



VALTIONEUVOSTON KANSLIA



Kestävästä kasvusta hyvinvointia ja elämänlaatua

Kasvutyöryhmän väliraportti

Kestävästä kasvusta
hyvinvointia ja elämänlaatua
Kasvutyöryhmän väliraportti

Julkaisija
VALTIONEUVOSTON KANSLIA

KUVAILEHTI
17.2.2010

Tekijät

Talouskasvun edellytysten vahvistamista koskeva hanke
Työryhmän puheenjohtaja: ministeri Antti Tanskanen

Julkaisun laji
Raportti

Toimeksiantaja
Valtioneuvoston kanslia

Toimielimen asettamispäivä
28.4.2009

Julkaisun nimi

Kestävästä kasvusta hyvinvointia ja elämänlaatua. Kasvutyöryhmän väliraportti

Tiivistelmä

Talouskasvun edellytysten vahvistamista tarkasteleva työryhmä etsii keinoja nopeuttaa tuottavuuskasvua Suomessa. Tuottavuuden kasvu on pitkällä aikavälillä ensisijainen, jopa ainoa kansakunnan tulojen kasvun lähde.

Väliraportin taustoittavassa osassa tarkastellaan muun muassa sitä, mitä bruttokansantuote ja työn tuottavuus tarkoittavat, mistä niiden kasvu syntyy ja miksi kasvu on tärkeää. Varsinainen analyysiosa on ryhmitelty kuuteen politiikkakoriin: markkinoiden tehokkuus ja toiminta, tiedon luominen ja hyödyntäminen, inhimillinen ja sosiaalinen pääoma sekä työmarkkinat, tuottavuus ja tehokkuus julkisella sektorilla, yritystoiminta ja yksityiset investoinnit sekä julkiset investoinnit.

Suomen menestys riippuu korkeasta osaamisesta ja innovatiivisista ratkaisuista yhteiskunnan kaikilla osa-alueilla. Tietoyhteiskunta on tärkeä väline, joka avaa uusia mahdollisuuksia nostaa tuottavuutta ja kasvattaa tuotantoa ekologiset rajoitteet huomioiden. Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan sekä koulutusjärjestelmän on osaltaan tuettava tietoyhteiskuntakehitystä. Tutkimuksessa ja koulutuksessa on panostettava nykyistä enemmän laatuun ja kansainvälisyyteen. On myös edistettävä suomalaisten kykyä hyödyntää niitä mahdollisuuksia, joita tiukentuva kansainvälinen ympäristöpolitiikka tarjoaa. Laajakaistainfrastruktuurin on oltava moderni.

Toimintatapojen muuttaminen tieto- ja viestintäteknologian laaja-alaisen käyttämisen kanssa on avainasemassa julkisen sektorin tuottavuuden kohottamisessa. Yksityisellä sektorilla korostuu lisäksi markkinoiden ja kilpailun toimivuus, koska inhimillisten ja taloudellisten voimavarojen kohdentuminen tapahtuu parhaiten markkinaehtoisesti.

Tietoyhteiskunta ei olekaan vain tekniikkaa. Ilman toimintatapojen muuttamista uuden tekniikan hyödyt jäävät pitkälle saavuttamatta. Tietoyhteiskuntataitojen ohella tätä tukevat panostukset ihmisten henkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin sekä syrjäytymisen ehkäisemiseen. Yhteiskunnan tukiverkoston on muutostilanteissa tuettava yksilöitä, ei organisaatioita.

Julkisen sektorin toimintatapojen nykyaikaistaminen tarkoittaa muun muassa keskitetysti johdettua sähköisten palveluiden ja järjestelmien kehittämistä, nykyistä ammattimaisemmin ja keskitetympin johdettua hankintatointia sekä palvelujen ja hallinnon rakenteiden uudistamista. Tieto- ja viestintäteknologian innovatiivinen käyttö tukee näiden tavoitteiden saavuttamista.

Avainsanat

tuottavuus, kasvu, markkinat, tietoyhteiskunta, hyvinvointi

Sarjan nimi ja numero

Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 1/2010

ISSN

ISBN (painettu)

Kokonaissivumäärä
111

Kieli
Fi

Luottamuksellisuus
julkinen

ISBN (PDF)

Kustantaja

Valtioneuvoston kanslia
Julkaisu PDF:nä: www.vnk.fi/julkaisut
Lisätietoja: julkaisut@vnk.fi

Taitto

Valtioneuvoston kanslia/Politiikka-analyysiyksikkö

Julkaisun jakelu ja välitys

julkaisut@vnk.fi

Painopaikka

Valtioneuvoston kanslia

Utgivare
STATSRÅDETS KANSLI

PRESENTATIONSBLAD
17.2.2010

Författare

Projekt för att förbättra förutsättningarna för ekonomisk tillväxt

Arbetsgruppens ordförande: minister Antti Tanskanen

Typ av publikation

Rapport

Uppdragsgivare

Statsrådets kansli

Datum då utredningen tillsattes

28.4.2009

Publikationens namn

Välfärd och livskvalitet genom hållbar tillväxt. Tillväxtarbetsgruppens delrapport

Sammandrag

Arbetsgruppen med uppgift att granska hur förutsättningarna för den ekonomiska tillväxten ska förbättras försöker finna sätt att påskynda produktionstillväxten i Finland. På lång sikt är ökad produktivitet den främsta, t.o.m. den enda källan till höjda inkomster i nationen.

Delrapportens avsnitt med bakgrundsinformation granskar bl.a. vad bruttonationalprodukt och arbetsproduktivitet innebär, hur en ökning i dessa uppstår och varför denna ökning är viktig. Avsnittet med den huvudsakliga analysen har indelats i sex politikorgar: marknadernas effektivitet och verksamhet, skapandet och utnyttjandet av information, mänskligt och socialt kapital samt arbetsmarknaden, produktiviteten och effektiviteten på den offentliga sektorn, företagsverksamhet och privata investeringar samt offentliga investeringar.

