

TULEVAISUUSVALIOKUNNAN MIETINTÖ 1/2014 vp

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko: kestäväällä kasvulla hyvinvointia

JOHDANTO

Vireilletulo

Eduskunta on 7 päivänä marraskuuta 2013 lähettänyt tulevaisuusvaliokuntaan valmistelevasti käsiteltäväksi valtioneuvoston tulevaisuusselonteen: kestäväällä kasvulla hyvinvointia (VNS 7/2013 vp).

Lausunnot

Eduskunnan päätöksen mukaisesti valtiovarain-, liikenne- ja viestintä-, maa- ja metsätalous-, puolustus-, talous-, sivistys-, sosiaali- ja terveys-, talous-, työelämä- ja tasa-arvo valiokunnat ovat antaneet asiasta lausunnon (VaVL 4/2014 vp, LiVL 1/2014 vp, MmVL 11/2014 vp, PuVL 2/2014 vp, SiVL 1/2014 vp, StVL 1/2014 vp, TaVL 13/2014 vp ja TyVL 2/2014 vp), jotka on otettu tämän mietinnön liitteiksi.

Asiantuntijat

Valiokunnassa ovat olleet kuultavina

- neuvotteleva virkamies Riitta Kirjavainen ja pääsihteeri Pekka Lindroos, valtioneuvoston kanslia
- neuvotteleva virkamies Ilkka Mella ja neuvotteleva virkamies Martti Myllylä, työ- ja elinkeinoministeriö
- ympäristöneuvos Timo Turunen, ympäristöministeriö
- professori Heikki Hiilamo ja professori Kirsti Lonka, Helsingin yliopisto
- professori Minna Halme, professori Petri Parvinen, professori, TkT, laitoksen varajohtaja

Ahti Salo ja tutkimusjohtaja, dosentti Mika Aaltonen, Aalto-yliopisto

- professori Asko Suikkanen, Lapin yliopisto
- tutkimusjohtaja Jari Kaivo-oja, tutkimusprofessori Pirjo Stähle, professori Markku Wilenius ja dosentti Sofi Kurki, Turun yliopisto, Tulevaisuuden tutkimuskeskus
- professori, rehtori Kalervo Väänänen, Turun yliopisto
- professori Tuula Tamminen, Tampereen yliopisto
- pääjohtaja Heikki Mannila, Suomen Akatemia
- asiantuntija Jari Konttinen, Elinkeinoelämän keskusliitto EK
- ryhmäpäällikkö Sanna Rauhansalo, Teknologiaeollisuus ry
- johtaja, strategia Paula Laine, Sitra
- johtaja Hannu Kemppainen, Teknologian kehittämiskeskus Tekes
- elinkeinopoliittinen asiantuntija Pia Björkbacka, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry
- varapuheenjohtaja Tapio Huttula, Ammattikorkeakoulujen Rehtorineuvosto ARENE ry.
- yksikönjohtaja Juha Honkatukia, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT
- professori, KTT, dosentti Mika Pantzar ja erikoistutkija Minna Ruckenstein, Kuluttajatutkimuskeskus
- ekonomisti Petri Malinen, Suomen Yrittäjät
- johtaja Matti Apunen, Elinkeinoelämän valtuuskunta EVA

- kehittämispäällikkö Ritva Kauhanen, Lapin liitto
 - kehittämispäällikkö Pekka Hokkanen, Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 - kehittämispäällikkö Jouko Nieminen, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 - erikoissuunnittelija Anni Laihanen, Etelä-Karjalan liitto
 - kunta-asiamies Marko Rossinen, Etelä-Pohjanmaan liitto
 - kehittämispäällikkö Hanna Makkula, Etelä-Savon maakuntaliitto
 - kehitysjohtaja Soile Kuitunen, Mikkelin kaupunki
 - kehityspäällikkö Marko Koskinen, Pirkanmaan liitto
 - erikoissuunnittelija Pekka Kauppinen, Pohjanmaan liitto
 - tutkimus- ja kehittämispäällikkö Mikko Väisänen, Pohjois-Pohjanmaan liitto
 - aluetutkija Tuula Hermunen, Satakuntaliitto
 - suunnittelupäällikkö Olli Pekka Hatanpää, Uudenmaan liitto
 - aluekehitysasiantuntija Jouni Ponnikas, Kainuun liitto
 - maakunta-asiamies Kimmo Niiranen, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
 - hallituksen puheenjohtaja Pekka Ala-Pietilä, Solidium Oy
 - johtaja Kimmo Halme, Ramboll Finland Oy
 - johtaja Mari Hjelt, Gaia Group Oy
 - tutkimusjohtaja Maria Mekri, SaferGlobe
 - toiminnanjohtaja, VTM Markku Pyykkölä, Suomen Toivo -ajatuspaja
 - tutkija Leena Ilmola, The X-Center Vienna
 - toiminnanjohtaja Sonja Vartiala, Finnwatch ry
 - pääsihteeri Taru Anttonen, Ajatuspaja Visio
 - toiminnanjohtaja Simo Grönroos, Suomen Perusta -ajatuspaja
 - Elina Hiltunen, What's Next Consulting Oy
 - johtaja, YTT Karina Jutila, Ajatuspaja e2
 - toiminnanjohtaja Mikko Majander, Kalevi Sorsa -säätiö
 - tohtori Pekka Ylä-Anttila
 - tulevaisuuden tutkija Paavo Löppönen
 - filosofian tohtori, tutkija Antti Hautamäki
 - filosofian tohtori Pekka Himanen
 - kauppatieteen tohtori Sinimaaria Ranki.
- Lisäksi kirjallisen lausunnon ovat antaneet
- opetus- ja kulttuuriministeriön tutkimus- ja innovaationeuvosto
 - Ajatuspaja Libera
 - Tänk Fellow Ohto Kanninen, Ajatushauto-mo Tänk
 - pääsihteeri Taru Anttonen, Ajatuspaja Visio

VALIOKUNNAN KANNANOTOT

Perustelut

Sisällys

1. Taustaa
2. Tulevaisuusselonteon ennakointiosion perusviesti
3. Tulevaisuusselontekoon liittynyt kansainvälinen selvitys
4. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko
5. Tulevaisuusselonteosta lausuneiden muiden valiokuntien esille nostamaa

6. Lävistäviä ja rakenteita liikuttavia tekijöitä

1. Taustaa

Sisällöllisten teemojen lisäksi valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa *Kestäväällä kasvulla hyvinvointia* huomion arvoista oli tapa, jolla selonteko toteutettiin. Valmistelu oli pitkäkestoinen ja monivaiheinen prosessi, joka osallisti vahvasti ja monipuolisesti erilaisia sidosryhmiä ja kansalaisia uusilla toimintamalleilla ja välineillä.

Prosessi oli myös tavanomaista kansainvälisempi. Siksi eduskunnan tulevaisuusvaliokunta tarkastelee tulevaisuusmietinnössään koko valtioneuvoston tulevaisuusselontekoprosessia; tulevaisuusselontekoa sekä lisäksi siihen kiinteästi liittynyttä ennakkointiosiota (www.2030.fi) ja professori Pekka Himasen kansainvälisen työryhmän kahta raporttia *Sininen kirja* (2012) ja *Kestävän kasvun malli, globaali näkökulma* (2013).

Valtioneuvosto on tulevaisuusselontekoprosessista saatujen kokemusten perusteella valmistellut myös uutta kansallista ennakkoinnin toimintatapaa (*Yhteistä ja jatkuvaa ennakkointia — Ehdotus kansalliseksi toimintatavaksi*, VNKR 1/2014). Uudella toimintatavalla halutaan varmistaa, että oikea ennakkointitieto on oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Samalla kehitetään ennakkointitiedon käyttäjien ja tuottajien yhteistyötä. Ehdotuksen taustalla on myös valtioneuvoston 2030-ennakkointiosiota teettämä ulkoinen arviointi (2013).

Tulevaisuusvaliokunnan tässä tulevaisuusmietinnössä esille nostamat näkökulmat perustuvat valiokunnan vuosina 2011–2014 toteuttamiin selvityshankkeisiin, asiantuntijakuulemisiin sekä muiden valiokuntien tulevaisuusselon- teosta antamiin lausuntoihin.

Tulevaisuusvaliokunta kuuli hallituskauden alussa, syksyllä 2011 lukuisia asiantuntijoita ja vieraili muuan muassa Yhdysvalloissa, Kanadassa, Virossa ja Venäjällä. Kuulemisissa korostuivat nopea teknologinen muutos, tietoyhteiskunnan käytännön läpimurto, uudet toimintamallit, tutkimuksen ja koulutuksen kehittäminen, kasvua ja yrittäjyyttä tukeva ympäristö ja ilmapiiri, hyvinvointiyhteiskunnan haasteet ja kansainvälisen toimintaympäristön riskit ja mahdollisuudet (Kiina, Venäjä, Euroopan rajat ja islamin tulevaisuus) sekä yllätykset eli mustat joutsenet. Erityisesti näitä teemoja selvittämään perustettiin seitsemän jaostoa: 1) Kestävä kasvu, 2) Uusi oppiminen, 3) Innostunut yhteiskunta, 4) Kestäväkö hyvinvointiyhteiskunta, 5) Joukkoistaminen, 6) Radikaalit teknologiat ja 7) Mustat joutsenet.

Myöhemmin käynnistettiin yhteistyössä Aleksanteri-instituutin kanssa *Venäjä naapureiden silmin* -selvitys, joka on jatkoa valiokunnan aiemmin tekemille Venäjä-skenaarioille. Tulokset julkaistaan marraskuussa 2014. Valiokunta tutustui Euroopan rajoihin ja islamin tulevaisuuteen vieraillessaan Turkissa. Globaalin talouden ja varsinkin cleantech-toimialan tulevaisuuden näkyymiin valiokunta perehtyi tehdessään yhteistyötä uudella toimintamallilla Kiinan kansan neuvoo-antavan poliittisen konferenssin (CPPCC) ja muiden kiinalaisten yhteistyötahojen ja suomalaisten teknologiayritysten kanssa. Parlamentaarikot ja yritykset toimivat saumattomasti yhdessä.

Mietinnössään tulevaisuusvaliokunta painottaa kolmea teemaa

- 1) Kestävä kasvu
- 2) Koulutus ja tutkimus
- 3) Kansallisen ennakkoinnin toimintamallin kehittäminen

ja neljää poikkileikkaavaa, yhteiskuntaa lävistävää ja rakenteita liikuttavaa teemaa

- a) demokratia
- b) talous
- c) valtion tehtävät
- d) teknologian läpimurrot.

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä tulevaisuusmietinnössä korostuu Suomen ennakkoinnin toimintamallin kehittäminen. Valtion uudesta roolista kertovat jotakin puolestaan mahdollistaminen, osallisuuden ja kumppanuuden vahvistaminen sekä kokeiluyhteiskunnan edistäminen. Näilläkin on ennaltaehkäisevä vaikutus, myös pitkän aikavälin kasvuun ja hyvinvointiin sekä kriiseistä toipumiskykyyn (resilienssi).

Teknologian yhteiskunnallisen merkityksen arviointi on yksi tulevaisuusvaliokunnan perustehtävistä. Valiokunta näkee teknologian voimakkaana talouden moottorina ja koko yhteiskuntaa ravistelevana voimana. Valiokunnan toimesta tuotettu teknologian kehityksen ennakkointimalli, joka on kuvattu tulevaisuusvaliokunnan julkaisussa Suomen sata uutta mahdollisuutta: radikaalit teknologiset ratkaisut (TuV 6/2013), avaa paljon uusia näkökulmia teknologian ja talouden tulevaisuuteen.

Tällä hallituskaudella on vietetty sekä tulevaisuusvaliokunnan 20-vuotisjuhlaa että Suomen valtiopäivien 150-vuotisjuhlaa. Näiden tapahtumien yhteydessä tulevaisuusvaliokunta on pohtinut demokratian historiaa ja tulevaisuutta sekä koonnut ajatuksia kirjaan *Uusi ja vanha demokratia* (TuV 7/2013 vp). Kevätkaudella 2014 tulevaisuusvaliokunta lausui valtioneuvoston demokratiapoliittisesta selonteosta (TuVL 1/2014 vp — VNS 3/2014 vp). Koska demokratian ja politiikan tulevaisuus on tärkeä kysymys maailmassa, yhtenäistyvässä Euroopassa ja hyvinvointiyhteiskuntaa uudistavassa Suomessa, demokratian tulevaisuutta ei voi ohittaa tulevaisuusmietinnössä.

Talous on tulevaisuuden rakentamisen perusta. Talouden kehityksestä, mutta erityisesti siitä, mitä politiikka voi ja mitä sen pitää talouteen tehdä, vallitsee paljon erimielisyyttä. Joka tapauksessa talouden heikentyminen ja ihmisiä syvästi koskettava massatyöttömyys lähes koko EU-alueella on asettanut uudet vaateet myös valtioille, poliittiselle järjestelmälle ja demokratialle. On pakko tarkastella uudelta pohjalta valtion roolia ja tehtäviä. Julkisen sektorin koko on kritiikin kohteena varsinkin pohjoismaisessa mallissa. EU on talouden kehityksen ohjaajana saanut lainsäädäntövallan lisäksi entistä tiukemman otteen valtioiden budjettivallasta. Pitkällä aikavälillä on kysymys niin EU-tason kuin kansallisen tason demokratian rakenteiden kestävydestä, kansalaisten luottamuksesta ja yhteiskuntasopimuksesta.

2. Tulevaisuusselonteon ennakoitiosion perusviestit

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon ennakoitiosiossa käsitellyjä teemoja olivat muun muassa hallinto mahdollistajaksi, yritysten uudistuminen, tulevaisuuden työelämä, niukkuuden mahdollisuudet, kansalaisten hyvinvointi ja osallisuus sekä uusi pohjoisen maantiede. Poikileikkaavina kysymyksinä tarkasteltiin osaamisia ja kyvykkyyksiä, digitaalitalouden tuomia muutoksia, globalisaatiota ja joustavuutta sekä kriisinsietokykyä. Ennakoitiosion ydinviestik-

si nousi kokeilukulttuurin istuttaminen Suomeen. Motivoituneille toimijoille on annettava mahdollisuus hakea uusia ratkaisuja kansantalouden, toimintaympäristön ja yksilöiden tarpeisiin. Muita ennakoitiosiossa vahvasti esille nousseita teemoja olivat ihmisten arjen tarpeiden näkökulma sekä lasten ja nuorten hyvinvointi.

Tulevaisuusvaliokunta yhtyy tulevaisuusselonteossa ja sen ennakoitiosiossa esitettyyn tavoitteeseen kokeilyyhteiskunnan edistämisestä. Tulevaisuusvaliokunta on ehdottanut tätä myös itse raportissaan Kokeilun paikka! Suomi matkalla kohti kokeilyyhteiskuntaa (TuV 1/2013).

Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että kestävä kasvu edellyttää entistä rohkeampaa tuotantorakenteen uudistumista tukevaa politiikkaa sekä uusiin mahdollisuuksiin tarttumista. Tätä voidaan edistää muun muassa kokeiluilla, piloteilla ja kotimaisilla vertailulaitoksilla, lupakäytäntöjä helpottamalla, tarpeetonta sääntelyä purkamalla ja sääntelyä järkevöittämällä sekä verotuksellisin keinoin.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että:

1. laaditaan ohjelma ja sitoudutaan valtioneuvoston periaatepäätöksellä poliittisesti kokeilujen edistämiseen,

2. perataan ja puretaan tarpeetonta sääntelyä ja

3. velvoitetaan valtio ja kunnat edistämään julkisissa hankinnoissa ja palveluiden kehittämisessä innovaatioiden käyttöönottoa ja kokeiluja.

Ohjelmalla ja näkyvällä poliittisella sitoumuksella muutetaan kansallista asennoimastoa nykyistä innostuneemmaksi ja positiivisemmaksi sekä rohkaistaan myös viranomaisia ja päätöksentekijöitä kokeiluihin. Tarvitaan valtakunnallisia ja alueellisia kokeiluhueita maaseudulle,

kaupunkiseuduille, kehityskäytäviin sekä myös kouluihin, terveyskeskuksiin ja muihin julkisiin organisaatioihin.

Ennakointiosion arviona tulevaisuusselonteossa todetaan, että suomalaisen ennakkoinnin kenttä on vahva ja siinä on paljon toimijoita niin tiedon tuottajina, välittäjinä kuin käyttäjinäkin sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Samalla kansallinen ennakointi on myös pirstoutunut, toimijat tekevät päällekkäistä työtä, tieto on huonosti saatavilla ja sen käytettävyys on heikkoa. Ennakointitoiminta on myös epäjatkovaa, ja jotkin päätöksenteon kannalta merkittävät tulevaisuuden kysymykset voivat jäädä katveeseen. Valtioneuvoston mukaan päätöksenteossa tarvitaan jatkossa entistä parempaa tietoa muun muassa isoista, globaaleista trendeistä ja analyysiä niiden heijastumisesta Eurooppaan ja Suomeen. Megatrendien ohella tarvitaan myös tilanetietoa näitä nopeampitempoisista ilmiöistä sekä niihin liittyvistä mahdollisuuksista ja riskeistä. Tarvetta on sekä asiantuntijatiedolle että myös kansalaisten arvioille ja avoimelle tulevaisuuskeskustelulle. Tällä perusteella tulevaisuusselonteossa ehdotetaan uutta kansallista ennakkoinnin toimintamallia, jossa avoimessa verkostossa organisoidaan, arvioidaan ja välitetään maailmalla ja meillä tuotettua ennakointitietoa hyödynnettäväksi päätöksenteossa. Hyvin toimiessaan tällainen ennakointiprosessi on valtioneuvoston mukaan kilpailuetu ja Suomen edelläkävijyyden perusta.

Valtioneuvosto on ehdottanut kansallisen ennakkoinnin toimintamallin kehittämistä seuraavalla tavalla (VNKR 1/2014):

1. Valtioneuvosto asettaa ennakointiluotsin, jossa on sekä pysyviä että vaihtuvia jäseniä. Ennakointiluotsin tehtävä on yhteensovittaa ja innovoida suomalaista ennakointitoimintaa. Ennakointiluotsin päätöksiä valmistelee ja työtä tukee valtioneuvoston kansliaan nimitettävä pääsihteeri. Kansliapäälliköille raportoidaan tuloksista säännöllisesti.

2. Kansallinen ennakointiverkosto tulee olemaan laajapohjainen, ja sen mandaatista tulee tehdä konkreettinen. Verkoston jäsenet muodostavat tahoillaan tarpeen mukaan verkostoja, jot-

ka voivat olla sekä organisaatio- että teemapohjaisia ja joihin osallistuu useamman eri tahon edustajia.

3. Ennakkoinnin toimijat kutsutaan yhteen säännöllisten ennakointifoorumien kautta jakamaan ja keskustelemaan ajankohtaisista tulevaisuuden teemoista sekä luomaan uutta. Foorumien tuloksista viestitään laajasti, ja ne muodostavat tiiviin kommunikoivan verkoston.

