vaikutuksista kärsivät ensin ja eniten kehitysmaat ja vähävaraiset väestöosat kaikissa maissa. Päästöjen vähentämisestä johtuva energian hinnan nousu ja sen välilliset vaikutukset kohdistuvat suhteellisesti eniten pienituloisimpiin, ja verotuksen painopisteen siirtäminen kulutukseen perustuvaksi voimistaa tätä. Ilmastopoliitiikan sosiaalisten vaikutusten oikeudenmukaisuuteen voidaan myös vaikuttaa käytettävissä olevilla ohjauskeinoilla.

Biodiversiteettivaikutusten arvioiminen

Valiokunta korostaa, että myös ilmastomuutoksen ja biodiversiteetin keskinäisriippuvuus tulee tunnistaa aikaisempaa paremmin ja johtaa konkreettisiksi toimiksi globaalilla, alueellisella ja kansallisella tasolla. Tutkimustuloksia ilmastomuutoksen vaikutuksista biodiversiteettiin on jo olemassa. Elinympäristöjä ja lajeja uhkaa sukupuutto, vaikka maapallon keskilämpötila on noussut vasta 0,7 celsiusastetta. Tavoitteena tulee olla synergiaetuja tuottavat ratkaisut: suojella ja ennallistaa ekosysteemejä ja samalla hillitä ilmastomuutosta (kaksoishyöty) ja sopeutua samalla sen vaikutuksiin (kolmoishyöty). Terveet ekosysteemit kestävät paremmin ilmastomuutoksen vaikutuksia.

² Tilastokeskus/Kansallinen KHK-inventaarioraportti 2010 (www.stat.fi)

Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen vuonna 2006 Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategiasta vuosiksi 2006—2016, jossa sitoudutaan pysäyttämään Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä, vakiinnuttamaan Suomen luonnon tilan suotuisa kehitys vuosien 2010—2016 kuluessa, varautumaan vuoteen 2016 mennessä Suomen luontoa uhkaaviin maailmanlaajuisiin ympäristömuutoksiin, erityisesti ilmastonmuutokseen, ja vahvistamaan Suomen vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä maailmanlaajuisesti kansainvälisen yhteistyön keinoin.

Suomen ja EU:n tavoitetta luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttamisestä vuoteen 2010 ei ole saavutettu, minkä vuoksi komissio on valmistellut uutta biodiversiteettivisiota vuoteen 2050. Ympäristöministerineuvoston päätelmissä 15.3.2010 on hyväksytty EU:n tavoitteeksi 10 vuoden lisäaika eli luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen häviämisen pysäyttäminen EU:ssa vuoteen 2020 mennessä ja niiden ennallistaminen niin paljon kuin mahdollista sekä EU:n toimien tehostaminen maapallon luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen estämiseksi.

Valiokunta pitää hyvin tärkeänä biodiversiteetin suojelun vahvistamista uudella, vuoteen 2050 asti ulottuvalla visiolla, joka tukee myös aktiivista kansainvälistä yhteistyötä biodiversiteetin turvaamiseksi globaalisti. Tavoite on hyvin ajankohtainen, sillä YK on julistanut vuoden 2010 kansainväliseksi biodiversiteettivuodeksi. Vuoden tarkoituksena on kohottaa yleistä tietämystä biologisesta monimuotoisuudesta ja sitä uhkaavista tekijöistä sekä nostaa aihe uudelleen kansainväliselle poliittiselle agendalle.

Ekotehokas yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

Tehokkaan ja kestäväen ilmastopolitiikan toteuttamiseksi on välttämätöntä, että kaikkien ratkaisujen "ilmastotekijä" tunnistetaan ja se ja siihen liittyvät ympäristö- ja muut vaikutukset tunnistetaan ja arvioidaan siten kuin edellä on kuvattu. Esimerkiksi maankäytön suunnittelussa lainsäädäntö on tunnistanut ilmastonmuutoksen noin 20 vuotta, ja sen painoarvo on koko ajan vahvistunut. Maankäyttö- ja rakennuslaki eri ohjausvälineineen ohjaa kaavoitusta edistämään tarkoituksenmukaista alue- ja yhdyskuntarakennetta. Maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioinnista ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tarkistettujen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakunta-kaavoituksessa ja yleiskaavoituksessa tulee edistää ilmastopolitiikan tavoitteiden, kuten yhdyskuntarakenteen eheyttämisen, toteutumista sekä esittää näiden toteuttamiseen tarvittavia toimenpiteitä.