Finlands framgång är beroende av hög kompetens och innovativa lösningar på samhällets alla delområden. Informationssamhället är ett viktigt instrument som skapar nya möjligheter att höja produktiviteten och öka produktionen så att de ekologiska begränsningarna beaktas. Forsknings- och innovationspolitiken samt utbildningssystemet bör också stödja informationssamhällets utveckling. Forskningen och utbildningen bör satsa mer på kvalitet och internationalisering än det för närvarande görs. Man bör också främja finländarnas förmåga att utnyttja de möjligheter som den allt stramare internationella miljöpolitiken erbjuder. Bredbandsinfrastrukturen bör vara modern.

När det gäller att öka den offentliga sektorns produktivitet står ändrade handlingsätt och ett brett utnyttjande av informations- och kommunikationstekniken i nyckelposition. På den privata sektorn framhävs dessutom välfungerande marknader och konkurrens, eftersom inriktandet av mänskliga och ekonomiska resurser sker bäst på marknadsvillkor.

Informationssamhället är inte heller bara teknik. Om inte handlingsätten förnyas kommer nyttan av den nya tekniken i hög grad att bli ouppnådd. Utöver informationssamhällsfärdigheter är satsningar på människornas andliga och fysiska välbefinnande och förebyggandet av utslagning åtgärder som stöder detta. I situationer av förändring ska samhällets stödnätverk stödja individer, inte organisationer.

En modernisering av den offentliga sektorns handlingsätt innebär bland annat att de elektroniska tjänsterna och systemen som leds centraliserat utvecklas, att upphandlingen styrs mer professionellt och centraliserat samt att service- och förvaltningsstrukturerna förnyas. Ett innovativt bruk av informations- och kommunikationstekniken stöder genomförandet av dessa målsättningar.

Nyckelord

produktivitet, tillväxt, ökning, marknad, informationssamhälle, välfärd

Publikationsseriens namn och nummer

Statsrådets kanslis rapportserie 1/2010

ISSN

ISBN (tryck)

Sidantal

111

Språk

Fi

Sekretessgrad

Offentlig

ISBN (PDF)

Förläggare

Statsrådets kansli

Publikationen som PDF: www.vnk.fi/julkaisut

Ytterligare information: julkaisut@vnk.fi

Layout

Statsrådets kansli/Enheten för politikanalys

Distribution och försäljning

julkaisut@vnk.fi

Tryckort

Statsrådets kansli

SAATESANAT

Keväällä 2009 valtioneuvoston kansliassa nimitetty talouskasvun edellytysten vahvistamista tarkasteleva työryhmä etsii keinoja nopeuttaa tuottavuuskasvua Suomessa. Elokuussa 2010 annettavaan loppuraporttiin on tarkoitus kirjata konkreettisia politiikkasuosituksia, jotka edistävät tavoitetta ottaen huomioon ympäristöä ja sosiaalista kestävyyttä koskevat reunaehdot. Työryhmä arvioi erityisesti valtion ja yleensä julkisen sektorin roolia talouskasvussa.¹

Väliraportissaan työryhmä tarkastelee muun muassa sitä, mitä bruttokansantuote ja työn tuottavuus tarkoittavat, mistä niiden kasvu syntyy ja miksi kasvu on tärkeää. Väliraportissa esitetyt avaukset eivät vielä ole politiikkasuosituksia, vaan ne on tarkoitettu kansalaiskeskustelun herättäjiksi. Eräät tässä vaiheessa esiin nostetut mahdolliset toimenpiteet voivat olla keskenään ristiriitaisia. Kansalaiskeskustelun vauhdittaminen ja tukeminen on tämän väliraportin tarkoitus.

Työryhmän sisäistä konsensusta näiden väliraportissa mainittujen toimenpiteiden osalta ei ole haettu. Esitetyt näkemykset eivät siis kaikilta osiltaan vastaa kaikkien työryhmän jäsenten mielipiteitä.

Työryhmä keskittyy raportissaan erityisesti työn tuottavuuden tarkasteluun. Tuottavuuden kasvu on pitkällä aikavälillä ensisijainen, jopa ainoa kansakunnan tulojen kasvun lähde. Vaikka lyhemmällä aikavälillä myös työpanoksen määrällä on merkitystä, siihen vaikuttavat tekijät on jätetty pääosin tarkastelun ulkopuolelle, koska työuran pituuteen liittyviä kysymyksiä tarkastellaan parhaillaan muissa työryhmissä. Samasta syystä työryhmä pidättäytyy verotuksen yksityiskohtaisesta tarkastelusta.

Viime aikoina on julkaistu monia koti- ja ulkomaisia raportteja, joissa on käsitelty samoja teemoja kuin tässä työryhmässä. Emme ole keksimässä uutta pyörää. Elokuussa 2010 annettavan loppuraportin tarkoituksena on valita pyörä ja saada se pyörimään.