4. Kotimaisen ennakkoinnin ohella kootaan säännöllisesti raportti kansainvälisen tason ennakointiin kotimaisilta tai ulkomaisilta tutkijoilta tilattavan tutkimuksen kautta. Tutkimus voi perehtyä ennalta annettuun teemaan tai haarukoida uusia ilmiöitä.

5. Kansallista ennakointiosaamista tuetaan järjestämällä ja jakamalla koulutusta laajalti. Koulutuksen järjestämisestä vastaa VNK:n ennakointisihteeristö.

6. Uuden toimintatavan avulla luodun ymmärryksen ja näkemyksen pääasiallinen kohde-ryhmä on poliittiset toimijat, joille tuotetaan säännöllisesti ennakointikatsauksia. Ennakointikatsauksissa ei pyritä toimijoiden väliseen yhteisymmärrykseen vaan luomaan kokonaiskuvaa tulevaisuuden mahdollisuuksista ja riskeistä.

7. Ennakointitietoa, -analyysiä ja -keskustelun välittämistä varten tarkastellaan mahdollisuutta luoda Tulevaisuuskartasto.fi-niminen internet-portaali.

8. Toimintatavan vaikuttavuutta, ajankohtaisuutta, objektiivisuutta ja laatua on seurattava ja arvioitava säännöllisesti.

Haasteena ei niinkään ole ennakointitiedon lisääminen, vaan jatkuvasti syntyvän runsaan tiedon yhteen kerääminen ja tiedon käytön edistäminen: tarvitaan järjestelmä, joka kerää oikean tiedon, oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan.

Tulevaisuusvaliokunta kannattaa kansallisen ennakkoinnin toimintamallin kehittämistä valtioneuvoston ehdotuksen mukaisesti.

Valiokunta korostaa näyttöperusteisen päätöksenteon tärkeyttä.

*Erilaisten trendien tunnistamisen lisäksi on varauduttava myös yllätyksiin: villeihin kortteihin ja mustiin joutseniin eli ta-
pahtumiin, jotka ovat epätodennäköisiä,
mutta mahdollisia ja joilla toteutuessaan
olisi suuri vaikutus.*

Tulevaisuusvaliokunnan Mustat joutsenet -jaoston raportissa (TuV 4/2013) korostuu negatiivinen ajattelu, nopea teknologinen muutos, ympäristöongelmat, talouden romahtaminen, sodat ja levottomuudet Suomen lähialueilla sekä erilaiset arjen haasteet muun muassa elintarvikkeiden, lääkkeiden ja energian saatavuudessa.

Tulevaisuusmietintöä valmistellessaan tulevaisuusvaliokunta kuuli myös alueellisia ennakoitiverkostoja. Tässä yhteydessä nousi vahvasti esille se, että vaikka elämme yhteisessä maailmassa ja megatrendit ovat samoja kaikille, niiden vaikutukset ovat hyvin erilaisia eri toimijoille. Metropolialueen, muiden suurten kaupunkien, maakuntien ja maaseudun mahdollisuudet, haasteet ja resurssit ovat varsin erilaisia. Siksi tarvitaan alueellisia ennakoitiverkostoja kansainvälisten ja kansallisten megatrendien sovitamisessa paikalliseen yhteyteen. Kuulemisessa alueelliset ennakoitiverkostot toivat esille muun muassa seuraavanlaisia tarpeita ja näkökulmia alueellisen ennakoinnin kehittämiseksi.

Ennakointi liittyy uudistumiseen ja rakennemuutokseen

- Vaihtoehtoisin tulevaisuuksiin varautuminen lisää häiriöstä palautumiskykyä ja joustavuutta.
- Tarvitaan toimijoita yhteen kokoavia toimintamalleja, verkostoja, tiedon tuottamista ja jakamista.
- Alueellinen ennakointi on osallistumista ja vuoropuhelua, ja sillä on kiinteä yhteys myös lähidemokratiaan.
- Tarvitaan yhteinen kansallinen tietopohja ja lisäksi visionääristä tulkintaa alueiden näkökulmasta.
- Parhaimmillaan ennakointi on aktiivista alueellisiin vahvuuksiin ja mahdollisuuksiin tukeutuvaa tulevaisuuden tekemistä.

Ennakointi vaatii uusia työkaluja ja yhteistä tietopohjaa

- Tietoa on liikaa, ja siksi se hukkuu: olemassa olevaa tietoa on koottava.
- Tarvitaan entistä parempaa yhteistyötä kansallisen ja alueellisen ennakoinnin välillä.
- Ennakoinnin lisäksi tarvitaan myös päätöksiä, panostuksia ja konkreettisia toimenpiteitä.
- On siirryttävä suunnittelun kulttuurista tekemisen kulttuuriin.
- Tarvitaan yhteen kokoavia pilotteja, kokeiluja ja kehittämisalustoja älykkään alueellisen erikoistumisen konkretisoimiseksi ja verkostojen yhteen keräämiseksi (esimerkiksi lääketieteellisyydessä ja bioalalla).
- Älyttömät normit / turhat esteet on purettava — valtio mahdollistaa eikä vain käskä ja kiellä.
- Alueellisen ennakoinnin laatua on kehitettävä järjestelmällisesti.
- Nykyisen hallituksen koulutuspoliittisen suunnitelman tukea on jatkettava, jotta varmistetaan yhtenäinen ja vertailukelpoinen tieto ja voimavarojen suunnittelu.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että alueelliset ennakoitiverkostot on otettava mukaan ja osallistettava kansallisen ennakoinnin toimintamallin kehittämiseen. Kansallisen ja alueellisen ennakoinnin vuorovaikutusta on parannettava. Ei riitä, että tunnistamme kansalliset ja kansainväliset trendit, ne on myös tulkittava alueellisesti, jotta ennakointi johtaa proaktiivisiin päätöksiin, sitoutumiseen ja toimenpiteisiin.

3. Tulevaisuusselontekoon liittynyt kansainvälinen selvitys

Professori Pekka Himasen työryhmän väliraportti (Sininen kirja) alkaa toteamuksilla: "Meillä on kehitysmalli, joka ei tee meitä onnellisiksi mutta tuhoaa planeettamme" ja "Viimeiset 50 vuotta on keskitytty siihen, miten vähentää pahoinvointia. Seuraavat 50 vuotta on keskityttävä

siihen, miten varsinaisesti edistetään hyvinvointia." Työryhmän loppuraportissa uutta kestävä kasvun mallia tarkastellaan kolmesta eri teemasta: 1) kestävä ekologisuus, 2) kestävä hyvinvointi ja 3) kestävä talous. Kehityksen lopullinen päämäärä on 4) arvokas elämä. Tämän analyysin perusteella Himasen työryhmä esittää Suomen kestävä kasvun mallin 2.0 hyvän kehänä, jossa kestävä ekologisuus, kestävä talous, kestävä hyvinvointi ja arvokas elämä ruokkivat toinen toisiaan. Mallin toteuttaminen käytännössä nostaa esille kolme suurta haastetta:

1. Taloudellisen kestävyuden eli aineellisen niukkuuden näkymät

- Hitaan kasvun näkymä Euroopassa globaalin talouden rakennemuutoksessa
- Julkisen talouden rajallisuus
- Ekologisesti kestävä aineellisen kasvun rajat

2. Hyvinvoinnillisen kestävyuden eli uudet elämäntavat

- Ikääntyminen: seurauksena elämäntavasta, jossa hankitaan vähemmän lapsia ja eletään pidempään
- Fyysinen hyvinvointi: seurauksena elämäntavasta, johon liittyy ylipaino ja liikku-mattomuus
- Psykkinen hyvinvointi: seurauksena elämäntapaan liittyvien psykkinen hyvinvoinnin kysymysten, kuten depression tai työhyvinvoinnin, noususta keskiöön

3. Ekologisen kestävyuden eli erityisesti ilmas-tonmuutokseen vastaamisen

- Ilmastonmuutos sekä muut luonnon kestä-vyyden rajat
- Informationaalisen ekologisen talouskas-vun mahdollisuudet
- Hyvinvoinnin aineettomat tekijät.

Askeleita kohti uutta hyvinvointiyhteiskunta 2.0:aa Himasen työryhmä kutsuu Viideksi jätti-läiseksi:

- Positiivinen vs. negatiivinen,
- Proaktiivinen vs. reaktiivinen,
- Subjekti vs. objekti,

- Holistinen vs. partiaallinen ja
- Valtio vs. yhteiskunta.

Askeleet muodostuvat vastakohtapareista, jotka ilmentävät siirtymisen suuntaa. Loppuraportin yhteenvedossa esitetään myös kuudes vastakoh-tapari: unelma vs. pelko. Himasen työryhmän viesti on eettinen: tavoitteeksi asetetaan hyvän kehä ja siitä kumpuava arvokas elämä. Tähän päästäksemme yhteiskunnastamme on tehtävä positiivisempi, proaktiivisempi ja holistisempi. Himasen sanoin: "Suomen yhteiskunnan hyvinvoinnin ja talouden kestävyysvajettakin suurempi haaste on lopulta maan henkinen kestävyysva-je. Nyt tarvitaan suurempia tulevaisuusvisioita ja niissä onnistumiseen vievää henkistä kulttuu-ria." Samalla on vahvistettava kansalaisyhteis-kuntaa valtion sijasta niin, että ihmisistä/kansai-laisista tulee subjekteja objektin sijasta.

Myös tulevaisuusvaliokunnan mielestä yhteiskunnallinen ilmapiiri on avainase-massa. Tarvitsemme nykyistä innostu-neempaa, myönteisempää, kokeilevam-paa ja yritteliäämpää suhtautumista. Tämä edellyttää kansalaisyhteiskunnan, uuden demokratian ja joukkoistamisen voimistamista.

Tulevaisuusvaliokunnan Innostunut yh-teiskunta -jaosto tutki sosiaalisen ympä-ristön suhdetta yrittäjyyteen, erityisesti kasvuyrittäjyyteen. Selvityksen tuloksena syntyi raportti Sisäinen motivaatio (TuV 3/2014), jota on hyödynnetty myös edus-kunnan sisäisessä koulutuksessa. Innos-tus on tulevaisuusvaliokunnan mielestä kestävä tapa lisätä työn tuottavuutta ja ehkäistä hyvinvointiyhteiskunnan kestä-vyysvajetta. Työpaikoilla haasteena on luoda yksilön sisäistä motivaatiota ja in-nostusta tukeva työnteon ja johtamisen kulttuuri. Kansallisesti ja alueellisesti on samaan aikaan vahvistettava hallinto-kulttuuria, joka mahdollistaa aktiivisen kansalaisuuden ja yrittäjyyden.

Tulevaisuusvaliokunnan uudenlaista op-pimista selvittävä jaosto tutki vastaavasti

keskimääräistä paremmin ja heikommin menestyvien koulujen välisiä eroja julkaisten kirjan Uusi oppiminen (TuV 8/2013). Jaoston ydinteemaksi nousi avoimen/kestävän kasvun malli, jolla tarkoitetaan sitä, että vaikka kaikki eivät voikaan olla erittäin hyviä esimerkiksi matematiikassa, niin kaikki voivat olla mahdollisimman hyviä — ja myös sitä, että jokaisella ihmisellä on jokin asia, jossa juuri hän on parhaimmillaan.

Tätä yksilöllistä, jatkuvaa ja avointa osaamista, motivaatiota, ahkeruutta ja innostusta on tuettava sekä varhaiskasvatuksessa että myös kouluissa muun muassa luovilla tiloilla, uudella teknologialla ja uusilla oppimateriaaleilla sekä niihin liittyvällä pedagogiikalla, oppilaitosten johtamisen kehittämisellä sekä opettajien/henkilökunnan perus- ja täydennyskoulutuksella.

Kansainvälisen vertailun (USA/Piilaakso, Kiina, Etelä-Afrikka ja Chile) ja teoreettisen tarkastelun perusteella Himasen työryhmä tiivistä tutkimuksensa merkittävimmät johtopäätökset kolmeen isoon asiaan:

1. siirtymä teollisesta hyvinvointivaltiosta informaatioajan hyvinvoinnin yhteiskuntaan
2. siirtymä informaatioajan ekologiseen talouteen ja
3. henkinen kulttuuri, joka tukee siirtymiä oppimismaailmassa, työkuulttuurissa sekä poliittisessa johtajuudessa.

Kyse on inhimillisen kehityksen ja informaationaalisen kehityksen sekä niitä tukevan kulttuurisen yhteyden synnyttämisestä niin, että ne muodostavat kestävän kehityksen positiivisen kehän. Kansainvälisen vertailun osalta työryhmä toteaa, että kaikkien tutkittujen mallien menestyminen tulevaisuudessa riippuu tästä samasta kestävyys/positiivisen kehän haasteesta — riippumatta siitä, miten menestyneitä alueet ja kansantaloudet ovat tähän asti olleet.

Konkreettisella tasolla työryhmä on ehdottanut muun muassa seuraavanlaisia toimenpiteitä:

Elämäntavan haasteet: elämäntavasta, jossa ihmiset hankkivat vähemmän lapsia ja elävät pidempään, seuraa väestön ikääntyminen. Lisäksi elämäntapaan liittyvät psyykkisen hyvinvoinnin haasteet nousevat uudella tavalla keskiöön. Elämäntavan haasteisiin kuuluvat myös ns. elämäntalouden ja valinnan ongelmat koko ajan monimutkaistuvassa elämässä.

Talouden haasteet: huoltosuhteen eli työtä tekevien ja huollettavien välisen suhteen muuttuessa hyvinvointivaltio kohtaa kestävyysvajeen. Ratkaisevaa on se, mikä on kokonaistyöpanoksen tuottavuuden suhde hyvinvointipalveluiden aikaansaamisen tuottavuuteen. Samalla täytyy pitää huoli myös vähemmän puhutusta kantosuhteen kestävydestä eli siitä, että julkisen sektorin osuus BKT:sta on kestävä suhteessa sen kantavaan yksityissektoriin.

Teknologian haasteet: uusi informaatioteknologia mahdollistaa sekä tuottavuuden parantamisen että uudenlaisia hyvinvointiratkaisuja. Tuottavuus ja hyvinvointi kohenevat kuitenkin vain, jos teknologian käyttöönottoon yhdistyy uusi johtamis- ja työkuulttuuri.

Yksityiskohtaisella tasolla työryhmä on ehdottanut työurien pidentämistä kahdella vuodella, työllisyysasteen nostamista kahdella prosentilla, julkisten palveluiden tuottavuuden parantamista kahdella prosentilla, työhyvinvoinnin parantamista prosentilla ja ohjelmaa tuotantopotentiaalin nostamiseksi puolelatoista prosentilla. Näiden toimenpiteiden toteuttaminen edellyttää uuden teknologian hyödyntämistä sekä johtamis- ja työkuulttuurin muutosta työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kehittämiseksi — sekä hyvinvointiyhteiskunnan eettisen vision täsmentämistä. Filosofin John Rawlsin oikeudenmukaisuusteoriaan tukeutuen Himasen työryhmä painottaa yhtäläisten mahdollisuuksien periaatetta, jonka mukaan valtio on viime kädessä vastuussa: 1) jokaisen yhtäläisistä mahdollisuuksista, 2) jokaisen yhtäläisen suojan toteutumisesta ja 3) jokaisen mukaan otosta hyötymään kehityksestä.

Tulevaisuusvaliokunta pitää tärkeänä Himasen työryhmän raportissa esille nostet-

tua yhtäläisten mahdollisuuksien periaatetta. Tulevaisuusvaliokunnan Kestäkö hyvinvointiyhteiskunta -jaosto on käsitellyt samaa asiaa (TuV 4/2014) ja tiivistänyt näkemyksensä seuraavalla tavalla: jokaisella on oikeus ja velvollisuus olla hyödyksi. Näkemys korostaa muun muassa osatyökyvyn merkitystä: kaikilla tulee olla mahdollisuus osallistua ja kokea itsensä tarpeelliseksi. Hyvinvointiyhteiskunta määritellään oikeuksien ja velvollisuuksien sekä osallisuuden kautta.

Siksi tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että suomalaista hyvinvointiyhteiskuntaa kehitetään kumppanuusohjelmalla, jolla tuetaan ensimmäisen, toisen, kolmannen ja neljännen sektorin yhteistyötä sekä autetaan alueita ja ihmisiä erilaistumaan omien vahvuksiensa ja tarpeidensa mukaisesti. Tätä voidaan edistää muun muassa joukkoistamisella.

4. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko

Varsinaisessa tulevaisuusselonteossa valtioneuvosto painottaa teknologista muutosta, digitaalista taloutta, ikääntymistä sekä kestävää kehitystä. Suomella arvioidaan olevan vahvuuksia muun muassa arktisessa osaamisessa, puhtaassa luonnossa, biotaloudessa ja vihreässä kasvussa (cleantech). Tärkeinä kestävä kasvun elementteinä mainitaan myös yrittäjäisyys, houkutteleva kaupunkiympäristö, vireä ja innostunut ilmapiiri, yhteiskunnan toimivuus, vakaus ja turvallisuus sekä luotettava infrastruktuuri.

E erityisinä huolenaiheina tulevaisuusselonteossa nostetaan esille nuorten syrjäytyminen, lasten ja lapsiperheiden eriarvoistuminen sekä syrjäytymisen siirtyminen yli sukupolvien. Arvioiden mukaan noin 30 000 nuorta on kokonaan työelämän tai opiskelujen ulkopuolella. Hyvin pienelläkin varhaisella tuella voidaan estää isojen ongelmien syntyminen.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että työuria pidennetään varsinkin alkupäästä. Tähän päästään kehittämällä nuoriso-

takuuta, panostamalla oppilaan ohjaukseen, työharjoitteluun, opintojen aikaiseen työhön ja kesätöihin sekä parantamalla perehdytystä ja tukemalla hyvää vastaantuloa ensimmäisillä työpaikoilla esimerkiksi vanhemman ohjaus (Mentor) -toiminnalla ja mestari-kisällimallilla. Syrjäytymisvaarassa olevien nuorten työhön kiinnittymistä on tuettava erityisillä toimenpiteillä. Tulevaisuusvaliokunta kannattaa myös varhaisen puuttumisen periaatetta. Esimerkiksi oppimisvaikeudet ovat havaittavissa jo hyvin varhaisessa vaiheessa.

Toimintaympäristön muutosten, kuten esimerkiksi ilmastonmuutoksen, digitaalisen talouden kehittymisen ja suomalaisen yhteiskunnan ikääntymisen, perusteella valtioneuvosto on muotoillut tulevaisuusselonteossaan uutta, Himasen työryhmän esittämään hyvän kehään perustuvaa kestävä kasvun mallia. Kasvun on valtioneuvoston mukaan oltava kestävä ja työllistävää ja sen on edistettävä myös kansalaisten hyvinvointia. Malliin liittyy olennaisesti julkishallinnon uusi rooli mahdollistajana sekä yrittäjyyteen houkuttelevan ja innovatiivisuutta edistävän kokeiluyhteiskunnan rakentaminen. Tulevaisuusselonteko nostaa menestyksen ja hyvinvoinnin perustaksi myös työn, oppimisen ja yrittämisen uuden liiton sekä sivistyksen, yhteisöllisyyden ja osallisuuden monipuolistamisen sekä lähidemokratian ja kansalaisyhteiskunnan edistämisen. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon mukaan kolmannen sektorin merkitys kasvaa tulevaisuudessa.

