Valiokunnan lausunto TuVL 1/2020 vp– E 61/2019 vp

Tulevaisuusvaliokunta

Valtioneuvoston selvitys: EU:n komission tiedonanto vihreän kehityksen ohjelmasta (Green deal) 11.12.2019

Suurelle valiokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Valtioneuvoston selvitys: EU:n komission tiedonanto vihreän kehityksen ohjelmasta (Green deal) 11.12.2019 (E 61/2019 vp): Asia on saapunut tulevaisuusvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

Asiantuntijat

Valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon:
- EU-erityisasiantuntija Johanna Kentala-Lehtonen, valtioneuvoston kanslia
- kansainvälisten asiain neuvos, pääsihteeri Annika Lindblom, ympäristöministeriö edustaen kestävän kehityksen toimikuntaa
- finanssineuvos Anne Af Ursin, valtiovarainministeriö
- ohjelmapäällikkö Ira Alanko, valtiovarainministeriö
- finanssineuvos Markku Stenborg, valtiovarainministeriö
- erityisasiantuntija Ilari Valjus, valtiovarainministeriö
- budjettineuvos Johanna von Knorring, valtiovarainministeriö
- johtaja Erja Heikkinen, opetus- ja kulttuuriministeriö
- johtaja Mika Pyykkö, työ- ja elinkeinoministeriö
- riskiasiantuntija Mikko Sinersalo, Finanssivalvonta
- ylijohtaja Ville Vertanen, Tilastokeskus
- ylijohtaja Anni Huhtala, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT
- valvontapäällikkö Saija Taipale, Verohallinto
- professori Minna Halme, Aalto-yliopisto
- tekniikan tohtori Jari Juhanko, Aalto-yliopisto
- projektitutkija Ilkka Lakaniemi, Aalto-yliopisto
- professori Ahti Salo, Aalto-yliopisto
- professori Armi Temmes, Aalto-yliopisto
- professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto
- väitöskirjatutkija Antti Ronkainen, Helsingin yliopisto
- yliopistotutkija Timo Miettinen, Helsingin yliopisto, Eurooppa-tutkimuksen keskus
- pääjohtaja Heikki Mannila, Suomen Akatemia

Hyväksytty
3.4

- professori Pami Aalto, Tampereen yliopisto
- professori Leena Aarikka-Stenroos, Tampereen yliopisto
- yliopistonlehtori Helena Leino, Tampereen yliopisto
- professori Petri Tapio, Turun yliopisto
- professori Marko Joas, Åbo Akademi
- tutkimusprofessori Jyrki Niemi, Luonnonvarakeskus
- johtava tutkija Tuula Helne, Kansaneläkelaitos
- erikoistutkija Paula Saikkonen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)
- ympäristöpolitiikkakeskuksen johtaja Eeva Furman, Suomen ympäristökeskus
- tutkimusprofessori Maria Kopsakangas-Savolainen, Suomen ympäristökeskus
- professori Jyri Seppälä, Suomen ympäristökeskus
- Senior Director Jarmo Heinonen, Business Finland Oy
- kunnanjohtaja Tiina Heikka, Lapinjärven kunta
- johtaja Aila Aho, Nordea
- analyytikko, YTT Anna Björk, Oxford Research Oy
- Senior Scientist Mika Naumanen, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- Research Team Leader Nina Wessberg, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- toimitusjohtaja Paula Laine, Valtion kehitysyhtiö Vake Oy
- pääsihteeri Tuija Rimmi, Edistyksellinen tiedeliitto ry
- apulaisjohtaja Lauri Hetemäki, Euroopan metsäinstituutti
- varatoimitusjohtaja Esko Kivisaari, Finanssiala ry
- johtaja, vaikuttaminen Rilli Lappalainen, Suomalaiset kehitysjärjestöt - Finnish Development NGOs Fingo ry
- EU-vaikuttamisen asiantuntija Akseli Koskela, Teknologiateollisuus ry
- ilmastokestävyysasiantuntija, MMT, FM Saara Lilja-Rothsten
- tulevaisuuden tutkija Risto Linturi
- Väestöliitto ry

VALTIONEUVOSTON SELVITYS / JATKOKIRJELMÄ

Ehdotus

EU:n komissio antoi tiedonannon vihreän kehityksen ohjelmasta (European Green Deal) 11.12.2019 (COM(2019) 640 final). Politiikkaohjelma sisältää komission suunnitelmat tulevista toimista ja aloitteista. Tavoitteena on ilmastoneutraalius 2050 siten, että vuoden 2030 välitavoite olisi ensin 50 prosenttia ja välitavoitetta myöhemmin kasvatettaisiin 55 prosenttiin. Komissio tulee esittämään kaikkien vuoden 2030 tavoitteeseen liittyvien lainsäädäntötoimien tarkistamista. Vihreän kehityksen ohjelma on keskeinen osa komission vastausta globaalin kestävän kehityksen toimintaohjelman Agenda2030:n toteuttamiseksi.

Osana vihreän kehityksen ohjelmaa komissio tulee esittämään useita strategioita ja suunnitelmia. Näitä ovat muun muassa EU:n strategia ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi; strategia poikkihallinnollisen kokonaisnäkemyksen kehittämiseksi; EU:n teollisuuspolitiikkastrategia; kiertotalouden toimintasuunnitelma ja akkuja koskeva strateginen toimintasuunnitelma; kestävän älykkään liikenteen strategia; Pellolta pöytään -strategia; biodiversiteettistrategia ja sitä täydentävä

toimenpidesuunnitelma sekä siihen pohjautuva erillinen metsästrategia; toimenpidesuunnitelma nollapäästöistä ilmaan, veteen ja maaperään sekä kestävään kehitykseen tähtäävä kemikaalistrategia.

Komission arvion mukaan jo nykyisten vuotta 2030 koskevien ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttaminen vaatii 260 miljardin euron vuosittaiset lisäinvestoinnit, mihin tarvitaan sekä julkista että yksityistä sektoria. Tähän liittyen komissio esittää myös Sustainable Europe Investment Planin. Vihreän siirtymän oikeudenmukaisuuden turvaamiseksi komissio tekee esityksen Just Transition Mechanismista, johon liittyy myös Just Transition -rahasto, josta voitaisiin rahoittaa alueita, jotka eniten kärsivät fossiilisista polttoaineista luopumisesta. Komissio myös päivittää kestävän rahoituksen strategian vuoden 2020 loppupuolella. Strategiassa tullaan täsmentämään kestävien sijoitusten perusteita ja integroidaan ilmasto- ja ympäristöriskit osaksi rahoitusjärjestelmää. Jäsenvaltioiden vihreän budjetoinnin käytäntöjä ja valtiontukisääntöjä ympäristön ja energian osalta arvioidaan suhteessa vihreän kehityksen ohjelmaan.

Horisontti Eurooppa -ohjelma sekä puiteohjelman uudet eurooppalaiset kumppanuudet ovat keskeisessä roolissa tutkimuksen ja innovaatioiden ohjaamisessa päästöjen vähentämiseen. Tässä komissio pitää tärkeänä myös datan saatavuutta ja yhteen toimivuutta. Koulut, oppilaitokset ja yliopistot luovat komission näkemyksen mukaan edellytykset vihreän siirtymän onnistumiselle. Myös ennakoivaa uudelleen- ja täydennyskoulutusta sekä osaamisohjelman ja nuorisotakuun päivitystä tarvitaan.

Komissio pyrkii edistämään vihreää ohjelmaa vihreän valan (vältetään vahinkoa -periaatteen) mukaisesti mahdollisimman tuloksekkaasti ja mahdollisimman vähällä rasituksella. Minkään muunkaan EU:n aloitteen ei vihreän valan mukaisesti tulisi aiheuttaa vahinkoa. Tätä varten kaikkien säädösehdotusten ja delegoitujen säädösten perusteluihin sisällytetään erityinen osio, jossa selitetään, miten kukin aloite on tämän periaatteen mukainen. Tavoitetta tuetaan myös järjestämällä julkisiin kuulemisiin perustuvia vaikutustenarviointeja, joissa määritetään toimien sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristövaikutukset.

Komissio edistää EU:n roolia kansainvälisten ilmastoneuvottelujen johtajana. Se myös tulee esittämään Pariisin sopimuksen noudattamisen sisällyttämistä kaikkiin tuleviin laaja-alaisiin kauppasopimuksiin sopimuksen ns. olennaisena osana ja toimimaan yhteistyössä kolmansien maiden kanssa monialaisissa ilmasto- ja ympäristökysymyksissä..