Talouskasvun edellytysten vahvistamista tarkastelemaan työryhmään kuuluvat sen puheenjohtaja ministeri Antti Tanskanen, varapuheenjohtajat lapsiasiavaltuutettu Maria Kaisa Aula ja valtiosihteeri Velipekka Nummikoski sekä jäsenet hallituksen puheenjohtaja Philip Aminoff (Electrosonic Group Oy Ab), toimitusjohtaja Pasi Holm (Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos), professori Anni Huhtala (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus), ylijohtaja Seija Ilmakunnas (Valtion taloudellinen tutkimuskeskus), johtaja Jaakko Kiander (Palkansaajien tutkimuslaitos), tutkimuspäällikkö Heli Koski (Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos), johtaja Gunvor Kronman (Hanasaari – ruotsalais-suomalainen kulttuurikeskus), johtaja Anita Lehtikainen (opetusministeriö), professori Jarmo Leppiniemi (Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu), ylijohtaja Petri Peltonen (työ- ja elinkeinoministeriö), professori Matti Pohjola (Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu), finanssisihteeri Tanja Rantanen (valtiovarainministeriö), kansanedustaja Oras Tynkkynen (Vihreä liitto rp) ja alivaltiosihteeri Vesa Vihriälä (valtioneuvoston kanslia). Hankkeen sihteeristöön kuuluvat pääsihteeri Ville Kaitila (valtioneuvoston kanslia) sekä sivutoimisina sihteerinä neuvotteleva virkamies Mika Honkanen (työ- ja elinkeinoministeriö), ekonomisti Pekka Sinko (valtioneuvoston kanslia) ja finanssineuvos Sami Yläoutinen (valtio-

¹ Työryhmän asettamispäätös on liitteenä.

varainministeriö). Touko-kesäkuussa 2009 Sami Yläoutisen sijaan toimi sivutoimisena sihteerinä neuvotteleva virkamies Arvi Suvanto (valtiovarainministeriö).

Työryhmä on jakanut työnsä kuuteen asiakokonaisuuteen, ”politiikkakoriin”. Työryhmän jäsenten ja sihteeristön ohella politiikkakorien työskentelyyn on osallistunut väliraportin valmisteluvaiheessa korissa C neuvotteleva virkamies Arto Koho (sosiaali- ja terveysministeriö), korissa D talousjohtaja Harri Mäkinen (oikeusministeriö) ja korissa F kansliapäällikkö Harri Purssainen (liikenne- ja viestintäministeriö).

Valtion nuorisoasiain neuvottelukunta ja nuorisotutkimusseura laativat työryhmän käyttöön muistion nuorten työelämäasenteista ja -arvoista sekä toimenpiteistä nuorten työllisyyden edistämiseksi. Raportin alaluvussa 3.2 on hyödynnetty ekonomisti Elina Berghällin (Valtion taloudellinen tutkimuskeskus) laatimaa muistioita. Lisäksi työryhmä on kuullut useita eri alojen asiantuntijoita.

Päätoimittaja Eljas Repo (Arvopaperi-lehti) on tehnyt paljon kieliasuun liittyviä ehdotuksia, jotka ovat parantaneet väliraportin luettavuutta.

Työryhmä esittää kaikille väliraportin tekemiseen osallistuneille lämpimät kiitokset.

SISÄLLYS

SAATESANAT.....	5
1 JOHDANTO	9
1.1 Riittävä tuottavuuskasvu turvaa elintason ja hyvinvointipalvelut	9
1.2 Kasvu ei synny tyhjistä	9
1.3 Aineellinen elintaso vain osa inhimillisistä tavoitteista	10
1.4 Tuottavuuden kasvu korostuu työn tekijöiden määrän vähetessä.....	11
1.5 Työryhmän tavoitteet	11
1.6 Väliportin sisältö	12
2 TUOTTAVUUSPOLITIIKAN KESKEISIMMÄT TOIMENPIDEALUEET	13
A. Markkinoiden tehokkuus ja toiminta	13
B. Tiedon luominen ja hyödyntäminen	14
C. Inhimillinen ja sosiaalinen pääoma sekä työmarkkinat.....	15
D. Tuottavuus ja tehokkuus julkisella sektorilla.....	15
E. Yritystoiminta ja yksityiset investoinnit	16
F. Julkiset investoinnit.....	17
3 TALOUSKASVU – KÄSITTEITÄ, HISTORIAA JA TULEVAISUUSPOHDINTOJA.....	18
3.1 Talouskasvu	18
3.1.1 Talouskasvun merkitys	18
3.1.2 Aineellisen elintason kasvu tulee tuottavuuden kasvusta	19
3.1.3 Aineellinen elintaso ja hyvinvointi tukevat toisiaan	22
3.1.4 Talouskasvu ja kestävä kehitys	25
3.1.5 Bruttokansantuotetta täydentäviä mittareita	27
3.1.6 Talouskasvu syntyy ideoista	28
3.1.7 Talouskasvun teoria	30
3.1.8 Yleiskäyttöiset teknologiat talouskasvun lähteinä: höyryvoima, sähkö sekä tieto- ja viestintäteknologia	31
3.1.9 Tuottavuuskasvu on hidastunut – toimialojen vaikutus kokonaiskasvuun vaihtelee.....	32
3.1.10 Tuotannon erikoistuminen ja suhteellisen edun periaate	36
3.1.11 Työn tuottavuuden kasvun lähteet.....	39
3.2 Suomen kasvupolitiikan vaiheita.....	41
3.2.1 Merkantilismista liberalismiin ja teollistumisen alkuun	42
3.2.2 Valtiovetoinen teollisuuspolitiikka ja rahoitusmarkkinoiden säännöstely	42
3.2.3 Ulkomaankaupan vapauttaminen	43
3.2.4 Vanha malli murtuu – rakennemuutosta ei hallita	43
3.2.5 Kohti jälkiteollista palveluyhteiskuntaa tietoperusteisella kasvulla	44
3.3 Kasvun tulevaisuus.....	45
3.3.1 Talouskasvun ennakoitaan hidastuvan kehittyneissä maissa – Suomessa työvoiman vähenemisen vuoksi jo muita aiemmin.....	45
3.3.2 Tieto- ja viestintäteknologian kehitys ja lisääntyvä käyttö sekä maailmantalouden rakennemuutos jatkuvat.....	46
3.3.3 Suomen vanhushuoltosuhte kasvaa nopeimmin Euroopassa – alueelliset erot kasvamassa huomattaviksi	48
3.3.4 Talouskriisi heikentää julkisen sektorin kestävyttä entisestään.....	49
3.3.5 Ekologiset rajoitteet on huomioitava	49