Kansalaisyhteiskuntaa ja kansalaisten mahdollisuuksia voidaan edistää muun muassa joukkoistamisella. Tulevaisuusvaliokunnan Joukkoistaminen-jaosto selvitti joukkoistamiseen liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita ja teki myös itse kaksi konkreettista pilottia valiokunnan omalla www.suomijoukkoistaa.fi-alustalla: 1. valtiovarainministeriön Suomen Open Government Partnership -ohjelma (TuV 2/2012) ja 2. ympäristöministe-

*riön/hallituksen esitys maastoliikenne-
laiksi (TuV 1/2014).*

*Kokemustensa perusteella tulevaisuusva-
liokunta esittää, että joukkoistamisen ko-
keilemistä ja kehittämistä demokratian ja
osallistamisen apuvälineenä sekä uusien
ideoiden foorumina jatketaan hallinnon
eri tasoilla. Tavoite joukkoistamisen hyö-
dyntämisestä on syytä kirjata seuraavan
hallituksen ohjelmaan. Joukkoistamis-
työlle pitää nimetä valtioneuvostossa vas-
tuutaho.*

Hyvinvoinnin ongelmat vähenevät, ja hyvinvointivaltion kestävyysvaje poistuu, jos onnistumme luomaan uutta työtä. Tämä huomioidaan myös tulevaisuusselonteossa, jonka mukaan työvoiman tarjontaa ja kysyntää on lisättävä työuran kaikissa vaiheissa; alussa, lopussa ja keskelä. Tämä tavoite edellyttää tulevaisuusselonteon mukaan nykyistä enemmän joustoa työn ja oppimisen lomittamiseksi yli eri elämäntilanteiden. Myös työhyvinvointiin, työssä jaksamiseen ja elinikäiseen oppimiseen on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Tarvitaan joustavaa siirtymistä työelämään ja työelämästä pois, työn osatempoisuutta ja osatyökyvyn hyödyntämistä sekä työn, opiskelun ja yrittämisen yhdistelmiä. Sosiaaliturva on rakennettava siten, että on parempi ansaita edes osa tuloista työnteolla kuin olla kokonaan sosiaaliturvan varassa.

Tulevaisuusvaliokunta on samaa mieltä valtioneuvoston kanssa siitä, että työllä on suuri merkitys sekä yksilön hyvinvoinnin että myös hyvinvointivaltion veropohjan kannalta. Uusi teknologia, uudet toimintamallit sekä maailman moninapaisuuden muuttavat parhailaan työn rakennetta ja Suomen asemaa kansainvälisissä arvoketjuissa. Tuotantorakenteen uudistamisen, työllistämisen ja työllistymisen mahdolliset esteet on tunnistettava ja purettava.

Myös pitkäaikaistyöttömyyden syntyyn ja kasvuun on puututtava koulutusta, koulutusta sekä erilaisia työntekijöille ja

työnantajille suunnattuja kannustimia, kuten esimerkiksi palkkatukea ja osallistuspalkkioita, lisäämällä. Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että seuraavan hallitusohjelman keskeiseksi tavoitteeksi ja myös hallituksen tulevaisuusselonteon aiheeksi otetaan työelämän uudistaminen ja suomalaisten työllistyminen niin, että teema sisältää myös yrittäjyyden edistämisen, osatyökyvyn hyödyntämisen sekä sosiaaliturvan kehittämisen näitä tavoitteita tukevaan suuntaan.

5. Tulevaisuusselonteosta lausuneiden muiden valiokuntien esille nostamaa

Tulevaisuusvaliokunta sai tulevaisuusselontekoa koskevan lausunnon valtiovarainvaliokunnalta, liikenne- ja viestintävaliokunnalta, maa- ja metsätalousvaliokunnalta, puolustusvaliokunnalta, sivistysvaliokunnalta, sosiaali- ja terveysvaliokunnalta, talousvaliokunnalta sekä työelämä- ja tasa-arvovaliokunnalta.

Valtiovarainvaliokunta (VaV) keskittyy lausunnonsa tulevaisuusselonteon yleisiin lähtökohtiin ja tavoitteisiin sekä joihinkin julkisen talouden kestävyyskannalta keskeisiin näkökohtiin. VaV arvioi lausunnonsa myös selonteon antia ja sen tuottaman tiedon uutuusarvoa.

VaV pitää hyvänä sitä, että tulevaisuusselonteko kiinnittää huomiota sellaisiin Suomen pitkän aikavälin tulevaisuuden kannalta keskeisiin kysymyksiin, jotka jäisivät muutoin liian pienelle tai hajanaiselle huomiolle. Lisäksi kestävä kasvu on VaV:n mukaan ymmärretty selonteossa riittävän laajasti taloudellisena, ekologisena ja sosiaalisena ulottuvuutena sekä yli sukupolvien velvoittavana kehityksenä. VaV pitää koikeilun arvoisena tapaa, jolla selonteko on toteutettu laajoja piirejä osallistamalla, ja yhtyy myös selonteon tavoitekuvaan myönteisestä Suomesta, jossa hyvinvoinnin perusta on turvattu ja jossa kaikkien on hyvä elää vuonna 2030.

Samalla VaV kuitenkin huomauttaa, että selontekoa heikentää se, että siinä vain linjataan kestävä kasvun edellytyksiä ilman toimenpideohjelmia. VaV kiinnittää puolustusvaliokunnan

(PuV) ja talousvaliokunnan (TaV) tavoin huomiota myös siihen, että selonteko ei sisällä eri vaihtoehtojen tarkastelua eikä riskianalyysejä. Työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan tavoin VaV kaipaa myös esitettyjen tavoitteiden onnistumisen kriteerien arviointia.

Selonteossa on VaV:n mukaan tunnistettu oikein globaalien keskinäisriippuvaisuuksien kasvu ja edessä olevien muutoksien nopeus sekä keskeiset megatrendit, kuten globalisaatio, ilmastonmuutos, digitalisointi sekä arvojen muutos. Suomella on VaV:n mukaan haasteista huolimatta hyvät lähtökohdat luoda uutta kestävä kasvua. Sen perusteena pidetään toimivaa, vakaata ja turvallista yhteiskuntaa, korkeaa osaamistasoa sekä kansainvälisesti vertaillen vahvaa luottamuksen ilmapiriä. Lisämahdollisuuksia on avautumassa muun muassa arktisella alueella sekä yleisesti kestävä kehityksen edelläkävijänä vihreän kasvun aloilla. Lisäksi selonteossa on VaV:n mukaan tuotu asianmukaisesti esiin Suomen julkisen talouden nykyiset haasteet, kestävyysvaje ja sen olennaiset taustatekijät, hidas talouskasvu sekä työikäisen väestön supistuminen, huoltosuhteen heikentyminen ja ikäsidonnaisten menojen kasvu.

Tämän tilannekuvan perusteella VaV olisi kuitenkin toivonut tarkempaa muotoilua julkisesta palvelulupauksesta tuleville sukupolville. Myös talouskasvun keskeiset peruslähteet, tuottavuuden kasvu ja työn tarjonnan lisäys, työelämän sisällön muutokset ja työvoiman niukkuuden edellyttämät toimet työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen panostaminen sekä työ- ja perhe-elämän yhteensovittaminen ovat VaV:n mukaan jääneet selonteossa liian vähälle huomiolle.

VaV pitää selonteon perimmäistä päämäärää taata hyvinvointi ja arvokkaan elämän mahdollisuus jokaiselle vuoden 2030 Suomessa hyvänä. Julkiseen talouteen liittyvinä yksittäiskysymyksinä VaV nostaa lopuksi esille kestävä verojärjestelmän, työhyvinvoinnin merkityksen, työn kannustavuuden, alhaisen työllisyysasteen, korkean työkyvyttömyysasteen, eriarvoistumiskehityksen sekä esimerkiksi digitalisoitumisesta johtuvat yrityskulttuurin muutostarpeet. Muun

muassa näitä teemoja tulisi tarkastella tarkemmin selonteon tavoitteiden toteuttamiseksi.

Esimerkkinä myönteisestä muutoksesta VaV nostaa esille sen, että ikääntyvät sukupolvet ovat aiempaa koulutetumpia, parempikuntoisia ja varakkaampia. Myös koulutustaustan on todettu nostaneen eläköitymisikää ja lisäävän terveitä elinvuosia. Yleinen vaurastuminen puolestaan vaikuttaa kulutukseen ja muun muassa vapaa-ajan kysyntään ja sitä kautta talouteen. Ikääntymiseen liittyy siksi myös kasvupotentiaalia, ei vain kustannuksia. Kysymys ikääntymisen vaikutuksista on siis monitahoinen, etenkin, kun jatkossa on elossa yhä useammin neljä-viisi sukupolvea samanaikaisesti.

Kestävällä kasvulla hyvinvointia -tulevaisuusselonteko keskittyy edellytyksiin luoda kestävä kasvua tulevaisuuden hyvinvoinnin turvaamiseksi. Tulevaisuusselonteossa todetaan, että selontekotyössä ei ole täsmällisesti poimittu lupaavimpia kasvualueita, vaikka oikeaan osuville veikkauksille olisikin ollut kysyntää. Tavoitteena on ollut tuottaa periaatelinjauksia, joiden pohjalle voidaan jatkotyössä rakentaa konkreettisia uudistuksia. Selonteko itse ei ole toimenpideohjelma. Tulevaisuusselonteossa todetaan, että kasvu- ja työllisyysmahdollisuuksien tunnistaminen ja niihin tarttuminen on yritysten, kuntien tai vaikkapa kansalaisjärjestöjen tehtävä. Tulevaisuusselonteon mukaan Suomen kaltaisen maan on yhä vähemmän perusteltua valtion tasolla määritellä tai valita kasvun aloja. Siksi julkishallinnon tehtävänä on luoda edellytyksiä kasvulle ja varmistaa kasvun kestävyys luomalla mahdollistava toimintaympäristö ja -kulttuuri sekä pelisäännöt.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä pelkkä toimintaympäristön muutosten ja haasteiden sekä toimenpidelinjausten kuvaaminen yleisellä tasolla ei ole riittävä toimenpide rohkeampien visioiden ja innostuneemman yhteiskunnan aikaansaamiseksi.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä ei myöskään riitä, että tarkempien toimenpi-

teiden todetaan olevan jonkun muun vastuulla.

Valiokunnan kuulemien asiantuntijoiden mukaan selontekoa vaivaava konkretian puute on heikkous. Mahdollistaminen ei tarkoita tekemättä jättämistä ja kantaa ottamattomuutta. Myös mahdollistamiseen liittyy aktiivisia tekoja ja rohkeita päätöksiä.

Tulevaisuusvaliokunta on siksi omassa tulevaisuusmietinnössään pyrkinyt konkretisoimaan tulevaisuusselonteossa esitettyjä, sinänsä oikeansuuntaisia linjauksia. Lisäksi tulevaisuusvaliokunta nostaa mietinnössään esille joitakin sellaisia muiden valiokuntien ja kuultujen asiantuntijoiden esille tuomia asioita, joita ei ole riittävästi huomioitu tulevaisuusselonteossa.

Liikenne- ja viestintävaliokunta (LiV) käsitteli lausunnossaan liikenneinfrastruktuurin kunnossapitoa, digitaalisuuden hyödyntämistä ja kyberturvallisuutta. LiV korosti lausunnossaan haja-asutusalueiden, taajamien ja suurten kaupunkien erilaisia kehittämistarpeita. Liikenneinfrastruktuurin näkökulmasta suurin uhka on nopeasti kasvava korjausvelka (2—2,5 miljardia euroa). Samaan aikaan älyliikenne tuo uusia liiketoimintamahdollisuuksia varsinkin kestävyteen ja turvallisuuteen liittyville sovelluksille. Uutta liiketoimintaa voidaan edistää muun muassa avoimella datalla, tutkimukseen panostamalla ja turhaa säätelyä purkamalla (esimerkiksi joukkorahoituksen ja kokeilujen helpottamiseksi).

LiV toteaa lausunnossaan, että tulevaisuudessa autoilun kasvu voi jopa taittua suurissa kaupungeissa ja taajamien välillä. Tähän vaikuttavat muun muassa ikääntyminen, nuorten ikäluokkien kulutustottumukset sekä digitalisoituminen. Kehitystrendi edellyttää joukkoliikenteeseen panostamista. Myös haja-asutusalueilla tarvitaan erityistä tukea sekä joukkoliikenteessä että myös tietoliikenneverkoissa. Kyberriskien osalta on LiV:n mukaan panostettava sekä ris-

kien ehkäisyyn että myös häiriöistä toipumiseen. Samalla on varmistettava myös kansalaisten oikeudet esimerkiksi yksityisyyden suojassa.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa liikenneinfrastruktuurin ja tietoverkkojen tärkeyttä kestävän kasvun ehtona. Alueiden taloudelle ja hyvinvoinnille tärkeät pääväylät on pidettävä kunnossa. Kestävän kehityksen näkökulmasta erityisen tärkeitä on joukkoliikenteen ja älyliikenteen määrätietoinen kehittäminen.

Tulevaisuusvaliokunta on todennut lausunnossaan liikennepoliittisesta selonteosta (TuVL 3/2012 vp), että sähköautojen kasvun edellyttämiin määrätietoisiin toimenpiteisiin on ryhdyttävä välittömästi. Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että:

1. vauhditetaan sähköautojen ja muiden vähäpäästöisten autojen hankintaa määräraikaisilla verohelpotuksilla

2. valtio ja kunnat hankkivat sähköautoja ja muita vähäpäästöisiä autoja omaan käyttöön

3. kunnat käynnistävät koehankkeita ja antavat määräraikaisia helpotuksia esimerkiksi pysäköinnissä

4. perustetaan kansallisia älyliikenteen kokeilualueita kaupunkiseuduille ja kehityskäytäviin

5. haetaan suomalaisia älyratkaisuja liikenteeseen muun muassa verotuksessa

6. ohjataan julkista rahoitusta älyliikenteen ratkaisujen kehittämiseen ja kaupallistamiseen

7. laaditaan tiekartta virtuaaliympäristöjen ja lisätyn todellisuuden kaupallistamisnäköyksiä sekä valmistellaan luovan digitaalisen teollisuuden kasvustrategia tukemaan päätöksentekoa

8. kannustetaan yrityksiä mm. verokannustimin investoimaan digitaalisten palveluiden tuotekehitykseen ja huolehditaan näihin palveluihin liittyvien aineettomien oikeuksien (IPR) suojasta ja tietosuojasta

9. tuetaan lisätyn ja virtuaalisen todellisuuden teknologioiden käyttöönottoa julkisissa hankkeissa (esim. Kalasatama ja Keski-Pasila) ja selvitetään mahdollisuutta rakentaa Virtuaali-Suomi portaaliksi valtion julkistamalle avoimelle datalle

10. tuetaan alan perustutkimusta ja soveltavaa kehitystä korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa sekä lisätään 3D-mallinnuksen ja visualisointisovellusten opetusta

11. tutkitaan virtuaali- ja lisätyn todellisuuden yhteiskunnallisia ja lainsäädännöllisiä ongelmia ja tuetaan yleisten standardien kehittymistä.

Maa- ja metsätalousvaliokunta (MmV) on samaa mieltä tulevaisuuselonteossa esitetyistä perusvisiosta, jonka mukaan talouskasvu on välttämätöntä, samalla kun kasvun tulee tulevaisuudessa nojata kestäväan kehitykseen. Vuonna 2014 valmistuneen Suomen Biotalousstrategian johtoajatukseksi on, että Suomessa luodaan kilpailukykyisiä ja kestäviä biotalouden ratkaisuja maailmanlaajuisiin ongelmiin ja synnytetään sekä kotimaahan että kansainvälisille markkinoille uutta liiketoimintaa, joka tuo hyvinvointia koko Suomelle. Biotalousstrategian tavoitteena on nostaa biotaloutemme tuotos 100 miljardiin euroon vuoteen 2025 mennessä ja luoda 100 000 uutta työpaikkaa.

Maatalouden osalta MmV painottaa lausunnossaan myös huoltovarmuutta ja elintarvikevientiä. MmV muistuttaa, että elintarvikeala on jo nyt huomattava työllistäjä ja myös yksi tulevaisuuden potentiaalisista kasvualoista. Määrällisten tavoitteiden ohella tärkeitä laatutekijöitä elintarvikealalla ovat maku, terveellisyys, kestä-

vyys sekä turvallisuus ja kansallisesti myös lähi-tuotanto.

Biotalousessa eri toimialojen välille syntyy uudenlaista yhteistyötä ja teollisia symbiooseja muun muassa metsä-, energia-, rakennus- ja kemianalalla. Kestävän kasvun esimerkkeinä MmV nostaa esille puuraaka-aineen monipuolisen käytön (muun muassa nestemäisenä polttoaineena, energiahakkeena, kemikaalien valmistuksessa, komposiiteissa, tekstiileissä jne.) sekä puurakentamisen. Oikein käytettynä puu soveltuu lähes kaikkeen, mihin myös betoni ja teräs soveltuvat. Myös tulevaisuusvaliokunta tutki asiantuntijoiden kanssa puun monikäyttöä ja julkisti laajalti hyödynnetyn selvityksen *Kaikkea muuta puusta* (TuV 3/2013).

Energian osalta MmV nostaa esille European Renewable Energy Councilin (EREC) laskelman, jonka mukaan nostamalla uusiutuvan energian osuus 20 prosenttiin EU:n energiankulutuksesta vuoteen 2020 mennessä voi EU-tasolla syntyä yli 2 miljoonaa vihreää työpaikkaa. Samat mahdollisuudet liittyvät myös vesivarojen ja -osaamisen hyödyntämiseen.

Uuden liiketoiminnan vauhdittamiseksi MmV ehdottaa, että Suomen kotimarkkinoita voidaan käyttää kokeilemiseen ja pilotointiin: *"Laajan maan hajautettu yhdyskuntarakenne on mahdollista kääntää tässä eduksi. Elämme tulevaisuuden hajautettujen ratkaisujen koelaboratoriossa."* Julkisen vallan osalta kokeilujen, pilottien ja innovaatioiden edistäminen tarkoittaa ennen kaikkea kustannuksia ja/tai hallinnollista taakkaa lisäävän sääntelyn välttämistä ja toisaalta toimintaedellytysten parantamista. Kuten LiV edellä, niin myös MmV korosti lausunnossaan myös toimivan tieverkoston keskeistä merkitystä maaseudun kaikkien toimintojen kannalta.