Komissio sitouttaa kansalaisia eurooppalaiseen ilmastosopimukseen tähtäävän prosessin kautta. Tässä hyödynnetään käynnissä olevia komission kansalaiskeskusteluja ja -kokouksia sekä muun muassa työmarkkinaosapuolten neuvottelukomiteoita. Komissio aikoo esittää vihreän kehityksen ohjelman täydennykseksi myös uuden ympäristöohjelman, johon sisällytetään uusi seurantamekanismi varmistamaan, että Eurooppa kykenee saavuttamaan ympäristötavoitteensa.

Valtioneuvoston kanta

Suomi kannattaa komission vihreän kehityksen ohjelmassa esittämää ja Eurooppa-neuvoston joulukuussa 2019 hyväksymää tavoitetta siirtymisestä ilmastoneutraaliin talouteen Euroopassa vuoteen 2050 mennessä. Ohjelman visio EU:sta oikeudenmukaisena ja hyvinvoivana yhteiskun-

tana vastaa hyvin Suomen hallituksen ja hallitusohjelman tavoiteasetantaa. Suomi pitää tärkeänä tiedonannon kasvustrategiaa korostavaa ja horisontaalista tulokulmaa.

Suomi katsoo, että vuoden 2030 hiilidioksidipäästötavoitetta tulisi kiristää vähintään 55 prosenttiin ja päästövähennykset tulisi kohdistaa ensisijaisesti päästökauppasektorille. Suomen kannan mukaan hiilinieluja tulisi hyödyntää jäsenvaltiokohtaisesti maankäyttösektorilla ja erityisesti metsissä.

Teollisuus- ja kauppapolitiikan, ilmasto- ja ympäristöpolitiikan, innovaatio- ja tutkimustoiminnan sekä datatalouden ja digitalisaation edistämisen välistä politiikkajohdonmukaisuutta tulisi lisätä. Suomi muistuttaa, että siirtymä ilmastoneutraaliuteen luo liiketoimintamahdollisuuksia ja korostaa entisestään myös julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksiin perustuvan tutkimus- ja innovaatiopolitiikan merkitystä. Suomi korostaa digitaalisaation ja uusien teknologioiden merkitystä sekä kiertotalouden poikkileikkaavaa roolia ja julkisten hankintojen hyödyntämistä tavoitteiden eteenpäin viemisessä.

Suomen kannan mukaan kestävän eurooppalaisen biotalouden olisi oltava yksi keskeinen osatekijä vihreän kehityksen ohjelman toteuttamisessa ja metsäsektoria varten olisi laadittava metsäsektorin koko arvoketjun kattava, metsiin liittyvien aloitteiden politiikkajohdonmukaisuutta parantava strategia, joka mahdollistaa sekä metsien kestävän hyödyntämisen ja omaisuudensuojan, että myös biodiversiteetti- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen. Maatalouspolitiikan osalta Suomi korostaa kunkin jäsenvaltion olosuhteisiin sopivien keinojen käyttöä. Pellolta pöytään -strategian tulisi sisältää myös tuottajien arvoketjuasemaa parantavia toimia.

Suomi tukee kestävää rahoitusta koskevia komission tavoitteita, kuitenkin korostaen sitä, että vakavaraisuussääntelyn ensisijainen tavoite on toimintaan liittyvien riskien kattaminen ja siten koko rahoitusjärjestelmän vakauden ylläpitäminen. Suomi pitää keskeisenä yksityistä rahoitusta, jolle julkinen rahoitus toimii vauhdittajana. Kriteerien tulisi olla teknologianeutraaleja.

Ilmastoneutraalin siirtymän oikeudenmukaisuudessa Suomi kiinnittää huomiota myös työelämänäkökulmaan: siirtymän työllisyysvaikutuksiin ja vaikutuksiin työelämän ulkopuolella oleviin. Osaaminen, jatkuva oppiminen, tiedot ja taidot painottuvat Suomen näkemyksessä oikeudenmukaisesta ilmastoneutraalista taloudesta. On myös tärkeää huolehtia sukupuolten tasa-arvosta ja yhdenvertaisuudesta osana siirtymää ja suhteuttaa taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristötoimenpiteiden ja -politiikkojen vaikutukset toisiinsa.

Suomi nostaa kannassaan esiin myös sen, että komissio käsittelee tiedonannossa koulutusta ja tutkimusta erillisinä elementteinä, kun näiden yhteistyötä tulisi tiivistää esimerkiksi tutkimuspohjaisen opetuksen muodossa.

Suomen kannat yksittäisiin aloitteisiin muodostetaan siinä vaiheessa, kun komissio on antanut niistä esityksensä.

VALIOKUNNAN PERUSTELUT

Tulevaisuusvaliokunta kuuli EU:n vihreän kehityksen ohjelmaan (European Green Deal) liittyen asiantuntijoita muun muassa seuraavista teemoista:

— Politiikkajohdonmukaisuus Euroopan vihreässä siirtymässä
— Mikä on teknologian rooli Euroopan vihreän siirtymän toteutuksessa?
— Voidaanko tekoälyä hyödyntää Euroopan vihreässä siirtymässä?
— Mikä on tutkimuksen ja koulutuksen ja erityisesti ihmistieteiden rooli Euroopan vihreässä siirtymässä?
— Miten rakentuvat kilpailukyky, tuottavuus ja jalostusarvon nosto Euroopan vihreässä siirtymässä?
— Miten eurooppalaiset yritykset pärjäävät globaalissa kilpailussa vihreässä siirtymässä?
— Voidaanko arvonlisäpohjaista ulkomaankaupan tilastointia hyödyntää analysoitaessa suomalaisten yritysten tuottavuuden kehittämistä ja jalostusasteen nostoa globaaleissa liiketoimintaekosysteemeissä?
— Mikä on verottajan näkökulma Euroopan vihreään siirtymään?
— Miten vihreän siirtymän rahoituksen haasteet voidaan ratkaista globaalin talouskasvun mahdollisesti hidastuessa, ja miten julkisen ja yksityisen rahoituksen yhteistyötä saataisiin parannettua Euroopan vihreän siirtymän rahoituksessa?
— Miten kansanterveys on huomioitu Euroopan vihreässä siirtymässä?
— Mikä on alueiden, kaupunkien ja kuntien rooli Euroopan vihreässä siirtymässä?
— Miten huolehditaan kansalaisten näkökulmasta ja demokratiasta Euroopan vihreässä siirtymässä?

Valitut teemat perustuvat tulevaisuusvaliokunnan joulukuussa 2019 hyväksymiin vaalikauden 2019—2022 painopistealueisiin sekä valiokunnan voimassa oleviin lausumiin eduskunnan Agenda2030-mietinnössä (TuVM 1/2017 vp — VNS 1/2017 vp).

Lausunnon käsittelyn aikana, alkukeväällä 2020, maailma kohtasi koronaviruspandemian (COVID-19). Pandemian torjumiseksi on tehty merkittäviä kansallisia ja kansainvälisiä toimenpiteitä, jotka vaikuttavat koko ihmiskuntaan ja maailmantalouteen. Ainakin loppuvuotta 2020 ja mahdollisesti myös alkuvuotta 2021 hallitsee poikkeustilasta vähitellen palautuminen, minkä jälkeisinä vuosina kohdataan pandemian taloudelliset ja muut yhteiskunnalliset seuraukset. Useampikin asiantuntijoista muun muassa muistutti valiokuntaa siitä, että esimerkiksi International Monetary Fundin arvion mukaan COVID-19-pandemia voi johtaa jopa 1930-luvun lamaa syvempään lamaan riippuen siitä, miten eri maat ja maaryhmät onnistuvat elvytystoimissaan.