Ekotehokas yhdyskuntarakenne on lähtökohdaisesti taloudellisesti edullinen, sillä tiiviissä rakenteessa palvelujen järjestäminen sekä kaiken infrastruktuurin rakentaminen ja ylläpito asukasta kohden on hajanaiseen rakenteeseen verrattuna halvempaa. Harva asutus ei myöskään mahdollista toimivaa joukkoliikennettä, ja pitkät etäisyydet lisäävät yleisesti liikkumisen pakkoa ja liikenteessä käytettyä aikaa. Riittävä asukastiheys ja nauhamainen yhdyskuntarakenne parantavat ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta tarkoituksenmukaisen joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen, järjestämisen edellytyksiä. Lainsäädäntö on ollut olemassa, mutta tavoitteet eivät ole toteutuneet esimerkiksi yhdyskuntarakenteen kehityksen osalta. Tavoitteiden vastaisesti viimeisten 30 vuoden aikana kaupunkiseutujen rakennettu pinta-ala on kasvanut, taajamien väentiheys kaupunkiseuduilla on pienentynyt, työmatkojen pituudet ovat kaksinkertaistuneet ja autoistuminen lisääntynyt. Valiokunta painottaa tarvetta selvittää, miksi tavoitteet eivät ole toteutuneet ja minkälaisin keinoin toteutumista voidaan käytännössä edistää.

Valiokunta viitaten lausuntoonsa kunta- ja palvelurakennemuutuksesta korostaa tässä yhteydessä myös sitä, että samanaikaisesti, kun on selvää, että yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen tarvitaan sitovamman ohjauksen ja ehkä taloudellisenkin ohjauksen kehittämistä, on tarve ratkaisumallien räätälöintiin selkeä. Kestäväen yhdyskuntarakenteen eheyttämisen toteuttamiseksi on välttämätöntä, että kaikkien ratkaisujen "ilmastotekijä" tunnistetaan ja se ja siihen liittyvät ympäristö- ja muut vaikutukset tunnistetaan ja arvioidaan siten kuin edellä on kuvattu. Esimerkiksi maankäytön suunnittelussa lainsäädäntö on tunnistanut ilmastonmuutoksen noin 20 vuotta, ja sen painoarvo on koko ajan vahvistunut. Maankäyttö- ja rakennuslaki eri ohjausvälineineen ohjaa kaavoitusta edistämään tarkoituksenmukaista alue- ja yhdyskuntarakennetta. Maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioinnista ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tarkistettujen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakunta-kaavoituksessa ja yleiskaavoituksessa tulee edistää ilmastopolitiikan tavoitteiden, kuten yhdyskuntarakenteen eheyttämisen, toteutumista sekä esittää näiden toteuttamiseen tarvittavia toimenpiteitä.

Valiokunta viitaten lausuntoonsa kunta- ja palvelurakennemuutuksesta korostaa tässä yhteydessä myös sitä, että samanaikaisesti, kun on selvää, että yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen tarvitaan sitovamman ohjauksen ja ehkä taloudellisenkin ohjauksen kehittämistä, on tarve ratkaisumallien räätälöintiin selkeä. Kestäväen yhdyskuntarakenteen eheyttämisen toteuttamiseksi on välttämätöntä, että kaikkien ratkaisujen "ilmastotekijä" tunnistetaan ja se ja siihen liittyvät ympäristö- ja muut vaikutukset tunnistetaan ja arvioidaan siten kuin edellä on kuvattu. Esimerkiksi maankäytön suunnittelussa lainsäädäntö on tunnistanut ilmastonmuutoksen noin 20 vuotta, ja sen painoarvo on koko ajan vahvistunut. Maankäyttö- ja rakennuslaki eri ohjausvälineineen ohjaa kaavoitusta edistämään tarkoituksenmukaista alue- ja yhdyskuntarakennetta. Maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioinnista ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tarkistettujen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakunta-kaavoituksessa ja yleiskaavoituksessa tulee edistää ilmastopolitiikan tavoitteiden, kuten yhdyskuntarakenteen eheyttämisen, toteutumista sekä esittää näiden toteuttamiseen tarvittavia toimenpiteitä.