Tulevaisuusvaliokunta jakaa maa- ja metsätalousvaliokunnan näkemyksen siitä, että biotalouden merkitystä kestäväälle kasvulle ei ole riittävästi tarkasteltu tulevaisuuselonteossa. Tulevaisuusvaliokunnan Kestävä kasvu -jaoston tavoitteena oli tuottaa kymmenen konkreettista toimenpide-ehdotusta, joilla samaan aikaan lisätään talouskasvua ja ratkais-

taan kestäväen kehityksen ongelmia. Kuulemisten perusteella jaosto päätyi nostamaan esille seitsemän tuotetta/toimialaa ja kolme toimintamallia: nettomittaroinnin, sähköautot, älyliikenteen, lääketeollisuuden, puun uudet käytöt, agritalouden, virtuaaliympäristöt sekä joukkorahoituksen, kokeiluyhteiskunnan ja teolliset symbioosit.

Kestävä kasvu -jaoston esille nostamia, erityisesti biotalouteen liittyviä toimenpite-ehdotuksia olivat:

1. Itä-Suomen yliopiston osaksi perustetaan puuyliopisto, joka kokoaa ja yhdistää puuraaka-aineeseen liittyvän kansallisen ja kansainvälisen osaamisen monialaisiksi tutkimus-, koulutus-, kehittämis- ja innovaatioprosesseiksi yhteistyössä muiden korkeakoulujen, sektoritutkimuslaitosten ja yritysten kanssa.

2. Suomi asettaa puun uudet käyttömahdollisuudet korkealle omissa strategisisa valinnoissaan siten, että se näkyy mm. sektoritutkimuslaitosten sekä Tekesin tutkimus- ja kehitysvarojen kohdentamisessa.

3. Yritysten kasvuvaiheen rahoituksen turvaamiseksi perustetaan hyvin resursoitu uuden kasvun rahasto, jonka pääomasta riittävä osuus kohdennetaan biotalouteen keskittyvään yritystoimintaan.

4. Hallitusohjelmassa esitettyä tavoitetta "Suomesta ravinteiden kierrätyksen mallimaa" on edistettävä konkreettisilla toimenpiteillä edistämällä teollista ekologiaa ja hajautettua energian tuotantoa maataloudessa.

5. Sähkön pientuotannon rajoitteita on vähennettävä.

6. Kestävyys, jäljitettävyyys ja turvallisuus ovat suomalaisten elintarvikkeiden kilpailukykytekijöitä, ja siksi myös näitä

vahvuuksia on edistettävä koko elintarvikkeketjussa.

7. Myös luomuviljelyä on edistettävä ja sen esteitä on poistettava.

8. Elintarviketeollisuusliitto on yhdessä TEM:n, MMM:n, UM:n, VNK:n ja Finpron kanssa käynnistänyt elintarvikealan vientiohjelman laadinnan, jota ehdotetaan osaksi Team Finland 2015 -strategiaa.

9. Toteutetaan teollisen ekologian, ravinekierron ja hajautetun energiantuotannon referenssilaitoksia ja pilotteja sekä järjestetään näille riskirahoitusta.

10. Nopeutetaan teollisen ekologian tuotantolaitosten lupaprosesseja ja selvitetään mahdollisuutta kansalliseen asiakaslupaukseen, joka takaa lupaprosessin päätökseen vuodessa.

11. Jätelainsäädäntöä on kehitettävä siten, että jätettä voidaan paremmin hyödyntää raaka-aineena tuotestatuksella eri tarkoituksiin, esimerkiksi jalostettuina polttoaineina, kemianteollisuuden raaka-aineina tai rakennusteollisuuden komponentteina.

Puolustusvaliokunta (PuV) käsittelee omassa lausunnossaan kokonaisturvallisuutta, puolustusta, valtion globaalia toimintaympäristöä, kyber-temaa sekä digitalisaatiota ja arktisia alueita. Kokonaisturvallisuus on PuV:n mukaan sidoksissa kaikkiin tulevaisuusselonteon tavoitteisiin. Tästä huolimatta selonteosta puuttuu PuV:n mukaan riskien, haavoittuvuuden ja keskinäisriippuvuuksien käsittely. PuV korostaa, että sotilaallisella voimankäytöllä uhkaaminen ja pahimmassa tapauksessa jopa sen käyttö ovat niin nykyhetkellä kuin tulevaisuudessakin tosiasiallisia välineitä poliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi ja Suomen uskottava puolustuskyky on jatkossakin Pohjolan turvallisuuspoliittista vakautta ylläpitävä keskeinen tekijä. Vuoden 2014 tapahtumat Ukrainassa sekä erilaiset Suomenkin

kokemat rajaloukkaukset ovat korostaneet PuV:n esille nostamia tarpeita entisestään.

Arktinen alue on eräs keskeisistä tulevaisuuden toimintaympäristöistä. Arktisen alueen uhkina ovat ympäristöonnettomuudet sekä lisääntyneen kalastuksen, laivaliikenteen ja turismin aiheuttamat onnettomuudet.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että lähtökohtaisesti arktinen alue on tulevaisuuden kaupan, elinkeinojen, tieteen ja teknologian, monialaisen osaamisen ja yhteistyön suuri mahdollisuus. Valiokunta järjesti aiheesta vuonna 2013 Kittilässä kansainvälisen konferenssin osana parlamentaarista teknologian arviointia (European Parliamentary Technology Assessment, EPTA).

Sisäistä ja ulkoista turvallisuutta on PuV:n mukaan käytännössä mahdotonta erottaa toisistaan. Valtioiden kriittiset järjestelmät ovat alttiina hyökkäyksille sekä valtiollisten että ei-valtiollisten toimijoiden tahoilta. Muutos uhkakuvien monimuotoistumisessa on aiheuttanut käytännössä tilanteen, jossa perinteiset tavat ymmärtää turvallisuus tai uhkakuvat eivät enää riitä. Turvallisuusasioiden monimutkaistuessa myös ennakoinnin ja hallinnonalat ylittävän tilannekuvan tarve lisääntyy. Yhteiskunnan turvallisuuden takaaminen edellyttää nykyistä tiiviimpää kansainvälistä sekä myös eri hallinnonalojen välistä yhteistyötä. PuV:n mukaan turvallisuuskäytännöt ovat kehittymässä yhä enemmän joustokestävyyden tuottamiseksi. Joustokestävyyden lähtökohtana on kyky palautua takaisin alkuperäiseen tilaan yllättävän häiriötilanteen iskiessä. Tulevaisuudessa on olennaista, että Suomi on yhteiskunta, jonka keskeisin turvallisuutta tuottava ominaisuus on sen kyky ottaa vastaan iskuja ilman keskeisten toimintojen halvaantumista (resilienssi).

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että Suomen kokonaisturvallisuuteen on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Tähän liittyy sekä uskottavan puolustuskyvyn turvaaminen että myös yhteiskunnan yleinen häiriöistä toipuminen ja huoltovar-

muus. Kokonaisturvallisuuden toimijoiden alueellista, kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä ja osaamista on kehitettävä määrätietoisesti.

Tulevaisuusvaliokunta jakaa myös puolustusvaliokunnan sekä liikenne- ja viestintävaliokunnan esittämän huolen kyberturvallisuuden turvaamisesta ja kiirehtii kyberturvallisuuden koordinaatioon ja tilannekuvan ylläpitämiseen liittyvien lainsäädännöllisten kehittämistarpeiden selvittämistä.

Tulevaisuusvaliokunta kiirehtii julkishallinnon sekä muiden huoltovarmuuden kannalta keskeisten toimijoiden tietojärjestelmien ohjelmistojen ja tietoturvan päivittämistä ajan tasalle.

Lisäksi tulevaisuusvaliokunta korostaa, että Suomen on tutkittava ja selvitettävä tarkoin arjen tietoyhteiskuntaan liittyvät uudet kyberriskit ja -mahdollisuudet.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä myös kansalaiset on saatava mukaan kyberturvallisuuden kehittämiseen ja kyberturvallisuudesta on tehtävä modernin suomalaisen arjen tietoyhteiskunnan kansalaistaito.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että kyberturvallisuusstrategian toteuttaminen edellyttää myös tutkimukseen, koulutukseen ja tuotekehitykseen panostamista.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä Suomen tulee varautua myös kyber-kriisinsietokykyyn, häiriöistä palautumiseen ja toipumiseen sekä elintärkeiden toimintojen kykyyn sietää kyberturvallisuuden varsin erilaisia ja erimittaisia häiriötilanteita.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että eri toimijat, yksityiset ja julkiset, laativat seuraavassa vaiheessa myös mahdollisuuksista lähtevän kyberstrategian.

VaV:n tapaan myös PuV käsitteli lausunnossaan tulevaisuusselonteon rakennetta. PuV muistutti, että huolimatta perinteisen yhden teeman valinnasta valtioneuvoston tulevaisuusselontekoon on tulevien selonteiden valmistelussa muistettava, että vaihtoehtoisia tulevaisuuksia ei ole yksi vaan useampia. Sen tulisi PuV:n mukaan näkyä jatkossa myös tulevaisuusselonteossa. Samalla on painotettava riskianalyysin merkitystä ja sitä, mitkä realistisesti saavutettavat kriittiset menestystekijät ovat välttämättömiä toivotun tulevaisuuskuvan toteuttamisessa. Koko valtionhallinnon kattavan ennakointiyhteistyön edelleen kehittäminen on myös PuV:n mielestä tuettava tavoite.

Tulevaisuusvaliokunta yhtyy puolustusvaliokunnan kantaan ja korostaa vaihtoehtoisten tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden tarvetta sekä kansallisesti että myös alueellisen ennakoinnin näkökulmasta. Vaihtoehtoiset tulevaisuuskuvat ja niihin varautuminen lisäävät joustavuutta, häiriöstä toipumista sekä riskien hallintaa, ja ne auttavat myös mahdollisuuksiin tarttumisissa. Lisäksi on varauduttava myös yllätyksiin (villeihin kortteihin ja mustiin joutseniin).

Sivistysvaliokunnan (SiV) lausunnon pääteemoja olivat 1) koulu nykyajassa — sivistystehtävä, 2) oppimisen ja ajattelun uudistaminen, 3) varhaiskasvatuksen merkitys, 4) yrittäjyysilmapiirin luominen, 5) opettajien tukeminen, 6) liikunnallinen elämäntapa, 7) taidekasvatus ja kulttuurin merkitys hyvinvointitekijänä, 8) aktiivinen kansalaisyhteiskunta, 9) maahanmuuttajat voimavarana sekä 10) aikuiskoulutuksen herkkyyden ja 11) digitaalisuuden haasteet.

SiV yhtyy tulevaisuusselonteossa esitettyyn käsitykseen siitä, että kestävä kasvun ja kansalaisten hyvinvoinnin perustana on sivistys, yhteisöllisyys ja osallisuus, ja muistuttaa lausunnossaan, että Suomen poikkeuksellisen nopea nousu tuottavuuden ja teknologian eturintamaan ei olisi ollut mahdollista ilman pitkäjänteistä panostamista inhimilliseen pääomaan ja osaamiseen kaikilla yhteiskunnan tasoilla. SiV:n mu-

kaan osaamisen, koulutuksen ja tieteen merkitys korostuu entisestään tulevaisuudessa. Tasa-arvoisella ja yhtenäisellä perusopetuksella on SiV:n mukaan luotu hyvä järjestelmä. Sen täydennykseksi tarvitaan laadukas varhaiskasvatus ja peruskoulun jälkeiset, hyvin toimivat koulutusreitit.

Lausunnossaan SiV korostaa koulun monia erilaisia merkityksiä ja hyötyjä. Riittävästi resursoitu koulu ei vain opeta tietoja ja taitoja, vaan suojaa myös lapsen ja nuoren kehitystä ja tasaa terveyseroja. Erityinen tulevaisuuden huoli SiV:n mukaan on liikkumaton elämäntapa, joka heikentää työelämän tuottavuutta ja kilpailukykyä ja on voimakkaasti yhteydessä väestöryhmien välisiin terveys- ja hyvinvointieroihin sekä syrjäytymiskehitykseen. Onnistumisen kokemukset koulussa tai harrastuksissa ovat lapselle ja nuorelle tärkeitä ja tukevat heidän kehitystään luomalla arkeen positiivisen oppimisen kehän. Hyötyjä voidaan lisätä paikallistason toimijoiden sektorirajat ylittävää yhteistyötä kehittämällä.

Puutteet oppimisvalmiuksissa ovat SiV:n mukaan pääosin tunnistettavissa jo paljon ennen kouluikää. Siksi varhaiskasvatuksen ja sen tukitoimien avulla voidaan ennaltaehkäistä merkittävässä määrin kouluikässä kasautuvia ongelmia ja oppimisessa epäonnistumisen kierteitä. Selonteossa vedotaan monessa kohtaa luottamuksen merkitykseen suomalaisessa yhteiskunnassa tulevaisuuden tekijänä.

Koulu ja koulutusjärjestelmä luovat merkittäväällä tavalla pohjaa luottamusyhteiskunnalle. Erilaiset lähidemokratian muodot ja paikallisvaikuttaminen kasvattavat merkitystään. Kolmannen sektorin merkitys tulee yleisesti kasvamaan. Erilaiset vaikuttamisen ja osallisuuden muodot monipuolistuvat. Vapaa sivistystyö on tulevaisuudessakin tärkeä osa kansallista ja alueellista sivistysjärjestelmää.

Opetuksen sisällön näkökulmasta SiV pohti lausunnossaan taitoja, jotka ovat tarpeen tulevaisuudessa. Niitä ovat SiV:n mukaan muun muassa kyky ymmärtää ja käsitellä tietoa, vuorovaikutustaidot, kuten kyky argumentoida, väittelytaito, kuuntelemisen taito, kyky peilata itseä

suhteessa muihin ja ryhmätyötaitot, empatiataito, kuten kyky myötätuntoon, ja yrittäjäystaidot, laajasti ajateltuna yritteliäisyys sekä demokratiataidot. Toinen SiV:n lausunnossaan esille nostama sisällöllinen näkökulma liittyy Suomen Yrittäjien tekemään selvitykseen, jonka mukaan peruskoulupohjaisten yrittäjien osuus on vuosina 2004—2013 pudonnut 20 prosentista 12 prosenttiin. Suuntana on ammatillisen koulutuksen, ammattikorkeakoulutuksen ja yliopistotasaisen koulutuksen osuuden selvä lisääntyminen. Tästä syystä SiV pitää välttämättömänä, että kaikilla koulutusasteilla kiinnitetään huomiota siihen, että oppilaat ja opiskelijat voivat omaksua sisäisen yrittäjäyhtäsenten.

Tulevaisuusvaliokunta pitää tärkeänä erityisesti sivistysvaliokunnan näkemystä tulevaisuuden taidoissa maailman muutoksen hallintakykyä.

Sivistysvaliokunnan lausunnon ja tulevaisuusvaliokunnan Uusi oppiminen -jaoston selvitysten (TuV 8/2013) perusteella tulevaisuusvaliokunta toteaa, että:

1. Pedagogisen uudistamisen on lähdeittävä kasvun ajattelutavasta. Lapsen tulee koulussa saada välineet vahvan identiteettin rakentamiseen, jotta hänelle syntyy terve käsitys itsestään ja taidoistaan.

2. Uudet pärjäämistaidot liittyvät oppimiseen, digitaaliseen lukutaitoon sekä työelämän taitoihin, kuten esimerkiksi luovuuteen, kriittiseen ajatteluun, vuorovaikutukseen, tieto- ja viestintäteknologian taitoihin, oma-aloitteellisuuteen, itseohjautuvuuteen, sosiaalisiin taitoihin ja johtamiseen.

3. Kansainvälisessä kouluvertailussa (Pisa) menestyminen velvoittaa meitä kehittämään kouluopetusta investoimalla uusiin oppimisympäristöihin ja oppimismalleihin.

4. Sosiaalisten taitojen oppiminen on otettava vahvasti osaksi oppimista.

5. Varhaiskasvatuksen asemaa ja merkitystä on vahvistettava.

6. Oppilaille on opetettava eettistä herkkyyttä eli kykyä hahmottaa oman elämänsä suunta: taitoa asettaa itselle pitkäkestoinen tavoite, joka tuottaa iloa itselle ja samalla voi auttaa toisia.

7. Opetuksen ja oppimisen tulisi painottaa oma-aloitteisuutta ja vuorovaikutusprosesseja. On opetettava taitoja etsiä tietoa, motivoida kavereita, ymmärtää ja tuottaa uutta tietoa.

8. Koulun tulee antaa lapselle kasvun ajattelutapa eli usko, kuinka itse voi vaikuttaa oppimiseensa, taito ohjata omaa elämäänsä. Koulun on tuotettava lapselle onnistuneita oppimisen kokemuksia sekä elämäntaitoa. Myös liikunnalla ja taideaineilla on suuri merkitys nuorten identiteetille sekä elämäntaitoille.

9. Tulevaisuusvaliokunta puoltaa yrittäjäyhtäskasvatuksen huomioimisesta kaikilla koulutusasteilla.

10. Opettajien kansainvälistä urakehitystä ja koulutusvientiä tulee kehittää.

Lisäksi SiV pitää valitettavana sitä, että tulevaisuusselonteon tarkastelussa ei ole huomioitu juuri lainkaan taiteen ja muun kulttuurin keskeistä merkitystä ihmisen hyvinvoinnille. Tämä tarkoittaa sitä, että tulisi ylläpitää ja tukea kirjastoja, museolaitosta, ns. yleissivistäviä tarpeita varten perustettuja oppilaitoksia ja mahdollisuuksia nuorisotyöhön sekä kulttuurin ja liikunnan harrastamiseen.

Tulevaisuusvaliokunta on samaa mieltä sivistysvaliokunnan kanssa kulttuurin ja taiteen sekä vapaan sivistystyön tärkeydestä.

Tulevaisuusselonteossa puhutaan kyllä runsaasti ennakkoinnin, avoimuuden, yrittäjäyhtäden, luottamuksen, luovuuden, työnteon, kateuden ja häpeän kulttuurista sekä varsinkin Himasen työ-

ryhmän esille nostamasta henkisestä kulttuurista. Mutta varsinaisten kulttuuripalvelujen ja taiteen tulevaisuutta ei tulevaisuusselonteossa juurikaan käsitellä. Vastaavasti tutkimustoiminnan tärkeys ja siihen liittyvät kansainvälisyyden haasteet kyllä mainitaan, ohimennen, mutta tieteen tulevaisuuden näkymiä ja tarpeita ei tulevaisuusselonteossa varsinaisesti käsitellä. Sen sijaan innovaatioista puhutaan runsaasti.

Väestöltään ja taloudeltaan pienen Suomen kestävän kasvun tärkeimpiä peruskiviä ovat kuitenkin sivistys ja osaaminen. Kulttuuri, taide, tie ja maailmanluokan koulujärjestelmä ovat kestävän kasvun ja hyvinvoinnin ehdoton edellytys.

Yliopistojen rahoituksen ja toiminnan kerääminen suurempiin kokonaisuuksiin sekä yliopistojen kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön lisääminen ovat tärkeitä toimenpiteitä tieteen ja tutkimuksen kehittämiseksi. Monet suomalaisen yliopistojen laitokset ja oppiaineet ovat erittäin pieniä, ja tällaisissa yksiköissä laadukkaan opetuksen tarjoaminen sekä korkeatasoisen tutkimuksen tekeminen on monin verroin hankalampaa kuin suurissa yksiköissä.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että seuraava hallitus valmistelee Suomelle tiedestrategian. Myös tieteen perusrahoitus on turvattava nyt ja tulevaisuudessa.