> *Vaikka COVID-19-pandemia ei muutakaan kertaheitolla ja pysyvästi kaikkea, niin sen erilaiset seuraukset tulevat kuitenkin vaikuttamaan merkittävästi koko 2020-luvun politiikkaan ja päätöksentekoon niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. COVID-19-pandemiasta elpyminen edellyttää merkittäviä taloudellisia panostuksia tilanteessa, jossa maailmantalous ja Suomen kansantalous voivat olla ennätyksellisten haasteiden edessä. Tämän lisäksi käynnissä on vihreä siirtymä, joka sekin edellyttää merkittäviä toimia ja resursseja. Lisäksi EU:n toimintakykyä haastavat Brexit ja keskustelu EU:n perusperiaatteista sekä kehityssuunnista.*

Äärimmäisen haastavasta kokonaistilanteesta johtuen tulevaisuusvaliokunta keskittyy lausunnossaan erityisesti vihreän siirtymän toimeenpanon ja COVID-19-pandemian seurauksista elpymisen rajapintaan. Siihen, miten nämä kaksi suurta haastetta voidaan yhdistää niin, että samalla ratkaistaan myös kolmas haaste eli mahdollinen globaali lama ja Euroopan maiden velkakriisit.

Valiokunnan lausunnon ydinviestinä on toivo: asiat tulevat tulevaisuudessa olemaan paremmin kuin ne olivat ennen COVID-19-pandemiaa.

Lausunnon lopussa otetaan lyhyesti kantaa myös EU:n vihreän kehityksen ohjelman sisältöön ja Suomelle keskeisiin vihreän siirtymän painopisteisiin. Näitä painopisteitä ovat: politiikkajohdonmukaisuus EU:n vihreän kehityksen ohjelmassa, hyvinvointitalous, teknologian rooli vihreässä siirtymässä, sosiaaliset innovaatiot, osaaminen, tutkimus, koulutus ja innovaatiot sekä kilpailukyky vihreässä siirtymässä.

Vihreän siirtymän rahoitus sekä COVID-19-pandemian seurauksista elpyminen

Useat tulevaisuusvaliokunnalle vihreän kehityksen ohjelmasta lausuneet asiantuntijat korostivat, että koronaviruksen aiheuttama taloudellinen, poliittinen ja sosiaalinen kriisi Euroopassa on merkittävä uhka vihreän kehityksen ohjelman toteutukselle: EU-budjetin painopisteitä saatetaan joutua muokkaamaan, yksityistä rahaa on mahdollisesti vähemmän saatavilla ja jäsenmaiden poliittiset prioriteetit kriisin keskellä saattavat muuttua. Asiantuntijoiden pääviesti kuitenkin oli, että investoinnit vihreään siirtymään ovat samaan aikaan myös tehokkain tapa hoitaa koronakriisiä.

Asiantuntijat pitivät keskeisenä vihreän siirtymän keinona sitä, että COVID-19-pandemian aiheuttaman talouskriisin jälkityössä yrityksille suunnattava rahoitus tehdään kestävän rahoituksen keinoin. Tästä näkökulmasta COVID-19-pandemia on siis pikemminkin mahdollisuus kuin uhka, ja Euroopalla on erinomainen mahdollisuus asettua ilmastonmuutoksen torjunnan kärkeen COVID-19-pandemian takia tehtävien elvytysten myötä. Samalla luodaan uutta kestävää työllistävää kasvua ja hyvinvointia, mikä auttaa elpymään COVID-19-pandemian seurauksista.

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että samalla kun meidän on edelleen tehtävä kaikkemme hidastaaksemme ja torjuaksemme käynnissä olevaa COVID-19-pandemiaa, on kyettävä hahmottamaan myös koronapandemian jälkeinen aika riskeineen ja mahdollisuuksineen monella eri yhteiskunnan osa-alueella.

Valiokunta painottaa erityisesti sitä, että vihreä siirtymä on COVID-19-pandemiasta huolimatta edelleen ihmiskunnan tärkein haaste ja samalla ihmiskunnan kaikkien aikojen suurin investointi. Ympäristön tilan heikentyminen on ajuri monille muillekin ongelmille. Kestämätön kehitys uhkaa koko maapallon elinkelpoisuutta ja on siksi suurempi uhka terveydelle ja taloudelle kuin koronavirus konsanaan.

Valiokunta korostaa lisäksi, että meidän on pandemiasta huolimatta pidettävä mielessämme myös yhteiskuntamme muut haasteet. Valiokunta kuuli syksyllä 2019 ja alkuvuodesta 2020 laajasti asiantuntijoita suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan pullonkauloista ja reunaehdoista. Jo ennen koronapandemiaa oli tiedossa muun muassa huoltosuhteen kehityk-

seen, työvoiman riittävyyteen ja osaamiseen, veropohjaan, kansanterveyteen, alueelliseen eriarvoistumiseen ja moneen muuhun yhteiskuntamme peruspilariin liittyviä haasteita. Nämä haasteet eivät ole hävinneet minnekään COVID-19-pandemian myötä. Päinvastoin pandemia voi entisestään korostaa näitäkin haasteita, esimerkiksi heikentämällä hyvinvointiyhteiskunnan rahoituspohjaa.

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että kaikki se, mitä COVID-19-pandemiasta elpymisen suhteen tehdään, on tehtävä niin, että samalla ratkaistaan myös muita yhteiskunnallisia ongelmia. COVID-19-pandemiasta elpymiseen suunnattavat resurssit on suunnattava niin, että ne samalla ovat investointeja vihreään siirtymään ja ratkaisevat myös hyvinvointiyhteiskuntamme rakenteellisia ongelmia.

COVID-19-pandemia on testannut ja samalla kehittänyt yhteiskuntamme kykyä reagoida muutoksiin ja yllätyksiin. Tällaista sietokykyä voidaan kutsua resilienssiksi. Resilienssi voi olla joko säilyttävää tai uudistavaa. Säilyttävä resilienssi liittyy kykyyn ylläpitää ja jatkaa olemassaolevia toimintoja ja palautua mahdollisimman ennalleen merkittävästä häiriöstä huolimatta. Uudistava resilienssi puolestaan merkitsee kykyä sopeutua ja säilyttää toimintakyky, vaikka yhteiskunta siirtyy uuteen tilaan. Tai jopa kykyä palautua kriisistä siirtymällä uuteen tilaan. Myös serendipiteetin käsitettä käytetään kuvaamaan sitä, miten sattuman tai jonkin kriisin kautta voidaankin päätyä entistä parempaan tilaan. COVID-19-pandemia paljasti merkittävän ristiriidan yhteiskuntamme resilienssiä ylläpitävissä rakenteissa: päätöksenteon tulisi normaalisti perustua sektorirajat ylittävään monialaiseen tutkimustietoon, mutta akuutissa vakavassa muutostilanteessa joudutaan kuitenkin käytännössä toimimaan suuren epävarmuuden vallitessa. Uudesta ja koko ajan muuttuvasta asiasta ei ole varmaa tietoa saatavilla. Tilannekuvaa on vaikea muodostaa ja nopeisiin päätöksiin ja toimintaan on silti kyettävä.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että vakavuudestaan huolimatta COVID-19-pandemia avaa myös runsaasti uusia positiivisia mahdollisuuksia, joihin tarttumalla voimme vähentää pandemian negatiivisia seurauksia. Esimerkiksi lähes koko yhteiskunnan läpäisevää nopeaa digiloikkaa voidaan pitää COVID-19-pandemian positiivisena seurauksena. Esimerkiksi koulut siirtyivät etäopetukseen, yritykset nettimyyntiin ja työntekijät etätyöhön.

Tulevaisuusvaliokunta kuitenkin muistuttaa, että pandemian kaltaisten äkillisten katastrofien seuraukset ovat harvoin pysyviä. Siksi digiloikan edut ja ongelmat on arvioitava huolellisesti ja parhaat käytänteet on aktiivisesti juurrutettava pysyväksi hyödyksi pandemiasta. Digitaalisaatiosta koituva tehokkuuden kasvu auttaa samalla taloutta ja yhteiskuntaa laajemminkin toipumaan koronapandemian seurauksista.

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että pandemia on asettanut yhteiskuntamme stressitestiin ja osoittanut, että kykenemme silti toimimaan, hankkimaan parasta mahdollista tietoa ja muokkaamaan tilannekuvaamme sen pohjalta sekä tekemään merkittäviä päätöksiä myös suuren epävarmuuden vallitessa. Nämäkin opit on syytä arvioida ja vakiinnuttaa yhteiskuntamme pysyväksi osaamiseksi.

Tulevaisuusvaliokunta painottaa, että myös vihreä siirtymä edellyttää meiltä COVID-19-pandemian tapaan vahvaa resilienssiä, monialaisempaa tietoa, parempaa yhteistyökykyä,

selkeämpää kommunikaatiota sekä kannusteita yhteisten tavoitteiden määrittelemiseksi ja saavuttamiseksi.