4	TUOTTAVUUSKASVUN EDISTÄMINEN	51
4.1	Markkinoiden tehokkuus ja toiminta	51
4.1.1	Kilpailu ja talouskasvu.....	51
4.1.2	Kilpailutilanne on kohentunut – mutta korjattavaakin löytyy.....	52
4.1.3	Mahdollisia toimenpiteitä eri markkinoilla	53
4.2	Tiedon luominen ja hyödyntäminen	62
4.2.1	Tietointensiivinen talouskasvu	62
4.2.2	Suomen innovaatiojärjestelmä on kunnianhimoinen – mutta sulkeutunut	64
4.2.3	Suomi on jäänyt jälkeen tietoyhteiskuntakehityksen eturintamasta.....	65
4.2.4	Julkisia tietovarantoja ei hyödynnetä riittävästi	66
4.2.5	Innovaatio- ja tutkimuspolitiikan sekä tietoyhteiskuntakehityksen edistäminen.....	67
4.3	Inhimillinen ja sosiaalinen pääoma sekä työmarkkinat.....	70
4.3.1	Tuottavuuden kasvu edellyttää riittävää ja kehittyvää inhimillistä pääomaa .	70
4.3.2	Koulutuksen laatuun on panostettava nykyistä enemmän	72
4.3.3	Hyvinvointi ja sosiaalinen pääoma tukevat tuottavuuskasvua	75
4.3.4	Työmarkkinoiden toimivuus edistää tuottavuuden kasvua.....	78
4.4	Tuottavuus ja tehokkuus julkisella sektorilla.....	79
4.4.1	Julkinen sektori on merkittävä työllistäjä – mitä tapahtuu väestön vanhetessa?	80
4.4.2	Julkisen sektorin tuottavuuden ja palvelujen vaikuttavuuden mittaaminen on vaikeaa, mutta tärkeää	81
4.4.3	Tarvitaan parempia kannustimia nostaa tuottavuutta julkisella sektorilla	82
4.4.4	Toimintatapojen muuttaminen ja ICT:n hyödyntäminen.....	82
4.4.5	Palvelujen järjestäminen	85
4.4.6	Hankintojen keskittäminen.....	87
4.4.7	Hallinnon virtaviivaistaminen	89
4.5	Yritystoiminta ja yksityiset investoinnit.....	90
4.5.1	Innovaatioista kannattavaa liiketoimintaa ja kasvua	90
4.5.2	Yritykset ja niiden toimintaympäristö.....	91
4.5.3	Rahoitusjärjestelmä ja julkinen tuki	93
4.5.4	Yksityiset investoinnit.....	94
4.6	Julkiset investoinnit.....	95
4.6.1	Kattava kustannus-hyötyanalyysi julkisille investoinneille.....	96
4.6.2	Toimivat yhteydet ovat kestävän kasvun perusedellytys	96
	LÄHTEET	100
	Liite Työryhmän asettamis päätös 28.4.2009	107

1 JOHDANTO

1.1 Riittävä tuottavuuskasvu turvaa elintason ja hyvinvointipalvelut

Tulojemme ja aineellisen elintasomme kasvu syntyy tuottavuuden noususta eli siitä, että saamme samassa ajassa valmistettua enemmän tai arvokkaampia tavaroita ja tarjottua enemmän tai parempia palveluja kuin aiemmin. Tuottavuuden kasvulla voidaan lisätä joko tuloja tai vapaa-aikaa riippuen yksilön ja yhteiskunnan arvovalinnoista. Korkeamman tuottavuuden seurauksena ihmisillä on yhteiskunnan jäsenenä enemmän valinnanvaraa tyydyttää hyvinvointitarpeitaan samalla, kun heidän mahdollisuutensa sekä vapaa-ajan käyttäjinä että kuluttajina paranevat.

Vuoden 1950 jälkeisenä aikana Suomen väestö on kasvanut lähes kolmanneksen, mutta tehtyjen työtuntien kokonaislukumäärä on ollut jokseenkin muuttumaton.² Vaikka työtä kaiken kaikkiaan tehdään vain yhtä paljon kuin 60 vuotta sitten, henkeä kohti laskettu bruttokansantuote (bkt) on lähes kuusinkertaistunut. Tämä johtuu kokonaan tuottavuuden kasvusta. Vuonna 1950 Suomen ostovoimakorjattu bkt henkeä kohti oli suunnilleen samalla tasolla kuin nyt on Albaniassa ja hieman korkeampi kuin nyt on Egyptissä.³

Koska talouskasvua nostaa korkoa korolle -periaate, kertaantuvat kasvuvauhtien pienetkin erot suuriksi tuloeroiksi jo muutamassa vuosikymmenessä. Jos tuottavuuden kasvu suhteellisesti ottaen hidastuu, tulotasomme jää jälkeen muista maista, emmekä esimerkiksi voi tarjota ajanmukaista terveydenhoitoa kaikille Suomessa asuville. Suhteellisen tulotason alentuessa nykyistä suurempi osa nuorisosta lähtisi parempien työmahdollisuuksien perässä ulkomaille, mikä surkastuttaisi ajan myötä maatamme.

Tuottavuuden ohella työpanoksen määrällä voi olla huomattava merkitys talouskasvulle lyhyemmällä ajanjaksoilla. Tämä korostuu esimerkiksi tilanteissa, joissa heikon suhdannetilanteen tai rakenteellisten ongelmien vuoksi on korkea työttömyys ja alentunut työllisyys. Suomessa on nyt tällainen tilanne. Siksi myös työllisyysasteen nostaminen on hyvin tärkeää Suomen talouskasvun ja julkisen talouden rahoittamisen näkökulmasta 2010-luvulla.