dyskuntarakenteen perusratkaisut voivat eri kaupunkiseuduilla olla erilaisia. Hankalimpana alueena pidetäänkin lisärakentamisen ohjautumista taajamien ulkopuolelle — ei kaupunkia taikka perinteistä maaseutua ja haja-asutusta, vaan kaupunkiseutujen rajat ylittävää hallitsematonta rakentamista. Maaseutualueiden ekotehokkuuden parantaminen puolestaan edellyttää täysin toisenlaisia ratkaisuja kuin kaupunkiseuduilla, esimerkiksi kyläkaavoituksen kautta voidaan edistää ekotehokkuutta.

Yhdyskuntarakenteen kehittämisellä voidaan edistää mahdollisuuksia vähentää liikkumistarvetta sekä ohjata tarvittavaa liikennettä kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen piiriin. Ajoneuvoteknologian kehittyminen voi edistää lähes päästöttömään tieliikenteeseen siirtymistä. Valiokunta yhtyy selonteon näkemykseen siitä, että moottoriteknologian kehitys, sähköautot ja biopolttoaineet ovat tärkeimmät tekijät. Näistä yhdyskuntarakenteen kehittämisen kautta saavutettavat tulokset ovat pääosin oman päätöksenteon varassa, kun taas autokannan päästötavoitteiden saavuttaminen riippuu sekä globaalista ajoneuvoteknologian kehityksestä että mahdollisesti käyttöön otettavista taloudellisista ohjauskeinoista. Biojalostamojen liikennebiopolttoainek kehitys edistää mahdollisuuksia kotimaiseen, kestäväan biopolttoainetuotantoon, johon ei sisältyisi esimerkiksi palmuöljyn käyttöön liittyviä kielteisiä ilmasto-, sosiaalisia ja biodiversiteettivaikutuksia.

Valiokunta korostaa tässä yhteydessä myös älyliikenteen edistämisen potentiaalia ilmastopolitiikan toteuttamisessa, kun julkisen liikennejärjestelmän tehokkuutta voidaan parantaa. Älyliikenne mahdollistaa myös paikannukseen perustuvien tienkäyttömaksujen kehittämisen. Valmistella on valtioneuvoston periaatepäätös älyliikenteen edistämisestä. Ehdotus periaatepäätökseksi annetaan kevään 2010 aikana. Kansallisen älyliikenteen strategian tavoitteena on nostaa Suomi merkittäväksi älyliikenteen palveluiden ja tuotteiden tuottajaksi ja viejäksi. Lisäksi innovaatioiden laajamittaista käyttöä edistetään sekä turvataan älyliikenteelle kattava ja korkealaatuinen infrastruktuuri.

Rakentaminen ja kiinteistöjen lämmitys

Maankäyttöratkaisujen ohella rakentamiseen liittyy suuri päästöjen vähennyspotentiaali. Kiinteistöjen energiatehokkuuden parantaminen on keskeinen keino ilmastomuutoksen torjunnassa, sillä pelkästään rakennusten lämmityksestä aiheutuu yli 30 prosenttia Suomen hiilidioksidipäästöistä. Erityisesti korjausrakentamisessa energiansäästöpotentiaali on suuri. Rakentamisen energiatehokkuuden parantamistoimien kustannustehokkuus on myös monia muita ohjaustoimenpiteitä huomattavasti parempi, sillä monien tutkimusten mukaan³ energiatehokkuuden parantaminen (josta suuri osa rakentamisen energiatehokkuuteen liittyviä toimia) on kaikkein edullisin tapa vähentää päästöjä. Valiokunta painottaa tarvetta jatkaa johdonmukaisesti uudisrakentamista koskevien energiatehokkuusmääräysten kiristämistä siten, että rakentamisessa siirrytään asteittain passiivitaloihin eli nolla-energiataloihin. Tulevaisuudessa muun muassa älykkäiden sähköverkkojen yleistyessä on mahdollista tavoitella myös plusenergiataloja, jotka tuottavat energiaa enemmän kuin kuluttavat.