Muut Suomelle keskeiset painopisteet vihreässä siirtymässä

Pohtiessaan asiantuntijasuunnitelmaa lausuntoonsa vihreän kehityksen ohjelmasta, tulevaisuusvaliokunta piti tärkeänä erityisesti sitä, että vihreän kehityksen ohjelman ja YK:n Agenda 2030-toimintaohjelman välillä vallitsee politiikkajohdonmukaisuus. Lisäksi keskusteltiin siitä, että Suomi on ollut monessa asiassa hyvä esimerkki Agenda2030-toimenpideohjelman kansallisessa toteutuksessa.

Asiantuntijat ovat kritisoineet EU:n vihreän kehityksen ohjelmaa konkretian ja kunnianhimon puutteesta. Samasta asiasta on arvosteltu myös Suomen virallista kantaa vihreän kehityksen ohjelmaan. Valiokunnan kuulemisten tarkoituksena oli tunnistaa niitä asioita, joissa Suomella on edelläkävijyttä Agenda2030-toimenpideohjelmassa. Lisäksi haluttiin tunnistaa Suomelle tärkeitä vihreän siirtymän ja kestävän kasvun osa-alueita.

Tulevaisuusvaliokunta pitää tärkeänä sitä, että Suomen kanta EU:n vihreän kehityksen ohjelmaan perustuu hyviin käytänteisiin Suomen kansallisessa Agenda2030-toimenpideohjelmassa sekä tukee kestävää työllistävää kasvua Suomessa.

Eduskunnan Agenda2030-mietinnössä (TuVM 1/2017 vp — VNS 1/2017 vp) korostetaan politiikkajohdonmukaisuutta, hyvinvointitaloutta, tavoitteita ja toimenpiteitä konkretisoivia seuranta- ja arviointimittareita, kansalaisten ja sidosryhmien osallistumista toimenpiteiden määrittelyyn, toteuttamiseen ja vaikuttavuuden arviointiin sekä tutkimuksen resurssien suuntaamista erityisesti politiikkajohdonmukaisuuden edistämiseen sekä kestävään kehitykseen liittyvän monitieteisen tietopohjan vahvistamiseen.

Useat tulevaisuusvaliokunnalle lausuneet asiantuntijat katsoivat vihreän siirtymän onnistumisen riippuvan siitä, miten hyvin EU:n muut politiikat ja ohjelmat sidotaan Euroopan vihreän siirtymän ohjelmaan. Useissa lausunnoissa ilmeni näkemys siitä, että ilmasto- ja innovaatiopolitiikan välille tulisi muodostaa voimakas synergia. Yleisesti ottaen asiantuntijat mainitsivat vihreän siirtymän politiikkajohdonmukaisuuteen liittyvinä, yhteen integroitavina ohjelmina ja strategioina erityisesti Euroopan digitaalisen strategian, datastrategian, Tekoälyn valkoisen kirjan, teollisuusstrategian, työllisyysstrategian, biodiversiteettistrategian ja tähän liittyvän metsästrategian, biotalousstrategian, Pellolta pöytään -strategian, EU:n Afrikka-strategian, EU:n sukupuolten tasa-arvon edistämistä koskevan toimintasuunnitelman (GAP II) sekä Agenda 2030 -toimintaohjelman. Kriittisinä asiantuntijahuomioina esitettiin muun muassa, että Agenda 2030 -toimintaohjelman ihmisoikeusperiaatteen ja "leave no-one behind" -periaatteen tulisi näkyä vielä konkreettisemmin vihreän kehityksen ohjelmassa, ja että myös ulkosuhde-, kehitys- ja väestöpolitiikat tulee kytkeä vihreän kehityksen ohjelmaan. Useissa lausunnoissa todettiin, että vihreän kehityksen ohjelmasta puuttuvat viittaukset biotalousstrategiaan, että siinä on liian heikot kytkennät työllisyyskysymyksiin ja että vihreän kehityksen ohjelman ja datastrategian välille ei ole luotu riittävää yhteyttä. Asiantuntijalausunnoissa muistutettiin erityisesti, että koulutus-, tutkimus- ja innovaatiopolitiikan merkitys korostuu vihreässä siirtymässä entisestään ja että politiikkajohdonmukaisuuden tulee ulottua myös vero- tuki-, sisämarkkina- ja kauppapolitiikkaan.

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että vihreän kehityksen ohjelman pitää olla poikkileikkaavana teemana kaikessa mitä EU tekee. Tulevaisuudessa ei voi olla enää ohjelmaa, strategiaa tai muuta tavoitetta tai toimenpidettä, joka samalla ei toteuttaisi myös vihreää siirtymää. Vain tällä tavalla toteutuu aito politiikkajohdonmukaisuus. Samalla on kuitenkin varottava sitä, ettei vihreän siirtymän nimissä tehdä pelkästään sellaista, mitä muutenkin tehtäisiin, vaan vihreän kehityksen ohjelman on aidosti ohjattava tekemistä ja kehityksen suuntaa.

Lukuisissa asiantuntijalausunnoissa muistutettiin eri näkökulmista siitä, että vihreän kehityksen ohjelma on toteutettava kaikki mukana pitäen, kansalaisia ja paikallisia toimijoita kuullen ja paikallisiin olosuhteisiin räätälöiden. Lausunnoista ilmeni osallisuudella olevan kaksi puolta. Toisaalta vihreää siirtymää on moraalisesti oikein toteuttaa ihmisoikeusperiaatteen mukaisesti, kohdellen kaikkia tasa-arvoisesti sukupuolesta, iästä, asuinpaikasta ja varallisuudesta riippumatta. Siirtymään on mahdollista sitoutua vain, jos se koetaan reiluksi ja kaikkia kunnioittavaksi. Vihreän siirtymän kohdalla erityisen tärkeä ja haastava ulottuvuus on nuorten ja jopa syntymättömien sukupolvien oikeus hyvään elämään. Toisaalta vihreää siirtymää on käytännössä mahdotonta toteuttaa ilman kansalaisten ja muiden ruohonjuuritason toimijoiden sitoutuneisuutta ja aktiivista osallisuutta.

Tulevaisuusvaliokunnan saamissa asiantuntijalausunnoissa todetaan, että komission tiedonannossa ihmiskäsitys on melko passiivinen ja muistutetaan, että Agenda 2030 -toimintaohjelman sosiaalisen kestävyyden pilari on moniulotteisempi kuin komission tulkinta siirtymän oikeudenmukaisuudesta. Oikeudenmukaisuus edellyttää ihmisten toimijuuden kunnioittamista. Myös hyvinvointi edellyttää mahdollisuutta vaikuttaa omiin olosuhteisiinsa sekä toimintakyvyn eli terveyden ylläpitämistä. Asiantuntijat muistuttivat, että EU:n vihreän kehityksen ohjelman tulisi siksi sisältää hyvinvointia edistäviä, sektorirajoja ylittäviä mahdollisuuksia terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen: muun muassa hyötyliikuntaa edistämällä voidaan löytää ratkaisuja sekä terveyden että myös kestävän kehityksen lisäämiseen. Vastaavasti myös ravinnolla on terveysvaikutuksia. Taiteen, tieteen ja luonnonympäristön resursseja yhdistämällä voidaan puolestaan lisätä sekä hyvinvointia että jakaa vihreän siirtymän edellyttämää tietopohjaa ja tavoitteita.

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että eduskunnan Agenda2030-mietinnön keskiössä ovat hyvinvointitalous ja hyvinvointi-investoinnit. Tämä painopiste sopii valiokunnan mielestä myös EU:n vihreän kehityksen ohjelmaan, koska se samalla vahvistaa kansalaisnäkökulmaa ja edistää oikeudenmukaisuutta sekä vihreän siirtymän sosiaalista hyväksyttävyyttä. Kansalaiset on tulevaisuusvaliokunnan mielestä nähtävä vihreässä siirtymässä aktiivisina toimijoina. Tarvitaan ihmisläheisiä sosiaalisia innovaatioita, jotka varmistavat sen, ettei vihreää siirtymää tehdä teknologia- tai talousvetoisesti ylhäältä alas johtaen.