1.2 Kasvu ei synny tyhjästä

Ihmisten ja tuottajien näkökulmasta uudet tuote- ja prosessi-innovaatiot ovat kasvun olennainen edellytys. Tuottavuuden kasvu syntyy uusista ideoista ja vanhojen ideoiden uudesta soveltamisesta. Järjestämällä työtehtävämme paremmin, vähentämällä tai kokonaan poistamalla turhat ja päällekkäiset työvaiheet sekä automatisoimalla rutiineja, voimme nostaa tuottavuutta. Rutiininomaisten työtehtävien automatisoiminen tuo lisäksi työhön lisää mielekkyyttä.

² Vuosina 1950–2008 Suomen väestö kasvoi 31 prosenttia 4,01 miljoonasta 5,24 miljoonaan ja työllisten määrä kasvoi 22 prosenttia. Tehtyjen työtuntien kokonaislukumäärä kasvoi kuitenkin vain kolme prosenttia 4,23 miljardista 4,37 miljardiin. Merkittävä muutos on tapahtunut siinä, kuinka monta työtuntia kukin työllinen tekee. Niiden määrä on alentunut 15 prosenttia. (Lähde: The Conference Board, Total Economy Database, June 2009, <http://www.conference-board.org/economics>.)

³ Bkt kiintein hinnoin. Tämä vertailu ei ole tilastollisesti aivan ongelmaton, mutta on kuitenkin suuntaa antava. (Tilastojen lähde: The Conference Board, Total Economy Database, June 2009, <http://www.conference-board.org/economics>.)

Kaikkea ei kuitenkaan kannata yrittää keksiä itse. Sen sijaan voi ottaa käyttöön valmista ja muualla hyväksi todettua teknologiaa.⁴ Mitä uudenaikaisempaa tämä teknologia on, sitä korkeampaa koulutustasoa sen omaksuminen edellyttää. Teknologian kehittäminen edelleen vaatii vielä suurempaa inhimillistä pääomaa.

Yhteiskunnan rakenteet, instituutiot ja kannustimet ovat tärkeitä mahdollistajia ideoiden syntymiselle ja soveltamiselle. Tarvitaan hyvä ja kannustava toimintaympäristö. Tämä käsittää niin yhteiskunnan fyysisen infrastruktuurin, lainsäädännön, markkinoiden toimivuuden ja harjoitetun talouspolitiikan kuin myös ekologisen ja sosiaalisen kestävyys.

Kannustimien ja asenteiden on oltava työntekoa ja tuottavuuden nostoa tukevia. Kasvun hedelmien on jakauduttava yhteiskunnassa laajasti. Tasapainoinen sosiaalinen kehitys lujittaa sosiaalista pääomaa. On muun muassa tuettava perhe- ja työelämän yhteensovittamista elinkaaren eri vaiheissa ja vähennettävä riskejä syrjäytyä. Pitkällä aikavälillä tärkeää on se, kuinka monta työtuntia ihminen tekee yhteensä koko työurallaan, ei välttämättä jonkin yksittäisen vuoden aikana.

Talouden rakenteiden muutokset ovat talouskasvun kannalta välttämättömiä. Yhteiskunnan on tuettava yksilöä näissä murroksissa niin, että hänen kykynsä ja mahdollisuutensa siirtyä uusiin tehtäviin ovat riittävät.

1.3 Aineellinen elintaso vain osa inhimillisistä tavoitteista

Bkt ja sen kasvu eivät ole vastaus kaikkiin ihmiskunnan tarpeisiin ja toiveisiin. Bkt mittaa yhtenäisellä, joskin kehittämistä edelleen vaativalla tavalla vuoden aikana valmistetun arvonlisäyksen ja siitä saadut tulot.⁵ Bkt:n rinnalla on lisäksi hyvä tarkastella muita mittareita.

Bkt ei sisällä vapaa-aikaa eikä koti- ja vapaaehtoistyötä. Tämä ei tarkoita sitä, etteikö näillä olisi arvoa, niillä ei vain ole markkinahintaa. Bkt ei huomioi esimerkiksi tuloeroja tai ympäristön saastumista. Liian suuret tai pienet tuloerot ja vaikea saastuminen todennäköisesti hidastaisivat bkt:n kasvua. Nämä ovatkin asioita, joihin vaikutetaan paljolti verotuksella. Teknologinen kehitys luo uusia, aiempaa ympäristöystävällisempiä tuotantotapoja. Tätäkin voidaan edistää politiikalla.

Ihmisen on hyvä niin halutessaan tavoitella onnellisuutta – miten hän sen sitten itse mieltääkin – kunhan onnellisuuden tavoittelu ei kavenna muiden ihmisten vastaavia oikeuksia. Korkeampi tulotaso ei tietyn rajan jälkeen näytä vaikuttavan kansan keskimääräisen onnellisuuden tasoon. Mutta miksi pitäisikään, kun ihminen yleensä saa onnellisuuden tunnetta muun muassa perheensä ja ystäviensä kanssa viettämästään ajasta.

Yhteiskunnalta odotetaan yhä parempia hyvinvointipalveluja, tukea kulttuurille ja turvallisuutta. Näihin odotuksiin voidaan vastata sitä paremmin, mitä korkeampi bkt on.