Valiokunnan mielestä kestävän, innovaatioihin ja osaamiseen perustuvan kasvun edistämiseksi opetuksen ja tutkimuksen resurssien kehitystrendiä ei saa kääntää vähenevään suuntaan vaan niiden kasvu tulee turvata.

Lisäksi yliopistojen mahdollisuuksia koulutusvientiin on lisättävä.

Valtioneuvosto teki 5.9.2013 periaatepäätöksen valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen uudistamisesta. Päätöksen mukaan rahoitusta kohdennetaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on etsiä ratkaisuja merkittäviin yhteiskunnan haasteisiin. Lisäksi tavoitteena on vahvistaa tietoon perustuvaa toimintapo-

litiikkaa ja strategista kokonaisnäkemystä sekä hyödyntää systemaattisesti tutkimus-, arviointi-, ennakointi- ja selvitystietoa päätöksenteossa. Periaatepäätös sisältää myös rakenteellisia uudistuksia.

Tulevaisuusvaliokunta kannattaa tätä uudistusta, mutta samalla on varmistettava myös kilpailun tutkimusrahoituksen riittävyys sekä riittävät resurssit EU:n tutkimusohjelmiin osallistumiseen.

Vuonna 2010 tehtyyn yliopistouudistukseen liittyi tavoite siitä, että yliopistot fokusoituvat vahvuusalueilleen ja että yhteistyön avulla voidaan kerätä yhteen nyt hajallaan olevia pieniä yksiköitä. Yliopistojen yhteistyötä on tulevaisuusvaliokunnan mielestä vauhditettava. Hyvä esimerkki yhteistyön kehittämiseksi on tulevaisuusvaliokunnan Kaikkea muuta puusta -raportissa (TuV 3/2013) tekemä ehdotus Puuyliopiston perustamisesta Itä-Suomen yliopistoon. Yhteistyön avulla myös maakuntayliopistot voivat kehittyä kansallisesti ja kansainvälisesti merkittäviksi osaamiskeskittymiksi omilla vahvuusalueillaan.

Tutkimustulosten hyödyntämiseen ja kaupallistamiseen on panostettava. Nykyisiin liian suuri osa tutkimustuloksista jää hyödyntämättä.

Muuttuva oppiminen vaatii muutosta opettajan koulutukseen. SiV ehdottaa, että opettajien täydennyskoulutusta tulee lisätä niin, että kaikilla opettajilla on mahdollisuus saada riittävästi osaamisen päivitystä. Koulujen hallinto on jo hyvin pitkälle digitalisoitunut ja muuttanut käytänteitä osin joustavammiksi ja helpommin hallittaviksi. Digitaalisuus on myötävaikuttanut siihen, että koti ja koulu ovat voineet esimerkiksi sähköisten reissuvihkojen avulla jakaa kasvatusvastuuta.

Vuonna 2013 toteutetun Euroopan koulujen tieto- ja viestintätekniikan käyttöä koskeneen tutkimuksen mukaan suomalaiset koulut luoki-

teltiin tutkimuksessa parhaiten varusteltujen joukkoon. Laitteiden käyttömäärissä suomalaiskoulut kuitenkin olivat viimeisten joukossa, kun asiaa kysyttiin oppilailta itseltään. Oppilailla ei ole riittäviä mahdollisuuksia hyödyntää tieto- ja viestintäteknisiä välineitä kouluissa oppimisen- ja tukena. Suurimpana esteenä tieto- ja viestintäteknii- kan opetuskäytölle suomalaiset opettajat pitivät pedagogisia syitä, kuten hyvien mallien puuttumista, vähäistä täydennyskoulutusta ja digitaalisten oppimateriaalien puutetta. Täydennyskoulutukseen osallistuneiden opettajien määrä kahden edellisen vuoden aikana olikin Suomessa Euroopan alhaisimpia. SiV pitää välttämättömänä, että tieto- ja viestintäteknii- kan käyttöä ja hyödynnettävyyttä opetuksessa ja uusien oppimistapojen käyttöönotossa edistetään kaikkiin käytettävissä olevin keinoin. Opettajien perus- ja täydennyskoulutukseen on panostettava ja on laajemmin tartuttava käytännössä hyväksi havaittuihin uusiin digitalisoituvan oppimisen ja opetuksen kehittämiskäytäntöihin.

Suomen kansainvälisesti arvostetun koulujärjestelmän perustana on hyvä opettajankoulutus. Uuden oppimisen, avoimen kasvun pedagogiikan sekä uuden teknologian jalkauttaminen suomalaisten koulujen arkeen edellyttää siksi merkittävää panostusta myös opettajankoulutukseen sekä osaamisen johtamiseen kouluissa. Pitkällä aikavälillä juuri tästä taidosta ja kyvystä voi kasvaa myös merkittävää koulutusviientä.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että erityisesti opettajien täydennyskoulutusta on lisättävä. Täydennyskoulutus edellyttää resursseja. Opetushenkilökunnalla voisi olla myös henkilökohtaisia kehittämis- ja täydennyskoulutussuunnitelmia.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa myös uuden teknologian, kuten esimerkiksi tieto- ja viestintäteknologian, virtuaalisten oppimisympäristöjen ja pelien, ohjelmoinnin, robotiikan, 3D-tulostamisen ja bio-

teknologian, määrätietoista hyödyntämistä opetuksessa.

Sosiaali- ja terveysvaliokunnan (StV) lausunnon mukaan sosiaali- ja terveyssektorilta erityisenä huolena tulevaisuusselonteossa on nuorten syrjäytyminen, lasten ja lapsiperheiden eriarvoistuminen ja syrjäytymisen siirtyminen yli sukupolvien. Tulevaisuusselonteossa korostuva digitalisaatio tarkoittaa sosiaali- ja terveydenhuollossa asiakkaita ja potilaita koskevan tiedon saattamista sähköiseen muotoon ja tiedon siirtämistä sähköisessä muodossa tietoa käyttävien kesken. StV nostaa lausunnossaan esimerkiksi sähköisen lääkemääräyksen käytön, joka on laajentunut koko maahan. Myös sähköisen potilasarkiston toimeenpano etenee aikataulussa. Uuden teknologian, kuten esimerkiksi robotiikan, hyödyntämisessä sosiaali- ja terveyspalveluissa on kuitenkin StV:n mukaan edetty Suomessa odotettua hitaammin.

Terveyspalveluissa hyödynnetään StV:n mukaan jo älypuhelimia, tietokoneita, erilaisia testejä, sensoreita ja monitoreja, jolloin palveluiden ja tiedon saavutettavuus on parantunut merkittävästi. Samalla terveydenhuolto siirtyy entistä enemmän sairaaloista ja vastaanotoilta potilaan luona tapahtuvaksi. Potilaat ottavat myös entistä enemmän vastuuta oman terveytensä ylläpitämisestä. StV muistuttaa, että teknologian kehittyminen ei kuitenkaan saa johtaa kansalaisten eriarvoistumiseen ja niiden syrjäytymiseen, joilla ei ole mahdollisuuksia tekniikan käyttöön. Sosiaali- ja terveydenhuollossa osa asiakkaista ja potilaista on yhteiskunnan vähäosaisimpia, joilla ei ole lähtökohtaisesti yhdenvertaisia taloudellisia tai osaamiseen liittyviä mahdollisuuksia digitalisaation hyödyntämiseen.

StV korostaa, että uudet palvelujen tuotantomuodot on otettava huomioon myös ammattihenkilöiden perus- ja täydennyskoulutuksessa sekä kaavoituksessa ja palvelurakenteen suunnittelussa. Lisäksi uusien teknologioiden sääntelyssä on varmistettava tietoturvan ja tietosuojan asianmukainen toteutuminen ja arvioitava henkilöä koskevien tietojen hallinnoinnin täsmentämistarpeet. Esimerkkinä lääketieteellisen kehityksen edellyttämästä lainsäädännöstä StV mai-

nitsee biopankkeja koskevan sääntelyn, jonka tarkoituksena on edistää ihmisperäisten näytteiden tutkimuskäyttöä henkilöiden yksityisyyden suojan turvaavalla tavalla. Biopankkilainsäädännöllä vahvistettiin myös suostumusta ja tutkimuseettistä ennakoarviointia näytteiden säilyttämisen ja käytön edellytyksenä. Näytteen antajalle annettiin oikeus saada tieto siitä, mihin tutkimuksiin hänestä otettuja näytteitä on käytetty, mitä niistä on tutkittu ja mistä rekistereistä häntä koskevia tietoja on kerätty, samoin kuin oikeus saada terveydentilaansa koskeva näytteestä määritetty tieto.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä sosiaali- ja terveyspalveluiden palvelurakenteen uudistusta on kiirehdittävä ja tuottavuutta parantavat sähköiset järjestelmät on otettava viipymättä käyttöön sosiaali- ja terveysalalla. Sosiaali- ja terveysalan — kuten koulujenkin — tulisi olla edelläkävijä uuden teknologian soveltamisessa ja käyttöön otossa. Tämä edellyttää myös alan henkilöstön perus- ja täydennyskoulutuksen kehittämistä. Lisäksi on huolehdittava potilasturvallisuudesta sekä tietoturvasta ja -suojusta. Hallituksen on purettava mahdolliset hallinnolliset esteet uusien toimintamallien tieltä.

1. Perustetaan yliopistoihin bio- ja lääketieteen innovaatioyksiköitä auttamaan tutkijoita tutkimushavaintojen jalostamisessa ja yhteistyöhankkeiden rakentamisessa yritysten kanssa.

2. Laaditaan ministeriöiden yhteinen lääkealan innovaatiostrategia, toteutetaan Lääketutkimus Suomen kasvun tukijalkana -selvityksen ehdotukset ja tuetaan Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategian toimeenpanoa.

3. Perustetaan terveysteknologian ja lääkealan kasvurahastojen rahasto pääomaisijoitusmarkkinoiden vipuvoimaksi, suunnataan rahoitusta lähemmäksi varsinaista lääketutkimusta ja parannetaan pörssi-

listautumisen houkuttelevuutta kasvurahoituksen lähteenä.

4. Perustetaan erikoistuneet yksiköt osamisen vahvuusalueille (esim. kansallinen syöpäkeskus ja hyvän näkemisen kehittämiskeskus SILK) ja toteutetaan uusia poikkitieteellisiä tutkimusyksiköitä ja tutkimushankkeita (esim. lääkkeen täsmäannostelu).

5. Varmistetaan biopankkien ja terveystietokantojen tehokäyttö tutkimuksessa ja kehityksessä sekä karsitaan innovaatioita jarruttavaa sääntelyä.

Talousvaliokunta (TaV) pitää tulevaisuusselonteon fokusta onnistuneena: kestävä kasvun ja hyvinvoinnin taustatekijöiden analyysi on oikea lähtökohta myös tulevaisuuden kilpailukykytekijöiden ennakoinnille. Yhteiskunnan rakenteellisen uudistumisen kannalta tärkeitä avauksia ja kannustimia olisi TaV:n mielestä kuitenkin voitu nostaa selvemmin esiin. Myös tarkempi riskianalyysi yhdistettynä skenaarioanalyysien käyttöön olisi ollut tarpeen. Tässä kohden TaV:n viesti on yhdenmukainen PuV:n ja VaV:n huomioiden kanssa.

Tulevaisuusselonteossa peräänkuulutetun mahdollistavan toimintaympäristön luomisessa on tärkeää kehittää julkishallinnon kykyä toimia edistyksellisenä asiakkaana kotimarkkinoilla sekä uusien avausten omaksujana ja kokeilijana. Esimerkkeinä TaV nostaa esille cleantech-toimialan sekä kotimaisen biotalouden lisäämisen. Uusia mahdollisuuksia voisi löytyä TaV:n mukaan myös logistiikan, sensoriteknologian ja tekoälyn kehittämisessä. Lisäksi TaV kiinnittää huomiota robotiikkaan yhtenä uutena esille nousvana kasvunalana. Palvelurobotiikan uusien tuotteiden myötä voidaan saada myös täysin uusia kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia. Robotisaatiolla voidaan lisäksi vaikuttaa teollisuuden työpaikkojen säilymiseen ja jopa palaamiseen korkeiden henkilöstökustannusten maihin.

TaV kiirehtii lausunnossaan toimenpiteitä, joilla koulutuksen ja tieteellisen tutkimuksen

tuottamaa osaamista ja sovelluksia voitaisiin hyödyntää ja kaupallistaa nykyistä tehokkaammin. TaV toteaa myös, että nykyistä suurempi osa väestöstä on saatava mukaan yhteiskunnan toimintaan aktiivisiksi kansalaisiksi.

Kuten LiV ja MmV edellä, niin myös TaV pitää tärkeänä edistää koko maan kattavan tietoliikenneverkon rakentamista.

Yksi yrittäjyyden toimintaympäristön keskeisimmistä elementeistä on toimivat rahoitusmarkkinat. Markkinoilla on TaV:n mukaan tarvetta sekä nykyisin käytössä olevien instrumenttien tehokkaammalle käytölle että myös täysin uudensuunnitelluille rahoitusmuodoille. Pörssilistautumisen houkuttelevuuden lisääminen tulisi selvittää ja toteuttaa mahdollisesti tarvittavat lainsäädännölliset muutokset.

TaV pitää perusteltuna, että nykyinen yritystukijärjestelmä arvioitaisiin kokonaisuudessaan. Järjestelmä tulee kehittää selkeämmäksi, läpinäkyvämmäksi ja vähemmän byrokraattiseksi.

Kuten LiV ja MmV, niin myös TaV nostaa kriittiseksi menestystekijäksi talouden kyvyn uudistua. Julkishallinnon roolin tulee olla ensisijaisesti mahdollistaja ja vasta toissijaisesti markkina-aukkojen paikkaaja.

Tulevaisuusvaliokunta painottaa erityisesti bioenergiaan ja -materiaaleihin, älykkäisiin energiaverkkoihin, älyliikenteeseen sekä jätehuoltoon liittyviä globaaleja kestävä kasvun mahdollisuuksia. Näitä kärkialoja on tuettava aktiivisesti ja määrätietoisesti kokeiluilla, referenssilaitoksilla, standardeilla, taloudellisella ohjauksella sekä uusilla rahoitusinstrumenteilla ja toimintamalleilla.

Biopolttoaineiden ja -nesteiden, biohiilen ja biokaasun tuotantoa sekä metsäpohjaisen biomassan (pellettien, lämpökuivatun eli torrefioituneen puun tai muiden biomassapohjaisten jalosteiden) käyttöä kivihiilen korvaamiseksi esimerkiksi kivihiilipölykattiloissa on lisättävä hallituksen energia- ja ilmastopoliittisessa selonteossa esitetyillä tavoilla tai mahdolli-

suuksien mukaan jopa esitettyä nopeammin. Monipolttoainekattiloissa metsähäkkeen käyttö voi korvata myös turpeen käyttöä.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa erityisesti älymittarointiin liittyvän osaamisen kaupallistamista ja viennin edistämistä. Tätä osaamista voidaan hyödyntää sekä älykkäissä sähköverkoissa että myös älyliikenteessä ja rakentamisessa. Infrastruktuurin ja palveluiden automatisoimiskehitys avaa älymittarointiin liittyväle osaamiselle monipuolisia sovellusmahdollisuuksia, joilla on vaikutusta myös kestävyYTEEN.

Useat tulevaisuusvaliokunnan kuulemat asiantuntijat nostivat esille niin kutsutun kuudennen aallon, jonka mukaan teknologian seuraava kehitysaalto ja talouden seuraava kasvuaalto perustuvat ihmiskunnan kiperimpien ongelmien ratkaisuun. Merkkejä tästä nähtiin myös tulevaisuusvaliokunnan Kiinan-matkalla, jolloin Kiina esitteli ajatuksiaan seuraavien vuosikymmenten panostuksista ekotehokkuuteen ja ympäristön puhdistamiseen.

Ympäristöteknologialla (cleantech) on suuret mahdollisuudet globaaliin kasvuun. Haasteena ovat pikemminkin kotimarkkinat ja referenssilaitokset.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä kansalliset panostukset muun muassa ympäristöön, jätehuoltoon, energiaan, liikenteeseen, rakentamiseen sekä hyvinvointiin ja opetukseen on järkevää kohdentaa niihin teknologioihin, joilla uskomme olevan myös viennin mahdollisuus. Sillä tavalla kotimarkkinoiden arkiset, välttämättömät hankinnat tukevat myös tuotekehitystä ja toimivat referenssinä viennissä.

Lisäksi tulevaisuusvaliokunta esittää, että:

1. Valtioneuvosto selvittää joukkorahoituksen edistämistä keinona madaltaa kynnystä sijoittaa start up- ja kasvuyrityksiin.

2. Finanssivalvonta laatii osakepohjaisen joukkorahoituksen määritelmän ja tulkintaohjeet siitä, mitä voi tehdä ilman sijoitusneuvojan toimilupaa.

3. Vastikkeen määritelmää höllennetään niin, että vastikkeeksi käy myös esimerkiksi yleishyödyllinen tai kolmatta osapuolta hyödyttävä asia tai palvelu.

4. Arvioidaan uudelleen joukkorahoituksen pääomien keräämisen 1,5 miljoonan euron ja 150 henkilön rajoja.

5. Julkinen sektori käynnistää ja tukee joukkorahoitusta soveltavia kokeiluhankkeita.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa myös, että valtioneuvosto käynnistäisi toimenpiteitä, jotka lisäävät ihmisten innostusta bisnesenkeli-toimintaan. Valiokunnan mielestä esimerkiksi epäsymmetristen mallien ja verotuksen toimivuutta ja yksityisen riskisijoittamisen edistämistä on selvitettävä kokeiluilla ja piloteilla. Epäsymmetrisissä malleissa valtio kantaa sijoitustoiminnassa suuremman riskin.

Tulevaisuusvaliokunta esittää myös, että valtioneuvosto selvittää, voidaanko esimerkiksi lainsäädännöllä, verotuksella, suomalaisen omistajuuden edistämällä sekä esimerkiksi epäsymmetrisillä malleilla vaikuttaa siihen, että start up- ja kasvuyrityksiin sijoittamisen riski vähennee sille tasolle, että suuret ankkurisijoittajat voivat investoida entistä enemmän myös start up- ja kasvuyrityksiin.

Tulevaisuusvaliokunta pitää erityisen tärkeänä, että valtio helpottaa joukkovelkakirjamarkkinoiden ja muiden oman pääoman sijoittamista helpottavien

instrumenttien luomista pienten ja keskisuurten yritysten rahoitukseen Suomessa ja esimerkiksi verotuksellisin keinoin madaltaa keskisuurten yritysten kynnystä listautua ns. monenkeskiselle markkinapaikalle, jotta oman pääoman kerääminen helpottuu.