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa myös, että alueilla, kaupungeilla ja kunnilla on vihreässä siirtymässä suuri rooli. Pohjoismaissa kunnilla on erityisen vahva rooli esimerkiksi sosiaalisen kestävyyden osalta. Kohti hiilineutraalia kuntaa eli HINKU-hanke ja Suomen Agenda2030 -toimenpideohjelmaan liittyvä Sitoumus 2050 -prosessi ovat tulevaisuusvaliokunnan mielestä hyviä esimerkkejä siitä, miten kestävän kehityksen ja hyvinvoinnin haasteita voidaan ratkaista paikallisesti ja ihmislähtöisesti. Nämä toimintamallit sopivat myös vihreän kehityksen ohjelmaan.

Jotkut teknologian roolista vihreässä siirtymässä tulevaisuusvaliokunnalle lausuneista asiantuntijoista olivat sitä mieltä, että vihreään siirtymään tarvittava teknologia on jo pitkälti olemassa ja kyse on vain kestävän teknologian käyttöönoton haasteista, kuten esimerkiksi kustannustehokkuudesta ja lainsäädännöstä. Toiset asiantuntijat näkivät edessä vielä suuria teknologisia haasteita, joista kuitenkin selvitään parissa vuosikymmenessä, mikäli niin halutaan. Kaikki teknologiasta lausuneet asiantuntijat arvioivat teknologian roolin suureksi ja olivat myös sitä mieltä, että vihreä siirtymä on teknologisesti mahdollinen. Teknologian suuri merkitys tuli esille myös eurooppalaisten yritysten kilpailukykyä ja jalostusarvon nostoa arvioineiden asiantuntijoiden lausunnoissa.

Asiantuntijalausunnoissa esille nostettuja, vihreälle siirtymälle erityisen tärkeitä teknologian osa-alueita ovat muun muassa: uusiutuvalla energialla toteutettu yhteiskunnan yleinen sähköistyminen; älykkäät sähköjärjestelmät ja energiaverkot sekä energian varastointi; pienet ydinvoimalat ja pitkällä aikajänteellä mahdollisesti myös fuusioenergia; teollisuuden uudet kestävät raaka-aineet ja valmistusprosessit varsinkin teräs- ja sementtiteollisuudessa; teollisuuden, kaupan ja palveluiden digitalisaatio, mukaan lukien tekoäly ja alustatalouden edellyttämät lohkoketjut; rakentaminen ja saneeraus, kuten esimerkiksi asuntojen energiatehokkuuden kasvattaminen ja matalalämpöverkkoratkaisut asuinkorttelien lämmittämisessä; sähköautot; ruuantuotannon innovaatiot, kuten robottien ja konenäön avulla kohdistuva täsmäkastelu ja -torjunta sekä sisäviljely kerroskasvatuksena. Kiertotalouden ratkaisuilla, kuten, kierrätyksellä ja jätteen välttämisellä, on energia- ja materiaalitehokkuuden lisäksi merkitystä myös raaka-aineiden riittävyyden ja strategisen huoltovarmuuden varmistamisessa. Esimerkiksi tuulivoima, sähköistyminen ja akkuteknologia ovat riippuvaisia kriittisistä kaivosteollisuuden raaka-aineista, kuten antimoni, beryllium, koboltti, germanium, indium, platinaryhmän metallit, grafiitit, harvinaiset maametallit, piimetalli ja volframi.

> *Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että vihreä siirtymä ei ole siinä mielessä kiperä ongelma, ettemmekö pystyisi sitä ratkaisemaan, jos haluamme. Monessa mielessä tulevaisuus on jo täällä. Toimenpiteet vihreän siirtymän edistämiseksi voivat olla hyvinkin arkisia ja tarvittavat työkalut ovat enimmäkseen jo olemassa.*
>
> *Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että Suomi on perinteisesti ollut ja on edelleen maailman mittakaavassa huippuosaaja teknologiateollisuudessa ja siihen liittyvässä suunnittelussa ja prosessiosaamisessa. Niiltä osin kun vihreässä siirtymässä on kyse teknologiasta, vihreä siirtymä onkin Suomelle suuri mahdollisuus. Suomen ei tarvitse keksiä kaikkea uudelleen, vaan riittää, että valjastamme perinteiset kansalliset vahvuutemme oikeusvaltiosta, tasa-arvosta, oppimisjärjestelmästä ja hyvästä hallinnosta aina maailmanluokan teknologiayrityksiin asti globaalien kestävän kehityksen ongelmien ratkaisemiseen. Tässä mielessä Suomi on tulevaisuusvaliokunnan mielestä yksi niistä maista, joille vihreä siirtymä lupaa hyvää ja avaa suuret markkinat sellaiselle, jossa olemme jo valmiiksi kilpailukykyisiä.*

Suomen kemian- ja metsäteollisuuden kestävän kehityksen näkökulmasta keskeinen raaka-aine on puu. Puu on tehokas ja uusiutuva rakennusmateriaali. Puusta voidaan tuottaa perinteisen puutavaran, paperin ja energian lisäksi muitakin materiaaleja, kuten esimerkiksi komposiitteja, fossiilisia muoveja korvaavia materiaaleja ja tekstiilejä, sekä kemikaaleja ja biopolttonestekomponentteja. Biotuotetehdas on alusta, joka tuottaa puusta sellun lisäksi energiaa, mäntyöljyä, tärpät-

tiä, ligniiniä, lannoitteita, biokaasua, liikennepolttoaineita, glaubersuolaa, sakkoja ja tuhkaa. Selluloosa on tulevaisuuden supermateriaali, jonka avulla voimme korvata fossiilisia raaka-aineita ja luoda täysin uusia kestäviä tuotteita. On myös muistettava, että kaikki mitä voidaan tuottaa metsäteollisuudessa, voidaan yleensä tuottaa myös maatalouden sivuvirroissa.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että vihreä siirtymä on merkittävissä määrin myös teknologia- ja innovaatiopolitiikkaa sekä siksi myös koulutuspolitiikkaa. Mitä paremmin onnistumme kehittämään ja suuntaamaan teknologisia innovaatioita kestävään kehitykseen, sitä enemmän kestävä kehitys luo Euroopalle myös kilpailukykyä, kestävää kasvua, työtä ja hyvinvointia.

Samalla on kuitenkin muistettava, että teknologia, kuten esimerkiksi tekoäly, ei automaattisesti edistä kestävää kehitystä, vaan teknologiat on tietoisesti valjastettava toteuttamaan vihreää siirtymää. Tämä edellyttää myös teknologian etiikkaan liittyvien kysymysten entistä parempaa huomioimista EU:n vihreän kehityksen ohjelmassa.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä Suomelle kansallisesti tärkeää on huolehtia myös siitä, että bioteknologia, biotalous ja esimerkiksi puurakentaminen huomioidaan riittävästi EU:n vihreän kehityksen ohjelman toimenpidevalikoimassa. Vastaavasti myös maatalouden roolin tulisi näkyä paremmin esimerkiksi päästökauppasuunnitelmissa, jotta markkinamekanismit tukisivat myös ruoantuotannon vihreää siirtymää.

Useat asiantuntijat huomauttivat tulevaisuusvaliokunnalle, että uuden teknologian rinnalla kyse on aina myös sosiaalisista innovaatioista ja uusista toimintamalleista. Asiantuntijat muistuttivat, että kestävämmät toimintamallit löydetään paikallisilla kokeiluilla: esimerkiksi hyötyliikuntaan kannustava ympäristö lisää hyvinvointia ja vähentää terveydenhuollon kustannuksia sekä liikenteen päästöjä; digitaalinenkin luonnosta nauttiminen, esimerkiksi sosiaalihuollossa tai hoivakodeissa, voi tuottaa terveyshyötyjä; tilojen väliaikais- ja yhteiskäytön, ryhmärakennuttamisen ja kaupunkiviljelyn mahdollistaminen parantaa yhteisöllisyyttä ja hyvinvointia ja vähentää tarvetta rakentaa uutta; jakamistalouden palvelumallien ja verkostojen tukeminen vähentää kulutuksen materiaali-intensiivisyyttä.