Valiokunta pitää tärkeänä, että tulevaisuudessa energiatehokkuuden parantamista edellytetään uudisrakentamisen ohella myös korjausrakentamisessa, sillä uudisrakentamisen kautta on mahdollista vaikuttaa vain marginaaliseen osaan rakennuskantaa. Rakentamisen energiatehokkuuden parantaminen edellyttää pitkäjänteisiä tavoitteita ja monentyyppisiä toimenpiteitä. Nykyistä vahvempien kannustimien ohella tarvitaan tietotason parantamista, viestinnän tehostamista, tutkimusta ja tuotekehitystä ja pakottavia velvoitteitakin. Valiokunta korostaa erityisesti tarvetta valtakunnallisesti kattavalle, puolueettomalle neuvonnalle. Keskitetyn neuvonnan avulla on mahdollista saavuttaa kustannustehokkaasti huomattavia päästövähennyksiä.

Valiokunta pitää tärkeänä tarkastella rakentamista koko elinkaaren ajalta ja edistää puurakentamista yleensä sekä puurakentamisen energiate-

³ Esimerkiksi McKinseyn selvitys *Pathways to a Low-Carbon Economy*, 2009

hokkuuden parantamista. Puu- ja hirsirakentamisella on Suomen kannalta tärkeä merkitys, ja puurakentamisen myönteiset rakennuksen elinkaaren aikaiset ominaisuudet ympäristökuormituksessa tulee ottaa huomioon. Selonteossa nostetaan esille puurakentamiseen liittyvä potentiaali ilmastopolitiikassa. Puun monipuolinen käyttö on Suomessa luonteva mahdollisuus korvata uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöä ja lisätä puurakennuksiin varastoitunutta hiiltä.

Kestävän tuotannon ja kulutuksen edistäminen

Ilmastokriisin välttämiseksi on välttämätöntä muuttaa teollisuusmaiden omat teollisuuden ja energiantuotannon rakenteet kestäviksi ja saada kehittyvät maat toteuttamaan sama kehityspolku. Kaikkia keinoja päästöjen vähentämiseksi on kehitettävä. Näitä ovat esimerkiksi uusien energiatehokkaiden vähäpäästöisten ja päästöttömien teknologioiden kehitys ja käyttöönotto, energia- ja materiaalitehokkuuden parantaminen, uusiutuvan energian lisääminen, hiilidioksidin erotus- ja varastointitekniikan kehitys sekä metsäkadon vähentäminen ja ekosysteemien hiilivaraston säilyttäminen ja lisääminen.

Valiokunta kiinnittää tulevaisuusvaliokunnan huomiota siihen, että kestävän tuotannon ja kulutuksen ohjelma sisältää useita osahankkeita, jotka tukevat tulevaisuusselonteon linjauksia. Ns. KULTU-ohjelman vision mukaan tulevaisuuden Suomessa talous pohjautuu tuotantosuuntiin, jotka lisäävät Suomen kansallista varallisuutta ja ihmisten hyvinvointia mutta joiden ympäristövaikutukset eivät vähennä luonnon monimuotoisuutta eivätkä ylitä luonnonjärjestelmien kantokykyä. Syntyy uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja kymmeniätuhansia työpaikkoja aloilla, jotka luovat hyvinvointia ja ympäristöinnovaatioita.