⁴ Tässä väliraportissa sanalla teknologia tarkoitetaan hyvin laajaa kokonaisuutta. Se merkitsee tietämystä siitä, kuinka erilaisia tuotteita (tavaroita ja palveluja) voidaan valmistaa. Näin termi kattaa koneiden ja laitteiden lisäksi liiketoimintaosaamisen, yrityskulttuurin, tuotantoprosessit, johtamisen, tuntemuksen markkinoista sekä tuotteen suunnittelun ja valmistamisen vaatiman luovuuden.

⁵ Tulot saattavat tosin kertyä eri maassa kuin arvonlisäys.

1.4 Tuottavuuden kasvu korostuu työn tekijöiden määrän vähetessä

Kasvutyöryhmän väliraportissa etsitään mahdollisuuksia nopeuttaa tuottavuuskasvua. Työryhmä on tehnyt väliraporttiaan aikana, jolloin maailmantalous on ollut syvimmissä rauhajan taantumassaan sitten 1930-luvun suuren laman. Tilanne on heijastunut vientimarkkinoiden kautta pahasti Suomen teollisuuteen ja kurittanut myös erityisesti rakentamista. Taantumana vuoksi työllisyys on alentunut ja työttömyys noussut. Suhdannekehityksellä saattaa olla normaalia pidempiaikaisia kielteisiä vaikutuksia kasvuun. Taantuma myös vaikeuttaa huomattavasti julkisen sektorin rahoitusasemaa.

Samaan aikaan, kun työttömyys on nousussa, työikäinen väestö alkaa vähetä. Eläkkeelle siirtymisen kasvaa sotien jälkeen syntyneiden suurten ikäluokkien tullessa 65 vuoden ikään. Vuonna 2020 Suomessa on työikäisiä 15–64-vuotiaita reilusti yli satatuhatta vähemmän kuin nyt. Samalla heitä vanhempien ihmisten määrä kasvaa selvästi yli kolmellasadalla tuhannella. Ikääntyneiden lukumäärän kasvun vuoksi terveys- ja sosiaalipalvelujen kysyntä ja näiden alojen työvoiman tarve kasvavat. Kun työn tekijöitä on aiempaa vähemmän, mutta palvelujen tarvisijoita aiempaa enemmän, tuottavuuden kasvu auttaa säilyttämään palvelujen tason. Myös työllisyysasteen nousu helpottaa tilannetta.

Monilta osin vientiteollisuus on teknologisessa mielessä saavuttanut maailman tuottavimmat yritykset. Siksi kilpailijayrityksiä nopeampi tuottavuuskasvu on aiempaa vaikeampaa, ehkä mahdotonta. Metsäteollisuutta koettelee rakennemuutos, kun paperin kysyntä on alentunut päävientimarkkinoillamme. Koska vientitulojen avulla voimme maksaa tarvitsemamme tuonti-tuotteet, on tärkeää, että vientiteollisuus pysyy laadukkaana ja kilpailukykyisenä. Tässä suhteessa työryhmä painottaa markkinaehtoisuutta. On luotava riittävän hyvät toimintaedellytykset, jotta inhimilliset ja taloudelliset resurssit kohdentuvat markkinoilla tehokkaasti.

Työryhmä korostaa tuottavuuden ja sen kasvun merkitystä kaikilla työelämän aloilla ja tasoilla. Julkisen sektorin kohdalla on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan vaikuttavuuteen ja palvelujen laatuun, koska sektorilla ei ole markkinoiden ohjausvaikutusta. Julkisen sektorin ohjausjärjestelmää pitäisikin kehittää niin, että se tukee nykyistä paremmin tuottavuuden kasvattamista julkisten palvelujen vaikuttavuuden ja asiakaslähtöisyyden näkökulmasta. Julkinen sektori voi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota myös mahdollisuuksiin järkeistä hankintatointaan ja muiden palvelujen tukitoimia.

Tuottavuuskasvun vauhdittaminen Euroopan unionin jäsenmaissa oli osa Lissabonin strategiaa, joka tähtäsi vuoteen 2010. Sitä jatkava ohjelma on nimeltään EU 2020 -strategia. Komission mukaan uuden strategian keskeiset teemat ovat lisäarvon tuottaminen käyttämällä osaamista kasvun perustana (koulutus ja tutkimus, innovointi ja luovuus), uusien mahdollisuuksien antaminen ihmisille osallistavassa yhteiskunnassa sekä kilpailukykyisen, verkottuneen ja vihreämmän talouden luominen (Euroopan komissio 2009d). Työryhmä tarkastelee väliraportissaan aiheita, jotka liittyvät läheisesti EU 2020 -strategiaan. Siten väliraportti palvelee myös laajempaa yhteiskunnallista keskustelua ja politiikkatavoitteita Euroopan unionissa.

1.5 Työryhmän tavoitteet

Taloukasvun edellytysten vahvistamista tutkiva työryhmä tarkastelee sille annetun tehtävän mukaisesti 2010-lukua, mutta kasvuedellytysten vahvistaminen kantaa hedelmää myös tätä

pidemmällä aikavälillä. Työryhmä hakee yleisiä keinoja, politiikkasuosituksia, jotka johtavat suoraan tai kannustavat tuottavuuskasvun nopeuttamiseen yksityisellä ja julkisella sektorilla ottaen huomioon ympäristöä ja sosiaalista kestävyyttä koskevat reunaehdot.