Koulutuksesta ja tutkimuksesta valiokunnalle lausuneet asiantuntijat korostivat, että Horizon Europe -rahoitusinstrumentti on tehokas työkalu vihreässä siirtymässä, mutta sen rinnalla tarvitaan niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin myös uusia ja kokeilevia toimintatapoja ja tutkimusrahoitusmuotoja eri alojen ja tieteenalojen välisen yhteistyön edistämiseksi. Ihmistieteiden osaamista tarvitaan erityisesti sen ymmärtämiseen, miten ihmisten luottamus järjestelmään säilyy muutoksessa. Myös uusien teknologisten innovaatioiden käyttöönotto riippuu paljolti kuluttajien ja kansalaisten tiedollisista, taidollisista, asenteellisista ja taloudellisista valmiuksista. Kestävyystutkimuksen haasteena on puolestaan tuottaa monitieteistä tietopohjaa vihreän siirtymän tueksi.

Tulevaisuusvaliokunta on samaa mieltä asiantuntijoiden kanssa siitä, että osaamisen, koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatioiden on oltava vahvasti ja poikkisektoraalisesti mukana EU:n vihreän kehityksen ohjelmassa. Suomen on siksi huolehdittava siitä, että tutki-

muksen, koulutuksen ja innovoinnin toimenpiteet ja näkökulmat sisältyvät kaikkiin myöhemmin tarkentuviin sektorikohtaisiin toimiin vihreän kehityksen ohjelmassa.

Jatkuvan oppimisen malli, varhaiskasvatuksesta aina täydennyskoulutukseen ja vapaaseen sivistystyöhön asti, on vihreän siirtymän perustaa. Kaikkien koulutustasojen tulee vahvistaa kykyä kriittiseen, ratkaisukeskeiseen ajatteluun sekä systeemiseen ymmärrykseen. Korkeakoulutasolla tämä edellyttää opetuksen elimellistä yhteyttä tutkimukseen, monitieteisten koulutusohjelmien lisäämistä sekä ratkaisukeskeisen tieteidenvälisen tutkimuksen riittävää resursointia kunnianhimoisen ja korkealatuisen perustutkimuksen rinnalla. Joustavan täydennyskoulutuksen on mahdollistettava vihreälle siirtymälle tarpeellisten uusien tietojen ja taitojen tunnistaminen ja omaksuminen.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä myös digitalisaation mahdollisuudet tutkimukselle, jatkuvalle oppimiselle ja innovoinnille tulee hyödyntää niin digitaalisen infrastruktuurin ja dataosaamisen kehittämisen, datan avoimuuden ja yhteentoimivuuden kuin myös etäyhteyksien ja etäopiskelunkin osalta.

Tulevaisuusvaliokunta kuuli asiantuntijoita hyvin laajasti myös siitä, miten kilpailukyky, tuottavuus ja jalostusarvon nosto rakentuvat ja miten eurooppalaiset yritykset pärjäävät globaalissa kilpailussa vihreässä siirtymässä. Koska vihreän kehityksen ohjelman on ajateltu olevan merkittävissä määrin siemenrahoitusta, valiokunta kuuli asiantuntijoita myös siitä, miten vihreän siirtymän rahoituksen haasteet voidaan ratkaista globaalin talouskasvun mahdollisesti hidastuessa ja miten julkisen ja yksityisen rahoituksen yhteistyötä saataisiin parannettua Euroopan vihreän siirtymän rahoituksessa.

Euroopan komissio on käsitellyt vihreän kehityksen ohjelman vaikutusta kilpailukykyyn Puhdas maapallo kaikille -strategiajulistuksen yhteydessä. Tässä komission julkaisemassa analyysiraportissa on tarkasteltu erillisessä luvussa EU:n vuodeksi 2050 asettaman hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen taloudellisia vaikutuksia. Komission makrotaloudellisten skenaariomallinnusten mukaan vuoden 2050 hiilineutraalisuustavoite, joka on päätavoite vihreässä siirtymässä, voidaan saavuttaa miltei ilman haitallisia taloudellisia vaikutuksia EU:n talousalueen kasvuun. Vuonna 2050 BKT olisi noin 65—75 % suurempi kuin vuonna 2015. Kasvihuonekaasupäästöt olisivat vähentyneet noin 80 %, ja loput päästöt otettaisiin talteen hiilen sitomisella (carbon capture and storage, CCS) tai nieluilla. Koko EU-talouden vihreää siirtymää ja rakenteellista muutosta ajaa energiantuotantotapojen muutos. Toimialoittain tarkasteltuna vaikutukset ovat suuremmat kuin talouteen kokonaisuutena. Fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan energiantuotannon, kuljetusten ja liikenteen arvonlisä supistuu merkittävästi. Sen sijaan energiaintensiivisen teollisuustuotannon arvonlisä ei ole malliskenaarion mukaan supistumassa EU:ssa, koska alan lopputuotteisiin kohdistuu tulevaisuudessakin merkittävä kysyntä.

Tulevaisuusvaliokunnan kilpailukyvystä saamissa asiantuntijalausunnoissa tehtiin ero yritysten ja kansantalouden kilpailukyvylle. Yrityksissä kilpailukyky on yrityksen taito hankkia markkinaosuutta voittoa tuottavalla tavalla. Kansantalouden kilpailukyky on eri asia, koska kansantaloudet eivät kilpaile keskenään markkinoilla. Kansantalouden kilpailukyvyn voi siksi tiivistää sen kyvyksi tuottaa hyvinvointia kansalaisille. Tämä erottelu korostaa EU:n vihreän kehityksen ohjelman sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja kansalaislähtöisyyden merkitystä. Mitä paremmin

hyvinvointitaloudessa ja hyvinvointi-investoinneissa ja sosiaalisessa oikeudenmukaisuudessa onnistutaan, sen kilpailukykyisempi on EU.

> *Tulevaisuusvaliokunta edellyttää, että saavuttaakseen kansalaisten luottamuksen Suomen on tuotava kannassaan hyvin esille ja pidettävä erityisesti huolta siitä, että vihreä siirtymä tarkoittaa Suomelle kestävää työllistävää kasvua ja arjen hyvinvointia sekä tukee suomalaisten yritysten toimintaedellytyksiä ja kilpailukykyä vihreän siirtymän kansainvälisissä liiketoimintaekosysteemeissä.*
>
> *Tämä on tärkeää myös vihreän siirtymän poliittisen hyväksyttävyyden kannalta: edes Suomessa ei vallitse poliittista yksimielisyyttä hiilineutraalisuuden, EU:n yhteistyön syventämisen tai EU:n tai Suomen vihreän siirtymän edelläkävijyyden tavoiteltavuudesta. Sen sijaan ympäristöteknologiaa valmistavien yritysten kilpailukyvyn ja osaamisen vahvistamista, uuden teknologian kehittämistä sekä kestävää työllistävää kasvua ja arjen hyvinvointia lisääviä sosiaalisia innovaatioita tukevat tavalla tai toisella kaikki osapuolet.*
>
> *Tulevaisuusvaliokunta huomauttaa, että kestävään kehitykseen sisältyy merkittäviä poliittisia jakolinjoja sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Nämä jakolinjat yhdistyvät tulevina vuosina entistä tiiviimmin keskusteluihin pakolaispolitiikasta, Brexitistä, EU:n tulevaisuuden suunnista sekä COVID-19-pandemian seurauksista elpymisestä, globaalin laman mahdollisuudesta ja kansantalouksien velkakriiseistä. Riskinä on, että Eurooppa ajautuu poliittiseen kriisiin tilanteessa, jossa tarvitaan suuria päätöksiä.*
>
> *Suomessa poliittista konsensusta on historiallisesti rakennettu esimerkiksi komiteoiden avulla. Siksi tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että myös vihreän kehityksen ohjelmassa ja vihreässä siirtymässä otetaan käyttöön poliittista konsensusta rakentavia toimintamalleja. Oikeudenmukainen vihreä siirtymä voi edellyttää myös politiikan innovaatioita.*

Yritysten kilpailukykyyn vaikuttavat asiantuntijoiden mukaan muun muassa tutkimus, koulutus, innovaatiopolitiikka, uuden teknologian kehittäminen ja käyttöönotto, tietopohja, datan jakaminen, digitalisaation edistäminen ja huoltovarmuus kriittisissä raaka-aineissa. Kilpailukyvyn edellytyksenä nähtiin myös ennustettavuus ja vakaa toimintaympäristö, jotta yritykset osaavat suunnata investointinsa. Esimerkiksi COVID-19-kriisin ei saisi asiantuntijoiden mukaan antaa vaikuttaa vihreän kehityksen ohjelman toteutukseen. Vastaavasti päätöksentekijöiden tulee asiantuntijoiden mukaan pyrkiä edelleen Pariisin ilmastosopimuksen tehokkaaseen toimeenpanoon.