Vuoteen 2025 ulottuvassa visiossa korostetaan muun ohella kestävää ja tiivistä yhdyskuntarakennetta, ravinnon tuotannon omavaraisuutta, lähi- ja luumutuotannon edistämistä, olemassa olevan rakennuskannan joustavaa ja pitkäaikaista käyttöä sekä puun käyttöä rakentamisessa, energia- ja materiaalitehokkuuden parantamisesta, uusiutuvia ja vähäpäästöisiä energialäh-

teitä energiantuotannossa, ympäristöteknologiaa sekä yritysten ja julkisen sektorin vastuuta koko tuoteketjun ympäristövaikutuksista.

Valiokunta pitää tärkeänä, että KULTU-ohjelmatyötä tuetaan, jotta sen hyvät, tulevaisuusselonteon kanssa samansuuntaiset toimenpideehdotukset tulevat toteutetuiksi. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota julkisten hankintojen kestävyysedistämiseen. Valtioneuvosto on hyväksynyt periaatepäätöksen kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa vuonna 2009. Julkisten hankintojen arvo on Suomessa 27 miljardia euroa vuodessa eli noin 15 % bruttokansantuotteesta (2007). Suuren volyymin vuoksi julkisilla hankinnoilla on erityinen rooli hyvinvoinnin edistäjinä, uusien innovaatioiden lanseeraajina sekä kielteisten ilmasto- ja ympäristövaikutusten pienentäjinä. Valtion keskushallintoa sekä muita valtion virastoja veloitetaan asettamaan energiansäästötavoite vuosille 2016 ja 2020 sekä laatimaan suunnitelmat tavoitteen saavuttamiseksi. Osana suunnitelmaa edellytetään, että energiatehokkuus otetaan huomioon hankinnoissa. Lisäksi julkisella sektorilla lisätään uusiutuvan energian käyttöä sähkön hankinnassa. Rakentamisessa pyritään matala-energiaratkaisuihin ja vuodesta 2015 lähtien passiivitalojen rakentamiseen. Tavoitteena on myös kuljetuksien ja liikkumisen tarpeen vähentäminen kymmenellä prosentilla.

Jätesektori tuottaa noin kolme prosenttia Suomen ilmastopäästöistä. Kehitys jätehuollossa on ollut nopeaa, ja erityisesti kaatopaikkakäsittely on muuttunut voimakkaasti. Valtakunnallisella jätesuunnitelmalla vuoteen 2016 pyritään lopettamaan biohajoavan tai polttokelpoisen jätteen sijoittaminen kaatopaikalle. Valiokunta korostaa selonteon tapaan, että kestävin tapa vähentää jätehuollon päästöjä on jätehierarkian mukaisesti vähentää jätteen syntyä ja parantaa materiaalitehokkuutta. Osana kestävän tuotannon ja kulutuksen ohjelmatyötä on perustettu Motiva Oy:n yhteyteen materiaalitehokkuuden palvelukeskus, jonka tavoitteena on parantaa tuottavuutta ja yritysten kilpailukykyä sekä edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä ilmasto- ja ympäristövaikutusten hillintää. Materiaalitehokkuu-

den parantamisessa ja jätteiden synnyn vähentämisessä on edelleen paljon hyödyntämättä olevaa potentiaalia.

Valiokunta pitää hyvänä, että selonteossa tunnistetaan tieto- ja viestintätekniikkaan (ICT) liittyvä potentiaali kaikilla sektoreilla päästöjen vähentämiseksi. Selonteon linjauksissa mainitaan muun ohella Euroopan kattavan supersähköverkon tutkimuksen ja valmistelun edistäminen sekä hajautetun pientuotannon vauhdittaminen ja esimerkiksi maatilojen muuttaminen energiaomavaraisiksi ja lopulta energiantuottajiksi.