Tulevaisuusvaliokunta on tehnyt vuosina 2013 ja 2014 yhteistyötä myös Kiinan kansan neuvoo-antavan poliittisen konferenssin (CPPCC) kanssa. Ehdotus vihreän kasvun mallin kehittämiseen yhteistyössä tuli CPPCC:ltä. Tulevaisuusvaliokunta otti mukaan yhteistyöhön myös suomalaiset cleantech-alan vientiyritykset ja teki yhteistyötä myös Tekesin Beautiful Beijing -verkoston sekä Finpron kanssa. Yhteistyöhön liittyi useita tilaisuuksia Kiinassa ja Suomessa. Kokemukset eduskunnan ja kansanedustajien osallistumisesta viennin edistämiseen olivat hyviä, ja tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että eduskunta huomioi tulevaisuudessa yleisemminkin viennin edistämisen kansainvälisessä toiminnassaan.

Työelämä ja tasa-arvovaliokunnan (TyV) lausunnon teemoja ovat: 1) kasvu- ja työllisyysmahdollisuuksien tunnistaminen, 2) työelämän muutos, 3) työhyvinvointi ja työn mielekkyys, 4) koulutus ja elinikäinen oppiminen, 5) sukupuolten tasa-arvo, 6) yhteisöllisyys ja eriarvoistuminen ja 7) julkisen sektorin rooli. Kuten PuV ja TaV, niin myös TyV ottaa lisäksi kantaa myös selontekomenettelyyn. TyV:n mukaan selontekomenettelyn vaikuttavuuden kannalta tulisi jatkossa kiinnittää huomiota myös tuloksellisuuden seurantaan.

Tulevaisuusselonteon tavoin myös TyV katsoo, että Suomen tulevaisuuden merkittävä haaste on kyky luoda ja ylläpitää riittävää taloudellista vaurautta, ja toteaa, että taloudellisen vaurauden keskeinen tekijä on korkean työllisyysasteen saavuttaminen. Tulevaisuusselonteossa keskeisessä asemassa olevalla digitalisaatiolla on TyV:n mukaan suuri merkitys kasvun- ja työllisyyden kannalta. Toimintaympäristöä olisi

tulevaisuudessa kuitenkin vahvistettava myös muilla työllisyyden kannalta keskeisillä lupavilla kasvualoilla, esimerkiksi ruoan tuotannolla, biotekniikalla ja -taloudella, kaivosteollisuudella, cleantech-alalla sekä matkailuteollisuudella. Samalla yhteiskunnan kansainvälisyyttä olisi TyV:n mielestä vahvistettava lisäämällä työperäistä maahanmuuttoa, ulkomaisten opiskelijoiden määrää ja suomalaisten kansainvälisiä liikkuvuutta.

Säännöllisen kokopäiväisen palkkatyön merkitys voi TyV:n mukaan vähentyä nykyisestään ja tulevaisuudessa voi olla vaikeampaa erottaa toisistaan työssäoloa, työttömyyttä, palkkatyösuhdetta, yrittäjyyttä ja vapaa-aikaa. Työssä tapahtuu myös laadullisia muutoksia. Työurista tulee monimuotoisia, ja yksittäisen työntekijän vapaus oman työn suunnittelusta kasvaa samalla kuin myös vastuu tuloksista lisääntyy. TyV muistuttaa, että monipaikka-, moniansio-, osa-aika- ja yrittäjätöiden lisääntyessä ja säännönmukaisuuden ja samankaltaisuuden vähetessä tarvitsemme uudenlaista ajattelua, joka tuottaa pelisääntöjä, turvaa ja tuottavuutta muuttuneissa työelämän olosuhteissa. Tarvitsemme myös nykyistä joustavampia tapoja sovittaa yhteen työntekoa, oppimista, yrittämistä ja muuta elämää. Muutos asettaa haasteita myös koulutukselle. Kuten SiV, niin myös TyV katsoo, että tiedon sisäistäminen ei enää riitä, vaan työelämä edellyttää myös tiedon kokonaisvaltaista hallintaa ja sen luovaa soveltamista, kykyä kriittiseen arviointiin, neuvottelu- ja yhteistyötaitoja, tunteisiin, etiikkaan ja yhteisöllisyyteen liittyviä taitoja sekä tietoyhteiskunta-ajan vaatimaa teknologian hallintaa. Lapsille ja nuorille on annettava riittävästi tukea eri nivelvaiheissa. Elinikäisen oppimisen ympäristössä ja työurien moninaisuudessa myös aikuiset joutuvat nykyistä enemmän uudistamaan ja kehittämään ammatillisia taitojaan työuransa eri vaiheissa. Työelämän muutokset asettavat uudenlaisia haasteita myös työhyvinvoinnille ja työterveydelle.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä Suomen tulee Ruotsin tapaan harjoittaa entistä aktiivisempaa työllisyyspolitiikkaa. Työllistämisen ja yrittämisen esteitä ja

rasitteita on vähennettävä ja työllistämisestä on tehtävä yksinkertaisempaa.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä Suomessa tarvitaan aktiivisia tekoja 1) työpaikkojen ja suomalaisen omistajuuden lisäämiseksi sekä työllistämisen riskien vähentämiseksi, 2) työurien pidentämiseksi, 3) nuorten saamiseksi aikaisemmin työelämään sekä 4) maahanmuuttajien työllistymisen edistämiseksi.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että Suomen on panostettava erityisesti uusien yritysten synnyttämiseen, työelämän muuttuviin koulutustarpeisiin, kotimarkkinoiden kehittämiseen, uusien teknologioiden vertailulaitosten yms. kokeilujen edistämiseen sekä yritysten kansainvälistymiseen ja lainsäädännöllisten hidasteiden poistamiseen.

TyV toteaa lausunnossaan, että työmarkkinamme ovat edelleen vahvasti jakautuneet naisten ja miesten aloihin ja työelämä näyttää edelleen erilaiselta sukupuolesta riippuen. Esimerkiksi samanpalkkaisuuden tavoitteen saavuttamisessa on edelleen haasteita. Vastaavasti koulutus- ja ammatinvalintakysymyksissä sukupuoleen perustuvat jakolinjat ovat edelleen olemassa. Jakolinjoja muodostavat myös miesvaltaisten alojen työpaikkakato, naisten määräaikaisten työsuhteiden suuri määrä ja nuorten naisten heikompi asema työmarkkinoilla. Naiset kohtaavat työssään myös väkivaltaa miehiä useammin. Tästä syystä TyV katsoo, että sukupuolen merkityksen tunnistaminen olisi tullut viedä läpileikkävänä näkökulmana selontekoon.

Sosiaali- ja terveysvaliokunnan tavoin myös TyV:n erityisenä huolena on nuorten syrjäytymisen, lasten ja lapsiperheiden eriarvoistuminen ja syrjäytymisen siirtyminen yli sukupolvien. Eri-tyisesti peruskoulujen oppilashuolto ja oppilaanohjaus ovat merkittävässä roolissa, jotta jokaiselle lapselle ja nuorelle voidaan taata tasa-arvoiset lähtökohdat. Sellaisten alueiden kouluoloihin, joiden koulunkäyntialueella on korkea työttömyysaste, keskimääräistä alhaisempi

koulutustaso ja suuri vieraskielisten maahanmuuttajataustaisten asukkaiden määrä, on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Myös TyV (kuten LiV, MmV ja TaV) pitää selonteossa esitettyjä näkemyksiä ennakkoluu-lottomienkin kokeilujen tarpeellisuudesta oikeansuuntaisina — mutta painottaa samalla, että tällaiset kokeilut eivät kuitenkaan voi korvata suunnittelua ja laajapohjaista valmistelua. Hallinnon keventäminen ja toimintojen ulkoistaminen eivät saa vaarantaa hallinnon toimintakykyä, toiminnan ennakoitavuutta tai kansalaisten oikeusturvaa ja tasavertaisuutta.

Tulevaisuusvaliokunta on samaa mieltä tasa-arvokysymysten merkityksestä kestäväälle kasvulle, hyvinvoinnille ja luottamusyhteiskunnan vahvistamiselle. Mahdollisuuksien ja sukupuolten korkea tasa-arvo on noussut esille onnellisuustutkimuksissa hyvinvointia selittävänä tekijänä ja luottamusyhteiskunnan edellytyksenä. Toisaalta tasa-arvo on myös kyettävä yhdistämään alueiden ja yksilöiden älykkääseen erilaistumiseen: alueiden ja yksilöiden kyvyt ja tarpeet ovat erilaisia eikä tasa-arvoa saa tulkita tasapäistämiseksi.

6. Läivistäviä ja rakenteita liikuttavia tekijöitä

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa ei juurikaan tarkastella demokratian tulevaisuutta eikä valtion uutta roolia — vaikka myös Himasen johtama kansainvälinen työryhmä nostaa tämän tarpeen esille loppuraportissaan. Himasen työryhmän mukaan Suomen ja Euroopan nykyisissä ongelmissa ei ole kyse taloudellisesta taantumasta tai finanssikriisistä, vaan laajemmasta "taloudellissosiaalis-kulttuuris-poliittisesta" kriisistä. Siksi kriisiä ei myöskään voida hoitaa pelkästään talouspoliittisilla keinoilla, vaan kestävä kasvu edellyttää myös politiikan, yhteiskunnan ja talouden rakenteiden muuttamista.

Demokratia

Yhteiskunnallisessa keskustelussa korostuu valtion rooli ja sen tehtävien muutos. Tämän taustalla on kysymys arvopohjasta, yhteiskuntasopimuksesta ja luottamuksesta. On siis pohdittava käsityksiämme demokratiasta ja sen tulevaisuudesta.

Demokratian, ihmisoikeuksien ja oikeusvaltion kunnioitus on suomalaisen yhteiskunnan perusta. Hallituksen tulevaisuusselonteko sen paremmin kuin aiemmin tehty pitkän aikavälin demokrationpoliittinen selontekokokoon (VNS 3/2014 vp) ei käsittele tulevaisuuden rakentamisen kannalta demokratian eri alueita ja ilmeneismuotoja tai arvioi sen toimivuutta eri tasoilla. Suomalaisesta demokratian tarkastelusta ja ymmärryksestä puuttuu monia elintärkeitä yhteisten asioiden hoidon aloja ja tasoja, jotka vaikuttavat jokaisen suomalaisen elämään. Poliitiikan alakin on varsin rajattu. Vaikka rajoituttaisiin tarkastelussa vain ns. valtiollisiin asioihin, toimivaa demokratiaa on tavoiteltava entistä selvemmin tulevaisuudessa myös niillä vallan ja vaikuttamisen tasoilla ja tahoilla, joissa olemme mukana ja jotka vaikuttavat jo nyt olennaisesti omiin ratkaisuihimme.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että demokratia ymmärretään Suomessa liian kapeasti. Vanhaa demokratiaa on syytä vahvistaa ja uutta demokratiaa ennakoida. On uskallettava kokeilla uutta. On huomioitava heikot signaalit. On varauduttava myös mustiin joutseniin ja yllätyksiin niin hyvässä kuin pahassa.

Tulevaisuudentutkijat korostavat, että tulevaisuuksia on monta. Demokratiantutkijat korostavat, että demokratiaa on monenlaista. Suomessa on viime vuosikymmeninä kavennettu demokratian käsite koskemaan vain joko ylimpien valtiotielinten suhteiden yksityiskohtia, äänestystekniikkaa tai ruohonjuuritason kansalaisaktiiviteettien kokeiluja. Esimerkiksi jo 1970- ja 1980-luvuilla valtiosäännön uudistamista myöten demokratiasta puhuttiin monen tasoisena: globaalina, eurooppalaisena, alueellisena, maakunnallisena ja paikallisena. Demokratia koski laajasti varsinkin erityyppisiä instituutioita: valtiota, kuntia, hallintoa, järjestöjä, työmarkkinoita, yrityksiä, vi-rastoja, kouluja, yliopistoja, laitoksia, taloyh-

tiöitä ja jopa perheitä. Sisällöltään demokratia ymmärrettiin poliittisena, sosiaalisena ja taloudellisena. Demokratian muotoja olivat välillinen ja suora demokratia erilaisine sovellutuksineen.

Demokratian kehittäminen oli vahvaa osin siksi, että laajojen yhteiskunnallisten asioiden kohdalla lainvalmistelussa ja muutoinkin käytettiin parlamentaarista komitealaitosta apuna. Toisin kuin Ruotsissa komitealaitoksesta on paljon Suomessa luovuttu. Selvitysmiehet eivät ole korvanneet parlamentaarikkojen, tutkijoiden, virkamiesten, etujärjestöjen ja muiden intressiryhmien yhteistä pohdintaa, analyysia ja ratkaisuehdotuksia. Luottamukseen perustuvaan konsensus-ajatteluun on tullut aukko.

Osana valtiopäivien 150-vuotisjuhlaa tulevaisuusvaliokunta järjesti Oulussa 13.10.2013 demokratian tulevaisuutta käsittelevän kansalaisseminaarin ja julkisti kirjan Uusi ja vanha demokratia (TuV 7/2013). Siihen kirjoittaneiden asiantuntijoiden kirjoitukset muodostavat hyvän taustan tarkastella sitä, miten suoran ja muun uuden demokratian eri muodot kohtaavat vanhan edustuksellisen demokratian.

Suomessa on eri päätösvallan muodoissa ja vaikuttamisen tahoilla ja tasoilla varsinakin tulevaisuuden kehitystrendit huomioden selvästi kasvava demokratiavaje. Ongelma on tunnistettava, tunnustettava ja siihen on pyrittävä vaikeudestaan huolimatta myös löytämään ratkaisuja.

Globalisaatio on lisännyt demokratiaa ja tasa-arvoa. Se on tarjonnut työtä ja vaurastumista sadoille miljoonille ja antanut nopean talouskasvun myötä useille valtioille mahdollisuudet erittäin nopeasti kehittää koulutusta, terveydenhuoltoa, infrastruktuuria ja muita tulevan talouskasvun ja samalla ihmisten hyvinvoinnin perusteita. Samalla erityisesti kehittyneiden maiden kansalaisten lähtökohdista ja demokratialle asetettujen yhä korkeampien tavoitteiden näkökulmasta globalisaatio on loitontanut ihmisiä heitä koskevasta päätöksenteosta. Legitimaation ja luottamus pohjan heikkous, todellisenä tai koet-

tuna, on heijastunut myös kansalaisten suhtautumiseen oman maansa johtajiin.

Globaalin demokratian ratkaisut eivät ole helppoja. Demokratian tulevaisuutta koskevassa keskustelussa tätä tasoa ei voida kuitenkaan ohittaa. Demokraattista ratkaisua odottavat sellaiset 2000-luvun ongelmat kuin ilmastonmuutos, väestönkasvu ja köyhyys, mutta myös erilaiset poliittis-taloudelliset kriisit ja viime aikojen kehityksestä jopa demokratian ydinkysymys — sodanuhka — niin lähellä kuin Ukrainassa.

EU:n tehtäviä, organisaatioita taikka toimintatapoja ei ole rakennettu nimenomaisesti demokratian lähtökohdista. Kansalaisten oikeuksia ja velvollisuuksia on erityisesti 2000-luvulla pyritty nostamaan esille, mutta demokratia järjestelmätason asiana on edelleen eräs EU:n perusongelmista. Kysymys on valtarakennelman legitimitetistä. Kansallisten parlamenttien valtaoikeuksien kannalta aiemmin on arvosteltu lainsäädäntövallan jakoa EU:n ja kansallisten parlamenttien välillä, kun 2010-luvulla on kritiikin kohteeksi noussut budjettivalta. Rahoitus- ja finanssikriisit ovat lisänneet erityisesti EU:n ennakollista finanssivalvontaa, EU:n komission ohjausvaltaa ennen kuin hallitukset ovat vuosittaista budjettiaan edes kansallisille parlamenteille antaneet.

Suurimmat ongelmat ylikansallisen tason demokratian kehittämisessä ovat sosiologisia ja kulttuurisia: Eurooppalaisen kansalaisyhteiskunnan ja julkisuuden heiveröisyys sekä EU-kansalaisten heikko identiteetti ja hauras solidaarisuus. Euroopan taloudellisella kriisillä on ollut joitain demokratian kannalta myönteisiä vaikutuksia — lisääntynyt tietoisuus eurooppalaisesta tai ainakin euroalueen kohtalonyhteydestä niin mediassa kuin suuren yleisön keskuudessaakin. Tietoisuus eurooppalaisesta yhtenäistymisestä on välttämätön edellytys ylikansalliselle, EU-tason demokratialle.

Valtiollisen demokratian taso, jossa Suomella on vajetta lähes ainoana Euroopassa, on valtion ja kunnan väliin jäävä vallankäyttö, jota nimitetään väliasteen hallinnoksi, seutuhallinnoksi tai maakunnalliseksi itsehallinnoksi. Suomessa on toisin kuin muissa maissa hallinto raken-

nettu vahvan valtiollisen keskushallinnon ja voimakkaiden peruskuntien varaan. Demokratiassa tarkoitettiin itsenäisyyden alussa pelkistäen vaaleilla valittuja omia toimielimiä ja oikeutta kerätä veroja omaan toimintaansa. Onko niin, että laajojen uudistusten, ml. meneillään oleva sosiaali- ja terveydenhoidon rakenteiden tarkistus (Sote) tai kuntauudistus, ongelmien taustalla on osin demokratian vaje? Vaaleissa luottamusmiehet saavat kansalta vallan yhteisten asioiden hoitoon, ja tämän valtuutuksen nojalla he voivat legitimiesti jossain määrin siirtää valtaa alaspäin, mutta eivät ylöspäin.

Yritys- ja virastodemokratiasta on Suomessa keskusteltu vain osana yleiseurooppalaista liikehdintää 1960—1970-luvuilla. Suomessa istui useita näihin demokratian aloihin syventyviä parlamentaarisia komiteoita, mutta niiden ehdotukset eivät edenneet. Monessa maassa, kuten Saksassa ja Ruotsissa, henkilöstö sai edustuksensa muun muassa yrityksen ja virastojen johdoleimiin. Onko eräs selitys näiden maiden parempaan talouskriisien hoitoon, eläkeiän nostamisen onnistumiseen taikka työtyytyväisyyden parempaan tasoon työpaikoilla löydettävissä yritys- ja virastodemokratiasta?

Useat tutkijat ovat katsooneet, että demokraattisen järjestelmän uskottavuuden ja tulevaisuuden mahdollisuuksien takia olisi syytä alkaa arvioida taloudellista valtaa demokratian näkökulmasta. Olisi puhuttava demokratiasta ja taloudesta samoilla kriteereillä, samoilla voimakkuuksilla, samaan aikaan ja samoilla foorumeilla.