Useat asiantuntijat näkivät vihreän siirtymän itsessään tärkeänä kilpailukykytekijänä. Esimerkiksi kiertotalous on myös materiaali- ja energiatehokkuutta ja kriittisten raaka-aineiden huoltovarmuutta. Vastaavasti myös digitalisaatio luo materiaali- ja energiatehokkuutta samalla kun se säästää aikaa ja rahaa. Uusiutuva energia on kotimaista ja vähentää riippuvuutta tuonnista, samalla kun se vähentää energiantuotannon päästöjä. Tärkeiksi tulevaisuuden kilpailukykytekijöiksi voivat muodostua myös ratkaisut, joissa luonnonvaroja nimenomaan jätetään hyödyntämättä, vähentämällä esimerkiksi vedenkäyttöä, tai joissa elävää luontoa jopa vahvistetaan vaikkapa vedenpidätyskyvyn lisäämiseksi ja kosteuden säätelemiseksi. Monelle uusiutumattomalle luonnonvaralle voidaan myös kehittää korvaaja uusiutuvista raaka-aineista. Esimerkiksi bioteknologialla voidaan luoda vaihtoehtoja muun muassa kivihiilelle ja fossiiliselle öljylle.

Kilpailukykytekijänä mainittiin myös verotuksen ennakoitavuus ja politiikkajohdonmukaisuus, joilla viitattiin siihen, ettei pitäisi verottaa sitä, mitä halutaan edistää, ja siihen, että verotuet yms. tulisi ohjata uudistaviin tukiin ylläpitävien sijaan.

> *Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että Suomessa valtiovarainministeriö on edistynyt viime vuosina merkittävästi kestävän kehityksen näkyväksi tekemisessä kehittämällä ilmiöpohjaista budjetointia valtion talousarviossa. Suomessa on myös vuodesta 2018 lähtien sisällytetty kestävä kehitys talousarvioon kaikkia hallinnonaloja leikkaavana politiikkateemana. Nämä ovat kansainvälisestikin merkittäviä avauksia kestävän kehityksen valtavirtaistamiseksi kaikkeen päätöksentekoon ja hallinnon pääprosesseihin.*
>
> *Tulevaisuusvaliokunnan mielestä ilmiöpohjaisen budjetoinnin pilotointi myös EU:n budjetissa voisi olla tehokas tapa lisätä politiikkajohdonmukaisuutta sekä kehittää verotusta ja tukia rakenteita ylläpitävästä niitä uudistavaan suuntaan.*

Erityisen tärkeänä kilpailukyvyn kannalta pidettiin uusia yhteistoimintamalleja muun muassa kiertotaloudessa sekä vihreän siirtymän ympärille kehittyvissä uusissa kansainvälisissä liiketoimintaekosysteemeissä. Kilpailukyky, tuottavuus ja jalostusarvon nosto vihreässä siirtymässä ja digitaalisessa liiketoimintaympäristössä rakentuvat systeemisinä kokonaisuuksina, jotka vaativat monen eri toimijan yhteistyötä ja saumatonta vuorovaikutusta.

Strateginen asema kansainvälisissä liiketoimintaekosysteemeissä tuo asiantuntijoiden mukaan merkittävää kilpailukykyä. Esimerkkinä tästä eräässä asiantuntijalausunnossa mainittiin, että USA on monissa suhteissa EU:ta vahvempi tietokoneiden valmistajana sekä tietokantojen ja ohjelmistojen tuotannossa. Asiantuntijan mukaan tätä voidaan pitää EU-yritysten näkökulmasta riskinä, jos USA:n yritykset määrätietoisesti hakevat ja saavuttavat asemia vihreän siirtymän kannalta keskeisten tietovarantojen hallitsijoina.

Tilastokeskuksen viime vuosina kehittämän arvonlisäpohjaisen ulkomaankaupan tilastoinnin avulla voidaan hahmottaa suomalaisten ja laajemminkin EU-yritysten asemaa kansainvälisissä liiketoimintaekosysteemeissä ja globaaleissa arvoketjuissa ja verkostoissa. Alustavien tulosten perusteella kansainvälisiin arvoketjuihin osallistuvat yritykset ovat keskimäärin tuottavampia.

> *Tulevaisuusvaliokunnan mielestä on kehitettävä arvonlisäpohjaista ulkomaankaupan tilastointia, luonnonvarakirjanpitoa, kiertotalouteen liittyvä tilastointia sekä kestävän hyvinvoinnin indikaattoreita ja mittareita tietopohjaksi vihreän siirtymän globaaleille liiketoimintaekosysteemeille ja kestäville investoinneille.*

Vihreän kehityksen ohjelmaan liittyvät rahoitusinstrumentit ovat luoteeltaan siemenrahoitusta. Siksi tulevaisuusvaliokunta kuuli asiantuntijoita myös siitä, miten voidaan lisätä siemenrahoituksen houkuttelevuutta. Erityisesti rahoituksesta ja investoinneista lausuneiden asiantuntijoiden mukaan monet institutionaaliset sijoittajat, kuten esimerkiksi eläkerahastot, säätiöt ja omaisuudenhoitajat, ovat jo pitkän aikaa integroineet kestävyyden sijoituspäätöksiin ja vaikuttamiseensa sekä periaatteellisista että tuottosyistä. Sijoittajien käytössä on ollut erilaisia vapaaehtoisia kehikkoja kuten YK:n vastuullisen sijoittamisen periaatteet (Principles for Responsible In-

vestment, PRI) sekä ilmastoriskien raportointia painottava TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures).

Asiantuntijat muistuttivat valiokuntaa siitä, että uudet direktiivit eivät pakota sijoittamaan vain kestäviin kohteisiin eivätkä suoraan vaikuta yrityksiin tai toimialoihin. Pelkkä rahan saatavuus ei siis varmista investointeja vihreään siirtymään, koska rahoitusta on saatavissa helposti myös vanhoihin toimintoihin. Jotta yritykset tekisivät kestävyystavoitteita tukevia investointeja, niiden täytyy nähdä niissä riittävän ennustettava mahdollisuus pitkäaikaiseen tuottavaan toimintaan. Asiantuntijoiden mukaan EU:n pitää esimerkiksi osoittaa, että vihreään siirtymään on sitouduttu pitkäjänteisesti, väliin tulevista mahdollisista hidasteista huolimatta.

Vakautta voidaan asiantuntijoiden mukaan edistää muun muassa integroimalla ilmasto- ja ympäristöpolitiikka nykyistä paremmin unionin teollisuus-, sisämarkkina- ja kauppapolitiikkaan, innovaatio- ja tutkimustoimintaan sekä datatalouden ja digitalisaation edistämiseen. Asiantuntijat kannattivat myös ilmastoneutraaliuden tuomista lakiin ja vaikuttavuusarvioinnin kehittämistä.

Vaikuttavuusarviointia voidaan edistää kehittämällä uusia mittareita, indikaattoreita sekä avointa tietopohjaa ja dataa sekä myös uusilla julkisen ja yksityisen sektorin yhteistoimintamalleilla, kuten esimerkiksi tulosperusteisilla rahoitussopimuksilla (Social/Environmental Impact Bond) joiden hyödyntämisessä Suomi on jo valiokunnan saaman asiantuntijalausunnon mukaan kansainvälisesti arvostettu edelläkävijä. Asiantuntijalausunnoissa todettiin, että myös hiilidioksidipäästöjen (ns. ulkoisvaikutusten) haittavero tai muuta selkeä hinnoittelu vaikuttaisi suoraan investointilaskelmiin ja ohjaisi investointeja haluttuun suuntaan.

Institutionaalisia sijoituksia voidaan asiantuntijoiden mukaan kanavoida kestäviin kohteisiin myös parantamalla sijoituskohteiden tuoton ja riskin suhdetta. Esimerkiksi uusiutuvaan energiaan tehtävien sijoitusten suhteellista tuottoa fossiilisiin energialähteisiin verrattuna voidaan nostaa tehostamalla päästökauppajärjestelmää, luopumalla fossiilisten energialähteiden saamista tuista sekä ohjaamalla julkisin toimin energian kysyntää kestäviin ratkaisuihin. Uusiutuvien energiamuotojen sijoitusriskiä taas voidaan pienentää tehokkaan ja kattavan takausjärjestelmän avulla. Tämä olisi asiantuntijoiden mukaan kustannustehokas tapa toimia. Takausjärjestelyt myös laskevat institutionaalisille sijoittajille investoinneista syntyvää pääomavaadetta, jolloin sijoitusten riski laskee myös vakavaraisuusnäkökulmasta.