Valiokunta korostaa älykkääseen sähköverkkoon liittyvää potentiaalia lisätä uusiutuvan, hajautetun energian tuotantoa tehokkaasti. Kysymys ei ole niinkään uusista teknologioista, vaan informaatiotekniikan lisäämisestä olemassa oleviin teknologioihin sekä uusista liiketoimintatavoista ja yhteistyöstä. Älykäs sähköverkko lisää tehokkuutta, kun se tarjoaa mahdollisuudet kysynnän jouston lisäämiseen nykyistä enemmän tuotannon mukaan. Joustomahdollisuus tukee pienimuotoista hajautettua tuotantoa, kuten tuulivoimaa. Asiakas voi nostaa lämminvesivaraajan lämpötilan silloin, kun sähköstä on ylitarjontaa tai alikysyntää eli hinnan ollessa edullisimmillaan. Pienimuotoisen tuotannon yksi este tähän saakka on ollut rajoitettu verkkoon pääsy. Vaikutus sähkön hintaan ja kulutushuippujen leikkaamiseen on myös myönteinen eli se mahdollistaa taloudellisen sähkön, vaikka hintataso yleisesti ottaen nousseekin tulevaisuudessa.

Valiokunta painottaa, että Suomessa on hyvät edellytykset toimia tämän teknologian kehitysalustana. Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan tulee edistää tällaisten kestävien teknologiaratkaisujen kehittämistä ja kaupallistamista. Moniutkaistuessaan energiaverkkojen ja tietoliikenneverkkojen samankaltaisuus lisääntyy, ja tietoliikennesektorin jo hyväksi havaitut hallintojärjestelmät ovat siirrettävissä myös energiasektorille. Infrastruktuurin rakentamisen tehostaminen edellyttää järjestelmiä, joilla eri hankkeiden rakennus- ja ylläpitotöitä voidaan yhdistää ja hallintaa tehostaa. Valiokunta toteaa, että tähän liittyen on mahdollista pohtia infrastruktuurin rakentamisen ja omistamisen lähtökohtia. Suo-

mi korkean teknologian maana voisi olla maailman johtava ekologisen, elinkaarimallilla toimivan infrastruktuurin kehittämisen, rakentamisen ja ylläpidon edelläkävijä, joka osaltaan tukee muun muassa etätyön mahdollisuuksia.

Koordinaation vahvistaminen ja riittävät resurssit

Selonteko toimii yhtenä välineenä yhteisen vähäpäästöisen tulevaisuusvision luomisessa ja kytkee vision toteutukseen eri hallinnonalat. Ilmastopolitiikka edellyttää kaikkien hallinnonalojen ja alueiden osallistumista ja ilmastopolitiikan "valtavirtaistamista", kuten selonteossa todetaan, eli että kaikki politiikka ja koko julkishallinto ottaa myös ilmastotavoitteet huomioon (horisontaalinen) ja että kullakin hallinnonalalla sisäistetään ilmastotavoitteet kaikilla tasoilla kansallisesta paikalliseen (vertikaalinen). Tärkeää on kumppanuuksien vahvistaminen paitsi hallinnon eri osien myös hallinnon ja elinkeinoelämän sekä järjestöjen ja kansalaisten välillä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi, kuten selonteossa linjataan.

Valiokunta korostaa tarvetta arvioida hallinnonalojen välisen koordinaation vahvistamistarvetta kokonaisvaltaisen ilmastopolitiikan toteuttamiseksi. Koska ilmastopolitiikka edellyttää toimia kaikilla hallinnonaloilla, on myös selvää, että sen toteuttamiseksi tarvitaan monentyyppisiä ohjauskeinoja. Erilaisia ohjauskeinoja on arvioitava ja koordinoitava, jotta voidaan varmistua kustannustehokkaimpien keinojen valitsemisesta.

Ilmastopolitiikan sisäisen johdonmukaisuuden ja kustannustehokkuuden varmistamiseksi tarvitaan siten nykyistä tehokkaampaa koordinaatiota politiikan valmisteluvaiheessa. Lisäksi strategian vaikuttavuuden arviointi edellyttää seurantaa. Valiokunta tukee tavoitetta vahvistaa ilmastonäkökulmaa valtion talousarvion laadinnassa ja esittämisessä. Tärkeä on myös linjaus ilmastopoliittista päätöksentekoa tukevan tutkimuksen lisäämisestä. Koska kunkin hallinnonalan tulee toteuttaa oman alansa ilmastopoliittiset toimet, on tärkeää, että ministeriöille

myös turvataan riittävät voimavarat ilmastönäkökulman sisällyttämiseen kaikkeen päätöksentekoon sekä sen kestävyysarvioimiseen siten kuin edellä on esitetty.