Yksityisellä sektorilla markkinatoimijat – kuluttajat ja yritykset – vaikuttavat omalla toiminnallaan siihen, millaiseen taloudelliseen toimeliaisuuteen resurssit kohdentuvat. Myös ihmisten vapaa-ajan valinnoilla on yhteiskunnallista merkitystä. Tärkeää on, että hintojen annetaan sopeutua kysynnän ja tarjonnan muutoksiin. Hyvin toimivat markkinat tarvitsevat tuekseen muun muassa hyvää lainsäädäntöä sekä näiden säädösten noudattamisen valvontaa. Tämän ohella julkinen valta vaikuttaa muun muassa riittävän kattavan ja toimivan infrastruktuurin rakentamiseen sekä työvoiman koulutustasoon. Nämä tekijät vaikuttavat merkittävästi tuottavuuden kehitykseen. Julkisen sektorin resurssien kohdentamiseen tarvitaan poliittista ja virkamiesohjausta. Siinä on otettava nykyistä paremmin huomioon kansalaisten tarpeet ja valmiudet. Lisäksi kansalaiset voivat omalla aktiivisuudellaan vaikuttaa julkisen sektorin toimintaan ja ratkaisuihin.

1.6 Väliraportin sisältö

Luku 2 on väliraportin yhteenvetoluku. Siinä on esitetty lyhyesti työryhmän keskeisimpinä pitämänsä toimenpidealueet, jotka on ryhmitelty kuuteen politiikkakoriin. Korit ovat A) markkinoiden tehokkuus ja toiminta, B) tiedon luominen ja hyödyntäminen, C) inhimillinen ja sosiaalinen pääoma sekä työmarkkinat, D) tuottavuus ja tehokkuus julkisella sektorilla, E) yritystoiminta ja yksityiset investoinnit sekä F) julkiset investoinnit.

Luku 3 on sisällöltään taustoittava. Siinä tarkastellaan tuotannon ja tuottavuuden määrittelyä, mittaamista ja merkitystä sekä siihen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi tarkastellaan hyvinvointia laajemmassa mielessä. Luvussa käsitellään myös Suomen kasvupolitiikan vaiheita sekä kasvun tulevaisuutta ja reunaehtoja.

Luvussa 4 on käsitelty laajemmin tuottavuutta ja sen nostamisen mahdollisuuksia. Tarkastelu on jaettu alalukuihin edellä mainittua korijakoa noudattaen.

Työryhmä on keskittynyt tuottavuuskysymyksiin. Tarkastelun ulkopuolelle on pitkälti rajattu monia talouskasvun kannalta tärkeitä asioita, joita käsitellään eräissä muissa työryhmissä. Tällaisia asioita ovat verotus, vaikka se vaikuttaa ihmisten ja yritysten kannustimiin, sekä työurien pituus ja yleisemmin työllisyysaste. Työllisyysasteen nousulla suuri osa ikääntymiskehityksen kielteisistä kansantaloudellisista vaikutuksista voitaisiin välttää. Jotta tämä tavoite saavutettaisiin, markkinoiden (mm. hyödyke-, työ- ja koulutusmarkkinoiden) pitäisi toimia nykyistä paremmin. Tämä edistäisi myös tuottavuuskasvua, eikä ole ristiriidassa tämän työryhmän tavoitteiden kanssa.

kinat monipuolistuvat ja palvelumuodot kehittyvät verrattuna tilanteeseen, jossa markkinat toimivat huonosti. Sama logiikka toimii yritysten välisissä liiketoimissa. Myös energiemarkkinoiden hyvä ja luotettava toiminta on tärkeää. Markkinoiden toiminta Suomessa on yleisesti ottaen parantunut parina viime vuosikymmeninä, mutta ongelmia ja kehittämisen varaa on edelleen. Suomen tulee toimia aktiivisesti Euroopan sisämarkkinoiden toimivuuden edistämiseksi yleensä ja palvelumarkkinoiden osalta erityisesti.

Markkinatalous tarvitsee hyvän ja oikeudenmukaisen sääntö- ja normiympäristön, joka toimii mahdollisimman neutraalisti, mutta joka myös edistää esimerkiksi ympäristöarvoja ja uusien innovaatioiden hyödyntämistä. Toimintaympäristön on mahdollistettava kaikenkokoisten yritysten toiminta sekä helpotettava yritystoiminnan aloittamista, mutta myös sen päättämistä, jotta inhimilliset ja taloudelliset resurssit vapautuvat mahdollisimman tuottavaan käyttöön.

Kilpailuviraston toimintamahdollisuuksia pitäisi parantaa, koska tavaraja palvelumarkkinoilla on monia yksittäisiä esimerkkejä markkinahäiriöistä ja -rajoitteista. Vähittäiskaupan ja asuntomarkkinoiden toimintaa olisi tehostettava paremmalla ja ympäristönäkökohdat huomioon ottavalla kaavoitus- ja tonttipolitiikalla. Yhteispohjoismaisten sähkömarkkinoiden toiminnan edistämiseksi maiden välisen sähkönsiirtokapasiteetin lisääminen ja seurantatiedon saanti olisi varmistettava.

B. Tiedon luominen ja hyödyntäminen

Tietoyhteiskunta ja innovaatioihin perustuva talouskasvu edellyttävät vahvaa osaamista koko yhteiskunnassa. Suomen saavuttaessa monella alalla kansainvälisen teknologisen eturintaman tarvitaan kykyä omaksua kokonaan uusia teknisiä ratkaisuja ja toimintatapoja. Tarvitaan kykyä luoda uutta tietoa ja osaamista ja yhdistää näitä olemassa olevaan sekä asiakaslähtöisesti tuotteistaa ideoita myyntikelpoisiksi. Tutkimus ja tuotekehitys edellyttävät kansainvälistä yhteistyötä ja verkottumista.