On erotettavissa viisi trendiä demokratian, politiikan ja talouden voimasuhteiden muutoksessa: 1) taloudellinen valta on kasvanut talouden kasvun takia verrattuna politiikkaan, jossa kullakin äänestäjällä on edelleen vain yksi ääni, 2) taloudellinen valta on keskittynyt pienelle eliitille, 3) markkinoiden ja talouden liberalisoinnissa yksityinen on tullut julkisen areenoille, 4) poliittinen valta on työnnetty pois talouden areenoilta; poliittisen toiminnan rahoitus on siirtynyt niille, joilla on kykyä, halua ja intressiä kustantaa poliittisia aktiviteetteja, ja 5) pääomamarkkinat ovat globalisaation, deregulaation ja

tietotekniikan myötä karanneet kansallisvaltioilta.

Haitoista huolimatta Suomi kuuluu kokonaisuutta arvioitaessa globalisaation voittajiin. Globalisaation, kansainvälisten sopimusten, talouden integraation, lisääntyneen tiedon saavutettavuuden ja avoimuuden kautta politiikka on saanut uusia välineitä ja demokratia on vahvistunut. Kansalaisten suoran vaikuttamisen kanavat ovat vahvistuneet.

Taloutta on perinteisesti mitattu paljon ja tarkkaan. Nyt myös sellaiset talouden ja hyvinvoinnin vaikeasti mitattavat osa-alueet kuin köyhyys ja onnellisuus ovat yhä tarkempien mittausten kohteena. Uutena herättävänä, hiljaisena signaalina siitä, että talous, demokratia ja tasa-arvo kuuluvat yhteen, on yritys määrittää ahneutta. 2010-luvulla Kirkkojen Maailmanneuvosto on nostanut ensimmäistä kertaa julkiseen keskusteluun ahneus-ilmiön erittelyn ja valmisteleet mittaamiseksi sen eri muotojen mittaamiseen.

Poliittiset instituutiot ovat melko voimattomina joutuneet myöntämään, että politiikan vastuulle on asetettu yhä vaikeampia ongelmia, mutta ratkaisun avaimet ovat osin siirtyneet muualle — yksinkertaistaen kansallisvaltioilta ylikansallisille elimille ja poliitikalta taloudelle. On havaittavissa muutama kaikissa demokratioissa kansallista lainsäädäntövaltaa vähentävä kehityspiirre. Isot talouden toimijat ovat osana globalisaatiota saaneet uuden mahtavan vallan käytön välineen: mahdollisuuden siirtää pääomia, tuotantoa, työpaikkoja, pääkonttoreita, veroja, innovaatioita, tutkimus- ja kehitystyötä, uutta ajattelua pois. Tämä mahdollisuus on ollut aiemminkin, mutta nyt tämä veto-oikeus on todellinen ja uskottava. Ylikansallinen lainsäädäntö ja erilaisten normien anto (EU, YK, WTO, EN, MP, IMF, G8 jne.) on lisääntynyt.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että demokratiaa eri muodoissa, tahoilla ja tasoilla on voimistettava. Kansalaiset olettavat parlamentaarisen demokratian nimenomaan huonoina aikoina käyttävän voimakkaasti valtaansa. Parlamentille ja sen luottamusta nauttivalle hallitukselle keskitetyn poliittisen vallan ja kansalaisten

kasvaneiden odotusten välillä on aukko, joka aiheutuu politiikan ja talouden epäsuhdasta. Tarvitaan uusia politiikan teon välineitä demokratian vahvistamiseksi.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä laajoissa yli vaalien ulottuvissa suurissa yhteiskunnallisissa kysymyksissä, joissa vaaditaan uutta ajattelua, tarvitaan parlamentaarista valmistelua. Parlamentaarinen komitea tulisi asettaa selvittämään demokratian ja päätöksenteon muutosta yhteiskunnan eri aloilla ja tasoilla ja pohtimaan yhteiskuntasopimuksen vahvistamista.

Talous

Hyvä, toimiva ja kestävä talous on yhteiskunnan perusta. Vaikka talouden ja politiikan suhteesta tai talouspolitiikan sisällöstä ja tulevaisuuden suunnasta mielipiteet ovat varsin erilaisia, tulevaisuuspolitiikkaa ei voida ajatella tehtävän ilman taloutta.

Suomen ulkomaankauppapolitiikka rakentuu osallistumiselle kansainväliseen integraatioon, jonka viimeisintä vaihetta kutsutaan globalisaatioksi. Se on pienelle maalle elinehto. Vaikka globalisaation hyödyt ovat jakautuneet epätasaisesti, Suomi kuuluu sen kiistattomiin voittajiin.

Suomen kansantalouden tilanne on ollut alavireinen ja harmaa erityisesti vuonna 2008 alkaneen finanssikriisin ja sitä seuranneen euromaiden valtioiden velkakriisin jälkeen. Itsenäisyyden alun vuosikymmeniin ja varsinkin 1960-luvun jälkeiseen aikaan verrattuna Suomen talouden tulevaisuutta varjostavat epävakaut ja hitaan kasvun näkymät. Suomen talouden ongelmat ryhmitetään suhdanneluonteisiin ja rakenteellisiin. Suhdanteiden kääntyessä osa ongelmista ratkeaa, mutta vain osa. Rakenteelliset ongelmat eivät ratkea suhdanteiden kääntyessä kasvun suuntaan.

Jo 1990-luvulta alkaen on selkeästi tiedostettu, että väestökehitys hidastaa talouden kasvua 2010-luvulta alkaen. Rajusti supistuvan työikäisen väestön aiheuttamaa kasvun rajoitetta on yritetty korjata pyrkimällä parantamaan työllisyys-

astetta pidentämään työuria ja edistämällä maahanmuuttoa. Talouden suotuisan kehityksen johdosta korjausesitykset eivät ole tuottaneet kunnolla tuloksia. Vielä aivan viime vuosiin saakka on ajateltu, että suhdannekäänteen jälkeen pääsemme perinteisen nopean kasvun uralle, ilman että meidän tarvitsee tehdä kovin suuria muutoksia vakiintuneisiin järjestelmiin.

Nokian ongelmat ja lopulta myyminen Microsoftille paljasti ongelmia Suomen tuotantorakenteessa. 1990-luvulta lähtien teknologiateollisuuden nopea laajeneminen ja nousu metsäteollisuuden rinnalle Suomen teollisuuden toiseksi kivijalaksi metsään perustuvan teollisuuden rinnalle tuotti hyviä tuloksia ja vakaata kasvua. Globalisaatio, josta Suomi on suuresti hyötynyt, osoitti finanssikriisin jälkeen nurjat puolensa. Suomen keskeiset teollisuuden kasvualat, metsä- ja elektroniikkateollisuus, alkoivat hiipua. Havaittiin, että suhdanneongelman sijasta Suomessa on talouden rakenteellinen kriisi.

Keskeisten teollisuuden kasvualojen uusiutuminen on jo vauhdissa, mutta tästä huolimatta hallitus on joutunut painimaan julkisen talouden tasapainottamisen parissa. 1960-luvulta alkaen rakennettu hyvinvointiyhteiskunta on joutunut rahoituskriisiin. Suomessa on vanhastaan oltu ylpeitä siitä, että julkisten menojen kasvu on pidetty kurissa ja menoja on kasvatettu talouden kasvun asettamissa rajoissa. Julkinen velka on pysynyt kansainvälisesti vertaillen alhaisena, ja julkisen talouden alijäämät ovat olleet maltilliset. Kansainväliset luottoluokittajat ovat luottaneet Suomen julkisen talouden kestävyYTEEN.

Raportissa *Suomen talouskriisin luonne ja kasvun edellytykset* (2014) on analysoitu erilaisia keinoja talouskasvun vauhdittamiseksi. Punaisena lankana on talouden pyörien vauhdittaminen.

Valiokunta yhtyy ajatukseen siitä, että yritykset ovat talouskasvun moottori, mutta valtiolla on vastuu siitä, että yrityksillä on edellytykset työllistämiseksi ja kannattavalle yritystoiminnalle. Uutta luovan innovatiivisen ympäristön rakentamisessa valtiolla on erityisen keskeinen rooli, mutta vain yritysten kyky vastata

markkinoiden odotuksiin varmistaa kannattavuuden. Yritystukien painopistettä on siirrettävä säilyttävistä uudistumista tukeviin.

Finanssikriisin paljastama ja pahentama rakennekriisi on osoittanut heikkojen talouden kasvunäkymien vallitessa suuren julkisen sektorin heikon tuottavuuden aiheuttamat ongelmat. Rahoituspohjan pettäminen ja Suomen aseman heikkeneminen kansainvälisessä työnjaossa osoittaa, että julkinen talous ei ole kestäväällä uralla. Julkisen talouden kehitykselle asetettu keskipitkän aikavälin tavoitteen saavuttaminen suunnitellussa aikataulussa saattaa osoittautua vaikeaksi. Julkisen talouden velkaantumisen taittuminen voi pahimmassa tapauksessa lykkääntyä. Hallituksen rakennepoliittisen ohjelman toteuttaminen ei riitä edessä olevan kestävyysvajeen pysyvään korjaamiseen lähivuosina. Hyvinvointipalvelujen turvaaminen edellyttää julkisen talouden kestävyyttä. Se puolestaan ei onnistu ilman ikääntymisen aiheuttaman ongelman ratkaisua, työllisyysasteen kohottamista ja huolehtimista työvoiman riittävydestä, liikkuvuudesta sekä kohtaannosta. Verotuloja syntyy vain, jos kyetään turvaamaan veropohja niin, että se samalla turvaa suomalaisen tuotannon kansainvälisen kilpailukyvyn. Kun Suomi on Euroopan talous- ja rahaliiton jäsen, meillä ei ole käytettävissä perinteisiä raha- ja valuuttapolitiikan välineitä, joita muuten olisi käytetty nykyisen rakenteellisen kriisin olosuhteissa. Talouspolitiikan institutionaalisen välineistön muututtua ratkaisun avaimet ovat hallituksella ja työmarkkinajärjestöillä. Suomen kilpailukykyä turvaavat vero- ja palkkaratkaisut saavat aiempaa keskeisemmän aseman talouspolitiikassa. Lisäksi tulee varautua epäsymmetrisiin shokkeihin.

Talous- ja rahaliiton jäsenenä Suomi on pääsyt hyötymään suuren talousalueen tuomista eduista, muun muassa talouden vakaudesta ja talouden skaalaeduista.

Globaalitalouden rakennemuutos osoittaa, että automaatio, robotiikka ja digitalisaatio muuttavat talouden kansainvälisistä työnjakoa. Valtion on tuettava Suomen

talouden sopeutumista muutokseen. Koulutusjärjestelmä tulee saada hyödyntämään digitalisaatiota. Julkisen vallan on kiirehdittävä sähköisen palveluväylän rakentamista. Julkiset rekisterit ja tietovarannot on avattava kaikkien käyttöön.

Työvoiman tarjontaa ja liikkumista on edistettävä. Kohtuuhintaista asunto- tuotantoa on aktivoitava eri keinoin. Työttömät työnhakijat on saatava nopeasti työmarkkinoille. Työnteon tulee aina kannattaa. Tehdyt ratkaisut työn vastaanottovelvoitteista ovat olleet perusteltuja.

On lyhennettävä Suomen pitkiä opintoaikoja esimerkiksi kehittämällä opintotukia suuntaan, joka lyhentää opintoja. Hallitus on jo keväällä rakennepaketin yhteydessä linjannut, että virkojen kelpoisuusehtoja on löysennettävä.

Suomen talouden rakenteen uudistamiseksi hallituksen tulee sen käytettävissä olevin keinoin tukea uutta luovia kasvuyrityksiä ja, jos tarpeen, kohdistaa riski- ja kasvuraha niihin.

Hallitus on rakennepaketissa päättänyt karsia kuntien tehtäviä niin, että kuntien toimintamenot laskevat miljardilla eurola. Julkisen talouden tasapainottamista on jatkettava.

Valtion tehtävät

Valtion tehtävien oikea määrittely on julkisen vallan käytön ja toiminnan perusta. Selonteossa nähdään yhteiskunnan monessa uusiutuvan, mutta siinä ei käsitellä valtion tehtävien muutosta eikä näin ollen oteta kantaa asiaan tulevaisuuden rakentamisessa. Valtion perustehtävät on määriteltävä perustuslaissa ja muussa lainsäädännössä. Lisäksi valtio hoitaa tehtäviä, jotka perustuvat poliittisiin päätöksiin. Lainsäädännössä määritellyt tehtävät ovat kaikkein pysyvimmit ja kaikkein vaikeimmin muutettavissa. Suomen valtion nykyiset tehtävät ovat syntyneet vuosien ja vuosikymmenten mittaan ja niitä on

muunneltu kulloisenkin yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen mukaisesti. Julkisen vallan tehtävät heijastavat kansalaisten käsityksiä ihmiselämän järjestämisen instituutioista.

Perustuslaissa on kansalaisten tarpeet ja julkisen vallan vastuu niiden tyydyttämiseen asetettu tärkeysjärjestykseen. Julkinen valta on vastuussa perus- ja ihmisoikeuksien toteuttamisesta. Tähän vastuuseen kuuluu oikeuksien kunnioittaminen, suojaaminen ja toteuttaminen. Julkisen vallan ensisijainen tehtävä on huolehtia perustuslain määrittämistä perusoikeuksista. Kaikki muu tulee sen jälkeen. Julkisen vallan perimmäinen vastuu on kytketty selkeästi perustavamman laatuisiin vastuisiin: mitä perustavanlaatuisemmat inhimilliset tarpeet ovat uhattuina ja mitä heikommat ovat yksilön omat voimavarat selvitä, sitä vahvemmat ovat yksilön oikeudet ja sitä selkeämpi on julkisen vallan velvollisuus järjestää toimeentuloa ja turvaa.

Perustuslaki sisältää 1) suoraan subjektiivisia oikeuksia, kuten oikeus välttämättömään toimeentuloon ja huolenpitoon sekä oikeus maksuttomaan perusopetukseen; 2) tavallisella lailla säädettäviä subjektiivisia oikeuksia, erityisesti oikeus perustoimeentulon turvaan työttömyyden, sairauden, työkyvyttömyyden ja vanhuuden aikana sekä lapsen syntymän ja huoltajan menetyksen perusteella; ja lopulta 3) julkisen vallan velvoite a) edistää työllisyyttä ja pyrkiä turvaamaan jokaiselle oikeus työhön, b) tukea perheen ja muiden lapsen huolenpidosta vastaavien mahdollisuuksia turvata lapsen hyvinvointi ja yksilöllinen kasvu, c) edistää jokaisen oikeutta asuntoon ja tukea asumisen omatoimista järjestämistä ja d) pyrkiä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Perustuslaki jättää julkisen vallan rajat subjektiivisia oikeuksia lukuun ottamatta melko avoimiksi.

Valtion tehtävät ovat 1900-luvulla jatkuvasti laajentuneet. Finanssikriisi ja Euroopan unionin valtioiden velkakriisi on osoittanut, että julkisen vallan nykyinen tehtävä rakenne on kriisitilanteessa haavoittuva. Valtio pystyy vastaamaan

nykyisistä tehtävistään normaalioloissa, mutta kriisin kohdatessa valtion hallintakapasiteetti ja toimintakyky heikkenevät oleellisesti. Toisena valtion nykyistä tehtäväkenttää uhkaavana vaarana voidaan pitää jo 1990-luvulta voimakkaasti edennyttä maailmankaupan ja globaalitalouden rakenteellista kehitystä, joka on kyseenalaistanut eurooppalaisen talous- ja hyvinvointimallin perusoletukset.

Suomessa keskustelu julkisen sektorin roolista on ollut vilkasta 1990-luvulta alkaen, sillä vuosikymmenen alun lama pakotti hallituksen leikkaamaan menoja. Keskustelun lähtölaukauksena toimi budjettipäällikkö Raimo Sailaksen syksyllä 1992 valmistelema ehdotus talousneuvostolle Julkisen talouden tasapainon parantaminen (VM 13.9.1992). Siinä pohdittiin julkisen sektorin tehtävien uudelleenarvioinnin periaatteita. Sailaksen käynnistämä keskustelu julkisen talouden menoperusteista siirtyi julkisten meno-ohjelmien taustalla oleviin arvoihin eli julkisen toiminnan arvopohjaan pääministeri Ahon asettaman ns. filosofiryhmän julkaiseman muistion pohjalta (*Suomen henkinen tila ja tulevaisuus*, VNK 1993).

Sittemmin julkisen sektorin tehtävien periaatteellinen pohdinta hiipui, kun siihen ei ollut 2000-luvun alussa pakottavaa tarvetta. Julkinen talous tasapainottui melko nopeasti 1990-luvulla. Suomen kilpailukyky säilyi hyvällä tasolla. Talouden kasvun ylläpitämä veropohja on riittänyt ylläpitämään suomalaisen hyvinvointimallin edellyttämät valtion tehtävät. Nokian menestys piti pitkään laajalti ja syvältä yhteiskunnassamme huolen innovatiivisesta vireestä. 2000-luvun alussa käydyssä keskustelussa valtion tehtävistä on painotettu demografisen rakennemuutoksen tuomia paineita julkisen sektorin pitkän aikavälin kestävyyteen, erityisesti eläkerahoituksessa. Ratkaisuksi on esitetty eläkeiän kohottamista, julkisen palvelutuotannon tehokkuuden lisäämistä, uudenlaisia malleja hyvinvointiohjelmien menojen rahoittamiseen ja sosiaaliturvajärjestelmien nykyaikaistamista. Yksityistäminen ja yksityinen palvelutuotanto ovat jakaneet mielipiteitä.

Nykyisen hallituksen vaikuttavuus- ja tuottavuushankkeen osana kartoitettiin valtion ydintehtävät. Hanke oli vaativa ja näyttävä. Lopputulos oli vaatimaton. Virkamiehiltä kerättiin esityksiä siitä, mitä pieneköjä hallinnon päällekkäisyyksiä ja raskaita hallinnollisia menettelyjä voitaisiin purkaa ja supistaa. Hanke muistutti niin näkyvyydessä kuin tuloksissa 1980-luvun alussa toteutettuja byrokratiatalkoita.

Muiden maiden vastaavista julkisten menojen uudelleenarviointimenettelyistä voidaan mainita Kanadassa vuosina 1994—1999 toteutettu Program Review, Alankomaissa 2009—2010 toteutettu Fundamental Expenditure Reviews -ohjelma ja Isossa-Britanniassa 2010 toteutettu Spending Review Framework -ohjelma. Niissä on selvitetty sitä, ovatko valtiolle sillä hetkellä kuuluvat tehtävät edelleen julkisen edun piirissä, sen mukaisia ja onko valtion rooli oikeutettu ja välttämätön. Lisäksi on selvitetty toimintojen organisoimien vaihtoehtoja — yksityinen, julkinen tai välillinen julkinen toiminta, voiko valtiolle nykyisin kuuluvan tehtävän hoitaa valtion ulkopuolinen taho tai tulisiko se siirtää kansalaisille itselleen kokonaan tai yhteistoinnassa valtion kanssa. Hankkeissa on kehitetty myös tehtävien erilaisia rahoitusmalleja.