Valtioneuvoston selonteossa valtiontalouden kehyksistä vuosille 2011–2014 todetaan julkisen talouden kestävyysarvioimisen olevan aiempaa suurempi haaste tilanteessa, jossa syvä taantuma ja sen aiheuttama julkisen talouden rahoitusaseman jyrkkä heikkeneminen ovat muutaneet perusteellisesti finanssipolitiikan lähtökohtia. Valiokunta painottaa, että talousnäkyvien vaikeuksista huolimatta ilmasto- ja energiapolitiikan kokonaisuuden tulee olla yksi painopistealueista, jotta tähän liittyvä kasvupotentiaali voidaan toteuttaa. Ilmasto- ja energiapolitiikan tutkimuksesta ja politiikan tehokkaasta toteuttamisesta tinkiminen olisi lyhytnäköistä politiikkaa.

Valiokunta painottaa myös ilmastomuutosta koskevan viestinnän keskeistä roolia ilmastopolitiikan toteuttamisessa. Tärkeä viesti on, etteivät ilmastonsuojelu ja hyvinvointi ole vastakkaisia tavoitteita, vaan ne päinvastoin tukevat toisiaan. Onnistuneen ilmastopolitiikan seurauksena matalahiilinen, päästötön arki on saavutettavissa ilman mullistavia muutoksia, edellyttäen luonnollisesti, että kansainvälinen neuvotteluprosessi etenee. EU:n päästöt muodostavat 13 % maailman päästöistä, joten emme voi pysäyttää yksin ilmastomuutosta. Koska ilmaston lämpeneminen on

neminen on pääosin teollisuusmaiden aiheuttamaa, moraalinen vastuu tähänastisesta kehityksestä on osaltaan meillä.

Valiokunta korostaa, että ilmastomuutoksen hillitsemistoimet ovat lähtökohtaisesti järkeviä ja perusteltuja, vaikka lämpötilamuutokset eivät toteutuisikaan tarkalleen tietyn ennusteen mukaisesti. Yllätyksiä kehityksessä voi tulla eteen ilmastojärjestelmän kaoottisen luonteen vuoksi, mutta se ei johda toimenpiteiden tarkoituksenmukaisuuden kyseenalaistamiseen, koska niihin liittyy samanaikaisesti huomattavia sivuhyötyjä, kuten energiaomavaraisuuden paraneminen, kotimaisen energian lisäämisen aluetaloudelliset vaikutukset, vientiteollisuuden kasvupotentiaali ja muiden haitallisten päästöjen väheneminen.

Valiokunta painottaa lopuksi, että ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi on vahvistettava kumppanuuksia valtiovallan, paikallishallinnon, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten välillä. Ilmastomuutoksen hillitsemisen onnistuminen edellyttää, että kaikki osallistuvat työhön.

Lausunto

Lausuntonaan ympäristövaliokunta esittää,

että tulevaisuusvaliokunta ottaa edellä olevan huomioon.

Helsingissä 20 päivänä huhtikuuta 2010

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

pj. Susanna Huovinen /sd
vpj. Pentti Tiusanen /vas
jäs. Christina Gestrin /r
Timo Heinonen /kok
Rakel Hiltunen /sd
Timo Juurikkala /vihr
Antti Kaikkonen /kesk
Timo Kaunisto /kesk

Timo Korhonen /kesk (osittain)
Merja Kuusisto /sd
Tapani Mäkinen /kok
Sanna Perkiö /kok
Janne Seurujärvi /kesk
Tarja Tallqvist /kd
Pauliina Viitamies /sd
Anne-Mari Virolainen /kok.

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Marja Ekroos.