Lähes kaikki rahoituksesta ja investoineista lausuneet asiantuntijat nostivat esille myös monialaisen tietopohjan ja avoimuuden merkityksen investointipäätöksille. Merkittävänä keinona asiantuntijat pitivät yhteisten määritelmien eli taksonomian kehittämistä ja standardeja (ecolabels, Green Bond Standard). Taksonomia antaa muutokselle suunnan ja toimintokohtaiset konkreettiset määritelmät ja tavoitearvot.

Asiantuntijoiden pääviestinä voidaan kuitenkin lukuisista toimenpidesuosituksista huolimatta pitää sitä, että tarvetta kestäville rahoitus- ja sijoituskohteille on, ja että niistä on nähtävissä jo pulaakin, koska kestäviä sijoituskohteita on lähtökohtaisesti vähemmän ja niiden tarjonta kasvaa hitaammin kuin kysyntä. Mitään erityistä estettä vihreän kehityksen ohjelmaa tukeville investoinneille ei siis nähty. Kysymys on lähinnä luottamuksesta siihen, että onko EU:n politiikka pitkäjänteistä ja ennustettavaa.

EU:n vihreän kehityksen ohjelmassa tuodaan esille myös finanssisektorin vakavaraisuuskehikkojen avaaminen, mahdollisesti vihreille sijoituskohteille myönnettävien pääomavaateisiin kohdistuvia helpotuksia lisäten. Kaikki tulevaisuusvaliokunnalle asiasta lausuneet asiantuntijat eivät kannattaneet tätä, koska vakavaraisuussääntely on luotu järjestelmän vakauden turvaamiseksi, eikä tästä siksi asiantuntijoiden mukaan tule luopua edes hyvän tarkoituksen vuoksi. Vakavaraisuuskehikolla hallitaan merkittäviä riskejä, mikä asiantuntijan mukaan nähtiin myös keväällä 2020 sijoitusmarkkinan jyrkän laskun yhteydessä: vakavaraisuuskehikot ovat vaikeassa markkinatilanteessa toimineet vastasyklisesti, ja finanssisektorin toiminnan jatkuvuuden turvaten. Vaihtoehtona pääomavaateiden helpotuksille jotkut asiantuntijoista ehdottivat, että entisestään lisätään sijoituskohteille myönnettäviä takauksia Euroopan vihreän kehityksen investointiohjelman mukaisesti. Tämä sekä alentaa sijoittajan ottamaa vastapuoliriskiä, että pienentää sijoitukseen kohdistuvaa pääomavaadetta.

Jotkut asiantuntijoista totesivat myös, että Suomesta on puuttunut rahoitusinstrumentteja pilottilaitosten ja ensimmäisten teollisen mittakaavan toteutusten rahoittamiseen. Tässä kehitysvaiheessa riskit ovat suuria ja tyypillisesti yksityiset rahoittajat eivät vielä ole kovin innokkaita lähtemään mukaan, joten julkinen rahoitus on tarpeen markkinapuutteen paikkaamiseksi. Tarve olisi toimijoille tai instrumenteille, jotka täydentäisivät esimerkiksi Business Finlandin tarjoamaa varhaisemman vaiheen innovaatiorahoitusta ja auttaisivat varmistamaan, että vähähiilisyyskehitystä tukevat ratkaisut saadaan saatettua onnistuneesti markkinoille.

Eräänlaisena villinä korttina yksi tulevaisuusvaliokunnalle tuottavuudesta ja kilpailukyvystä lausunut asiantuntija esitti, että kansantalouden tasolla tuottavuus voi kasvaa myös COVID-19-pandemian aiheuttamien konkurssien vuoksi, koska työ- ja pääomapanos kohdentuvat tehottomista yrityksistä tehokkaampiin yrityksiin. Kyse on niin sanotusta "luovan tuhon" mekanismista, jossa tuottavuus kasvaa, kun markkinoille tulee uusia keskimääräistä tehokkaampia yrityksiä ja kun markkinoilta samalla poistuu keskimääräistä tehottomampia yrityksiä niin, että työntekijöitä siirtyy heikomman tuottavuuden yrityksistä korkeamman tuottavuuden yrityksiin.

> *Lopuksi tulevaissuuvaliokunta vielä erikseen korostaa, että digitalisaatioon sekä energian tuotantoon, jakeluun ja varastointiin liittyvät globaalit liiketoimintamahdollisuudet ovat erityisen kriittisiä tekijöitä vihreälle siirtymälle sekä kestävälle työllistävälle kasvulle. Siksi Suomen on määrätietoisesti pyrittävä johtavaksi kestävän tulevaisuuden tekijäksi kehittämällä erityisesti energia- ja ympäristöteknologian systeemitason suunnittelu-, kehitys-, tutkimus- ja liiketoimintaosaamista. Yksi Suomelle erityinen osaamisalue on bioteknologia. Suomen on mahdollista olla kokoaan suurempi veturi Euroopassa myös kestävällä tavalla toteutetussa biotaloudessa, joka huomioi luonnon monimuotoisuuden ja pyrkii korkeamman jalostusarvon ratkaisuihin.*
>
> *Nämä tavoitteet edellyttävät uusia innovatiivisia toimintamalleja julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöhön ja myös muiden toimijoiden välille. Uusien yhteistoimintamallien avulla voidaan jakaa riskiä ja luoda uutta liiketoimintaa globaalisti merkittävissä vihreän siirtymän liiketoimintaekosysteemeissä. Tarvitaan myös digitaalisen liiketoimintaosaamisen systemaattista kehittämistä, ja vihreä siirtymä on ymmärrettävä myös sosiaalisina innovaatioina ja kansalaisten tarpeisiin vastaavana palveluliiketoimintana.*

Esimerkiksi energiateknologiateollisuuden synergiat korkean jalostusasteen akkukennotuottajien kanssa luovat merkittävän lisäarvopotentiaalin Suomelle. Samalla on kuitenkin huomioitava, että sähköistymiskehitys voi lisätä kehittyvästä kiertotaloudesta ja uusituvasta energiasta huolimatta myös primäärien metallien ja mineraalien kysyntää, mikä asettaa haasteita luonnonvarojen kestävyyden ja vesistöjen kannalta. Energian varastointiin liittyvää koulutusta, tutkimusta ja innovaatioita on siksi edistettävä myös ympäristön kannalta kestävämmistä materiaalista, kuten esimerkiksi suolasta.

Vastaavia mahdollisuuksia liittyy myös bioteknologiaan esimerkiksi lääketeollisuudessa, uusissa materiaaleissa, puurakentamisessa ja näihin liittyvässä muussa teknologiassa ja systeemitason liiketoimintaosaamisessa.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä Suomen EU- ja innovaatiopolitiikan pitäisi tukea entistä määrätietoisemmin innovatiivisia kasvuyrityksiä sekä lisätä Suomen houkuttelevuutta digitaalisen liiketoimintaosaamisen, ympäristöteknologian (cleantech) ja laajemminkin ympäristöliiketoiminnan tutkimus- ja kehitysinvestointien kohdemaana myös EU-tasolla.

VALIOKUNNAN LAUSUNTO

Tulevaisuusvaliokunta ilmoittaa,

että se yhtyy asiassa valtioneuvoston kantaan.

Helsingissä 6.5.2020

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

puheenjohtaja Joakim Strand r
jäsen Pekka Aittakumpu kesk
jäsen Marko Asell sd
jäsen Mari Holopainen vihr
jäsen Ville Kaunisto kok
jäsen Pasi Kivisaari kesk
jäsen Ari Koponen ps
jäsen Antti Lindtman sd
jäsen Merja Mäkisalo-Ropponen sd
jäsen Kristiina Salonen sd
jäsen Sari Tanus kd
jäsen Sinuhe Wallinheimo kok
jäsen Jussi Wihonen ps
varajäsen Veronika Honkasalo vas

Valiokunnan lausunto TuVL 1/2020 vp

Valiokunnan sihteereinä ovat toimineet

valiokuntaneuvos Olli Hietanen
pysyvä asiantuntija Maria Höyssä