Hyvinvointipalvelut tuotetaan Suomessa kunnissa. Valtio on siirtänyt niin myöhään kuin vielä 1990-luvulla huomattavan määrän uusia lakisäätteisiä tehtäviä kunnille. Tämä on hämärtänyt käsityksen valtion koosta.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että valtion tehtävien uudelleenarviointiin kohdistuu runsaasti erilaisia paineita monelta suunnalta. On tehtävä poliittinen arvio julkisen vallan roolista ja tehtävistä tulevaisuudessa. Tämä arviointitehtävä soveltuu parhaiten tehtäväksi parlamentaarisesti.

Valtion tehtävämäärittelyn lähtökohtana on, että valtion tulee kyetä hoitamaan sille määritellyt tehtävät laadukkaasti. Sen on myös arvioitava jatkuvasti yksityisten ja julkisten toimijoiden välistä työnjakoa ja instituutioiden toimintaperiaatteiden toimivuutta taloudellisen, kansainväli-

sen ja teknologisen kehityksen asettamien vaatimien, mahdollisuuksien ja rajoitteiden pohjalta. Valtioneuvoston rooliin kokonaisuuden hallinnassa kuuluu vastuu vakauudesta ja resurssien tehokkaasta allokaatiosta. Finanssikriisi on osoittanut selkeästi, että valtiolla on edelleen viimekätinen vastuu talouden vakauudesta, toimivuudesta sekä kriisien ja riskien hallinnasta.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että jotta valtio pystyy vastamaan voimakkaasti ja nopeasti muuttuvassa tulevaisuudessa perustuslaissa määritellyistä tehtävistään, tulee luoda menettely, joka velvoittaa uusia tehtäviä säädettäessä arvioimaan tehtävän etuja ja haittoja esimerkiksi viiden vuoden sisällä tehtävän säätämisestä (EU:ssa yleinen malli), sekä tarvittaessa luopua yhteiskunnan kokonaisuuden näkökulmasta vähämerkityksellisistä tehtävistä.

Uusia tehtäviä määriteltäessä tulee aina tutkia tehtävän tarpeellisuutta. Lisäksi tulee selvittää, miten kansalaisyhteiskunta voisi yhdessä julkisen sektorin kanssa hoitaa ja kehittää näitä.

Julkisia palveluja, etuuksia ja tulonsiirtojärjestelmiä on kehitettävä kannustavaksi ja yksilön vastuuta tukevaan suuntaan.

Valtiolla on viimekätinen vastuu julkisista palveluista, vaikka ne tuotetaan eri tavoin kunnissa tai järjestöjen, säätiöiden ja kaupallisten yritysten hoitamana palvelutuotantona. Ylimmän säätelyvallan haltijana valtio ei voi luovuttaa kokonaisuuden hallintavaltaansa.

Julkisten tehtävien rahoitus- ja ohjausmekanismien tulee olla selkeät. Niiden on turvattava laadukas palvelutuotanto taloudellisimmalla tavalla.

Teknologia

Suomi on perinteisesti ollut uudisraivaajien ja nopeiden omaksujien maa. Jo 1800-luvulla Suomi kuului uuden omaksujien kärkeen. Sähkö-

lamppu ja puhelin otettiin käyttöön ensimmäisten joukossa. Harrastajat rakensivat lentokoneita. Nokian menestys puhelinmekaniikan kehittäjänä ei ollut vain onnekas sattuma. Taustalla oli innokkaiden tieto- ja puhelinmekaniikan harrastajien joukko. Jopa maailman ensimmäisen kaupallisen mikrotietokoneen rakensi Digelius Elektroniikka 1973.

Suomalainen teknologisen kehittelyn pioneerihenki eli vielä voimakkaana 1980- ja 1990-luvuilla. 1990-luvulla Suomi oli maailman näyteikkuna omaksuttuaan muita nopeammin internetin ja mobiiliteknologian. Nokia menestyi ja Suomi loisti kilpailukykyvertailujen kärjessä. Lähes huomaamatta pioneerihenki kuitenkin taantui 2000-luvulla, vaikka innovaatioista paljon puhuttiinkin. Menestyksen huumassa näkökulma teknologiaan ja sen mahdollisuuksiin kaventui ja Nokian ohella moni yritys keskittyi nauttimaan teknologisista saavutuksistaan. Muut pääsivät meidän rinnallemme ja ohi erityisesti uusien radikaalien teknologisten mahdollisuuksien hyödyntäjinä.

Pioneerihengen hiipuminen ja näkökulman kaventuminen on havaittu tulevaisuusvaliokunnassa, jonka perustehtäviin teknologian vaikutusten arviointi ja teknologian ennakointi kuuluvat. Tulevaisuusvaliokunnalla on nyt työväline, jolla pioneerihenki on ehkä jälleen herätettävissä. Vuosina 2012—2013 tulevaisuusvaliokunnan Radikaalit teknologiat -jaostossa kehitetyssä teknologian ennakoinnin mallissa yhdistyvät kattava internetlähteisiin perustuva uusien radikaalien teknologisten mahdollisuuksien tunnistaminen ja näiden mahdollisuuksien systemaattinen arviointi. Apuna mahdollisuuksien tunnistamisessa on käytetty muun muassa facebook-sivustoa. Tätä kautta tapahtuneeseen joukkoistamiseen on osallistunut noin 600 henkeä.

Teknologian ennakointimalli luotiin kahdessa vaiheessa. Esiselvityksessä (TuV 2/2013) selvitettiin, missä muualla tehdään merkittävää ja järjestelmällistä teknologisten läpimurtojen ennakointia ja miten se tehdään. Seuraavassa vaiheessa jaosto kehitti oman ennakointimallinsa ja julkaisi mallin avulla tehdyt arviot lupaavimmissa

radikaaleista teknologisista sovelluksista (TuV 6/2013).

Tulevaisuusvaliokunnan teettämä selvitys on merkittävä, mutta vasta lähtökohta työvälineelle, jota voivat käyttää Suomen teknologiapoliitikan suunnittelijoiden ohella mitä moninaisimmat toimijat, kuten yritykset, järjestöt, businessenkelit ja alueelliset kehittämisorganisaatiot. Kuka tahansa kansalainen voi työvälineen avulla muodostaa ajankohtaisen näkemyksen teknologisen kehityksen kärjistä. Pioneerihenkeä luo myös mahdollisuus osallistua työvälineen päivittämiseen. Työvälineen kiinnostavuudesta kertoo mm. se, että valmisteilla on väitöskirja sen soveltamisesta yritysympäristöön. Malli on herättänyt myös kansainvälistä kiinnostusta.

Uuden teknologian ennakointimallin avulla tehdyssä ensimmäisessä arviointikierroksessa radikaaleja teknologisia ratkaisuja arvioitiin kaikkiaan kahdessakymmenessä eri arvonluontiverkossa eli asiakastarpeen kautta muodostuvissa globaaleissa kysyntäryppäissä. Teknologioita arvioitiin myös niiden kypsyyden mukaan eli kysymällä, kuinka pitkällä kehitystyö on. Samoin arvioitiin merkittävyyttä, esimerkiksi suomalaisen vientiteollisuuden näkökulmasta.

Selvityksen tuloksena nousi esille 100 radikaalia teknologista ratkaisua, joiden arvioitiin silloisen ajankohtaistiedon varassa muuttavan maailmaa eniten seuraavaksi. Nämä sata teknologiaa voidaan pisteyttää sekä yleisesti (globaali malli) että Suomen näkökulmasta. Lisäksi malli mahdollistaa listan häntäpäin teknologioiden tarkastelun heikkoina signaaleina ja tulevaisuuden osaamistarpeina.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä Suomella tulee olla ajankohtaista osaamista niissä teknologioissa, joilla on edellytykset muuttaa maailmaa merkittävästi lähi-vuosikymmeninä. Kehitystä radikaalien teknologioiden mahdollisuuksissa on seurattava jatkuvasti ja valppaasti ja kehitettävä menettelyjä, joilla ajankohtaiset arviot nopeasti ja innostavasti leviävät yhteiskuntaan johtaen uusien mahdollisuuksien kokeiluihin ja nopeaan reagointiin toimintaympäristön muuttuessa.

Suomen tulisi olla erityisen aktiivinen niissä teknologioissa, joilla on merkitystä Suomen suurimmille toimialoille ja etenkin vientialoille. Lisäksi Suomen tutkimus- ja koulutusjärjestelmän tulisi luoda jo hyvissä ajoin osaamista niissä teknologioissa, joiden ennakoitaan yleistyvän vasta 20–30 vuoden kuluttua.

Esimerkiksi Tekniseen korkeakouluun perustettiin jo 1950-luvulla teoreettisen sähkötekniikan professori ja 1960-luvulla ensimmäinen tietoliikennetekniikan professori. Samaan aikaan perustettiin Tampereen yliopistoon (1965) ja Helsingin yliopistoon (1967) tietojenkäsittelytieteen professorit ja Oulun yliopistoon (1965) sähkötekniikan osasto. Näistä investoinneista tietotekniikkaan (ml. radiotekniikka) ja tietoliikenteeseen sai alkunsa suomalainen tietotekninen osaaminen. Suomen viennistä sähkötekniikan ja elektroniikan osuudet olivat vuonna 1970 2 %, 1980 4 %, 1990 11 %, 2000 31 %, 2010 15 %. Tiede ja perustutkimus muuttuvat siis liiketoiminnaksi ja teollisuudeksi, mutta aikajänteet voivat olla hyvin pitkiä.

Jos ryhdytään toimimaan vasta silloin, kun uudet teknologiat ovat jo kypsiä ja varmoja, niin olemme auttamatta myöhässä. Teknologinen edelläkävijyys edellyttää visionäärisyyttä ja rohkeutta, ja tätä tulevaisuusvaliokunta on pyrkinyt luomaan omalla teknologian ennakkoinnin mallillaan.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että mallin kehittämistä jatketaan Suomen Akatemiassa, Aalto-yliopistossa ja/tai muissa teknillisissä yliopistoissa, Teke-sissä, VTT:ssä, Sitrassa ja/tai muissa vastaavissa organisaatioissa yhteistyössä tulevaisuusvaliokunnan kanssa. Erityisesti suomalaiset yritykset ja elämässään suuntaa hakevat nuoret tulee innostaa uusien teknologisten mahdollisuuksien koekelijoiksi.

Tulevaisuusvaliokunta järjesti tunnistamansa radikaalit teknologiat mallinsa avulla tärkeysjär-

jestykseen. Suomen näkökulmasta tärkeimpien teknologioiden lista näytti vuonna 2013 seuraavanlaiselta:

Radikaalit teknologiset ratkaisut vahvimpien vientivalmiuksien alueella

- Antibakteeriset ja muut likaa hylkivät materiaalit ja pinnat
- Nanosellu ja mikrokuitusellu
- Langaton siirto 2.5 terabittiä sekunnissa (vortex beam)
- Nestemäisten polttoaineiden tuotanto entsyymien, bakteerien ja levien avulla.

Radikaalit teknologiset ratkaisut olennaisten vientivalmiuksien alueella Top Ten

- Yhteistyön ja yhteiskunnan pelillistäminen
- Robottiauto
- Tavaroiden 3D-tulostus
- Painettavat yms. halvat sensorit
- Nopeasti halventuva aurinkoenergia
- Henkilökohtainen oman kehon analysaattori
- Dementiaa ehkäisevä lääkitys
- Kevyet tehokkaat nopeasti ladattavat akut ja kondensaattorit
- Haptiset käyttöliittymät
- Liikkeisiin perustuvat käytönohjaimet.

Radikaalit teknologiset ratkaisut kapeiden vientivalmiuksien alueella Top Ten

- Avoin data ja Big data
- Vapaasti organisoituvaa etätöä ja netissä muodostuvat organisaatiot
- Laajennetun todellisuuden välineet
- Oppimisen uudelleenorganisointi
- Tauteja, fysiologisia tiloja ja organismien ominaisuuksia nopeasti ja halvalla tunnistavat biosirut tai biosensorit
- Pilvilaskenta, massiivinen keskitetty data ja prosessointiteho
- Rutiinimainen kattava DNA-luenta
- Materiaalitutka
- Modulaarinen robotiikka
- Ympäristön reaaliaikainen 3D-mallinnus.

Tieteellisesti kiinnostavimpien alueiden radikaalit teknologiset ratkaisut Top Ten

- Äärimmäisen tiheät, kvantti-ilmiot huomioivat prosessorit
- Tauteja, fysiologisia tiloja ja organismien ominaisuuksia nopeasti ja halvalla tunnistavat biosirut tai biosensorit
 - Rutiinimainen kattava DNA-luenta
 - Dementiaa ehkäisevä lääkitys
 - Geenitietoon perustuvat lääkkeet
 - Elämän simulointi solutasolla ja keinosolu
- Geenimuunnellut organismit monikäyttöisten materiaalien tuottajina
 - Eliniän pidentäminen ja ikääntymisen hidastaminen
 - Elinten korjaaminen ja takaisinkasvatus, soluviljely
 - Nanohiilet suolan tai bakteerien poistossa ja muussa erotustekniikassa.

Laboratorioprototyypitason radikaalien lupausten Top Ten

- Langaton siirto 2.5 terabittiä sekunnissa (vortex beam)
- Elämän simulointi solutasolla ja keinosolu
- Piezosähköiset energialähteet, kineettisen energian talteenotto
- Eliniän pidentäminen ja ikääntymisen hidastaminen
 - Rakennusten 3D-tulostus
 - Aivojen korjaaminen ja kykyjen kasvattaminen
 - Tehokkaat kevyet aurinkopaneelit
 - Materiaalin 3D-tulostus ja 4D-tulostus
 - Elinten korjaaminen ja takaisinkasvatus, soluviljely
 - Itseorganisoituva virtuaalimaailma verkon 3D-datasta.

Tulevaisuusvaliokunta esittää, että Suomi on aktiivinen teknologian kehittämisessä ja käyttöönotossa ja panostaa varsinkin yllä mainittujen teknologioiden edistämiseen ja soveltamiseen tutkimuksessa, tuotekehityksessä ja koulutuksessa.

Yhtä tärkeää on jatkuvasti seurata ja ennakoida muutoksia radikaalien teknologisten ratkaisujen lupaavuudessa ja yleistyemisessä. Tätä varten tulevaisuusvaliokunnassa kehitettyä teknologian ennakkoinnin mallia on ylläpidettävä ja kehitettävä yhteistyössä erilaisten ennakoitintiedon tuottajien ja käyttäjien kanssa osana uutta kansallista ennakkoinnin toimintatappaa.

Tulevaisuusvaliokunta on lausunnossaan (TuVL 3/2013vp) hallituksen talousarviosta vuodelle 2014 todennut, että panostukset tutkimus- ja kehitystoimintaan ovat Suomessa melko korkealla tasolla: tutkimus-, koulutus- ja innovaatiomenojen (TKI) osuus Suomen bruttokansantuotteesta oli 3,65 % vuonna 2012. Samaan aikaan Suomen julkisen sektorin panostus yritysten TKI-toiminnan kannusteisiin on kuitenkin yksi OECD-maiden alimmista. Suomessa yritysten saama julkinen tutkimus- ja kehitysrahoitus on vajaat 3 % (2010) yritysten omista panostuksista, kun se OECD-maissa on noin 7 %. Ristiriita johtuu siitä, että Suomen julkisesta rahoituksesta suurin osa kohdistuu sellaiseen tutkimukseen, jossa ei tavoitella hyötyä elinkeinoelämälle. Noin 2 miljardin euron julkisesta rahoituksesta vain noin 40 % tavoittelee suoraan kansantaloudellisia hyötyjä ja elinkeinoelämän menestymistä. Bruttokansantuotteeseen suhteutetut julkiset tutkimus- ja kehityskannusteet yrityksille ovat Suomessa vain kolmasosan Yhdysvaltojen, kaksi kolmasosaa Ruotsin ja puolet EU:n tasosta. Toisin kuin useimmissa kilpailijamaissamme, Suomessa nämä panostukset ovat viime vuosina olleet myös entisestään laskussa.

Hallitusohjelmassa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tavoitteeksi on asetettu 4 % BKT:stä. Tätä tavoitetta ei ole vielä saavutettu. Tulevaisuusvaliokunta kiirehtii tavoitteen toteuttamista. Lisäksi tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopanostusta kohdistetaan erityisesti kasvuhakuisiin yrityksiin ja perustutkimukseen.

Päätösehdotus

Edellä esitetyn perusteella tulevaisuusvaliokunta ehdottaa eduskunnan hyväksyttäväksi kannanoton:

1. Eduskunta yhtyy selonteon kannanotoihin ja linjauksiin, ja samalla

2. Eduskunta edellyttää, että hallitus valmistelee Suomelle tiedestrategian ja että hallitus saavuttaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (T&K&I) tavoitteeksi asetetun 4 prosentin bruttokansantuotetavoitteen yhdessä yksityisen sektorin kanssa.

3. Eduskunta edellyttää, että hallitus kiirehtii uuden kansallisen ennakointimallin toimeenpanoa sekä laatii ohjelman ja tekee periaatepäätöksen, joilla sitoudutaan poliittisesti kokeilujen edistämiseen.

4. Eduskunta edellyttää, että seuraavan hallitusohjelman keskeiseksi tavoitteeksi otetaan työelämän uudistaminen ja suomalaisten työllistyminen niin, että teema sisältää myös yrittäjyyden edistämisen, osatyökyvyn hyödyntämisen sekä sosiaaliturvan kehittämisen näitä tavoitteita tukevaan suuntaan. Toimenpiteissä on myös huomioitava varhaisen puuttumisen periaate: esimerkiksi oppimisvaikeudet ovat havaittavissa jo hyvin varhaisessa vaiheessa ja syrjäytymisvaarassa olevien nuorten työhön kiinnittymistä on tuettava erityisillä toimenpiteillä.

5. Eduskunta edellyttää, että hallitus edistää kaikessa toiminnassa kestävästä kasvusta, joka vauhdittaa taloutta samalla ratkaisten sosiaalisia ja ekologisia ongelmia. Tämä edellyttää esimerkiksi hallinnollisten esteiden karsimista, kokeiluhankkeita ja taloudellista ohjausta.

Helsingissä 24 päivänä syyskuuta 2014

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

pj. Päivi Lipponen /sd (osittain)
vpj. Oras Tynkkynen /vihr
jäsen. Mikko Alatalo /kesk (osittain)
Olli Immonen /ps (osittain)
Harri Jaskari /kok (osittain)
Kalle Jokinen /kok (osittain)
Saara Karhu /sd
Antti Lindtman /sd (osittain)
Markus Mustajärvi /vr (osittain)
Jaana Pelkonen /kok

Antti Rantakangas /kesk (osittain)
Leena Rauhala /kd (osittain)
Kimmo Tiilikainen /kesk (osittain)
Stefan Wallin /r (osittain)
Sinuhe Wallinheimo /kok (osittain)
Pertti Virtanen /ps (osittain)
Ville Vähämäki /ps (osittain)
vjäs. Jouko Jääskeläinen /kd (osittain)
Anne Louhelainen /ps (osittain).

Valiokunnan sihteerinä ovat toimineet

valiokuntaneuvos Paula Tiihonen
pysyvä asiantuntija Olli Hietanen.