Tuotteiden – tavaroiden ja palveluiden – muotoilun ja yksilöllistämisen merkitys vain kasvaa tulevaisuudessa. Siten tuotteiden ja toiminnan laatuun sekä ihmisten luovuuteen on osattava ja haluttava panostaa. Innovatiivisuus tarvitsee riittävän kriittisen massan kukoistaakseen. Siksi yritystoiminta pyrkii maantieteellisesti keskittymään. Kaupunkikeskusten keskimääräistä paremmin palkatut työpaikat ja suurempi valinnanvara vetävät puoleensa ihmisiä, jotka puolestaan houkuttelevat alueelle uusia yrityksiä. Tämä lisää ihmisten välistä sosiaalista vuorovaikutusta, ajatusten ja ideoiden vaihtoa sekä edistää uusien innovaatioiden syntymistä. Toisaalta tietotekniikka mahdollistaa tietyissä työtehtävissä aiempaa hajautetummat rakenteet.

Suomen tutkimus- ja innovaatiojärjestelmä olisi kytkettävä nykyistä tiiviimmin eurooppalaisiin ja maailmanlaajuisiin osaamisverkostoihin. Perustutkimuksen edellytyksiä olisi parannettava ylimmän koulutuksen ja uuden tiedon soveltamismahdollisuuksien tason nostamiseksi. Tutkimus- ja innovaatiopolitiikan olisi edistettävä suomalaisten kykyä hyödyntää niitä mahdollisuuksia, joita tiukentuva kansainvälinen ympäristöpolitiikka tarjoaa. Julkisesti kerätyn tiedon hyödyntämistä pitäisi edistää.

C. Inhimillinen ja sosiaalinen pääoma sekä työmarkkinat

Nykyaikaisessa yhteiskunnassa osaaminen ja inhimillinen pääoma ovat kaikkein tärkeimmät tuotannontekijät. Opetuksen määrän, rakenteen ja laadun on oltava ajanmukaisia kaikilla koulutustasoilla. Koulutuksen on vastattava työelämän muuttuvia tarpeita ja mahdollistettava ammatillisen osaamisen päivittäminen työuran eri vaiheissa. Suomalainen peruskoulu on menestynyt erittäin hyvin kansainvälisessä Pisa-tutkimuksessa, mutta itse koululaiset eivät voi hyvin. Pisa-tutkimus ei kuitenkaan ota huomioon muun muassa sosiaalisia taitoja, joihin pitäisi panostaa nykyistä enemmän. Korkeakoulujen osalta Suomi ei pärjää kansainvälisessä vertailussa yhtä hyvin kuin peruskoulun osalta. Korkeakouluopetuksen laadun kehittäminen on ensiarvoisen tärkeää.

Inhimillisen ja sosiaalisen pääoman kasvun turvaamiseksi lasten ja nuorten fyysiseen, henkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin on panostettava jo varhaisessa vaiheessa. On otettava nykyistä paremmin huomioon muun muassa perhe- ja työelämän yhteensovittaminen elinkaareri vaiheissa. Järjestelmä ei saa tukahduttaa tai liikaa lokeroita yksilöitä. Yhteiskunnan on oltava työntekoon ja yritteliäisyyteen kannustava ja oikeudenmukainen.

Työllisyyden hoito on yhä tärkeämpää, koska työllisyysaste on taantumana vuoksi selvästi alentunut. Erityisesti nuorten ikäluokkien työllistyminen on tärkeää ammattitaidon kehittymiseksi ja syrjäytymisen estämiseksi. Suomessa pitää pystyä luomaan olosuhteet, joissa työllisyysaste nousee nopeasti vähintään taantumaa edeltäneelle tasolle ja kohti 75 prosentin tavoitetta. Tämä nopeuttaisi bkt:n kasvua 2010-luvulla ja vähentäisi työikäisen väestön vähenemisen aiheuttamia taloudellisia kustannuksia ja ongelmia työmarkkinoilla. Koska yksittäiset työntekijät voivat talouden rakenteellisissa muutoksissa joutua kärsimään, yhteiskunnan turvaverkon on oltava riittävä ja kannustava.

Koulutusjärjestelmän on turvattava ihmisille ne valmiudet, joita globalisoituvassa maailmassa tarvitaan. Koulutusjärjestelmässä olisi lisättävä joustavuutta, vaikuttavuutta ja tehokkuutta. Opetuksessa olisi panostettava ajanmukaisuuteen, laatuun, kansainvälisyyteen ja luovuuteen. Koulutuksen olisi otettava nykyistä paremmin huomioon työmarkkinoiden tarpeet ja muutokset. Elinikäisen oppimisen mahdollisuuksia pitäisi vahvistaa.

Sosiaalisen pääoman lujittumista kouluissa, työpaikoilla ja yhteiskunnassa olisi edistettävä. Perinteisten suomalaisten hyveiden – ahkeruuden ja tunnollisuuden – merkitystä olisi korostettava. Parempaan ja ennaltaehkäisevään varhaislapsuuden ja kouluiän sosiaali- ja terveydenhuoltoon pitäisi panostaa. Tämä ehkäisee myöhempää syrjäytymistä.

D. Tuottavuus ja tehokkuus julkisella sektorilla

Julkisen sektorin tuottavuuskehitys on tilastojen mukaan ollut heikkoa, jopa negatiivista. Sektorilta puuttuvat ne markkinakilpailun paineet ja hintamekanismin luomat kannustimet, jotka saavat yritykset kehittämään toimintaansa. Kunnissa ja valtiolla sekä yhteiskunnassa laajemmin on mietittävä, mitkä palvelut julkisen sektorin on tuotettava itse ja minkä palvelujen tuotanto voidaan nykyistä useammin ulkoistaa yksityiselle sektorille. Ulkoistaminen korostuu erityisesti suurissa asutuskeskuksissa, joissa kilpailuttamiselle on hyvät edellytykset. Samalla

palvelujen yleisaatavuudesta on pidettävä kiinni. Sekä omassa että ulkoistetussa palvelutuotannossa on varmistettava korkea laatu, vaikuttavuus ja asiakaslähtöisyys. On myös tarkasteltava, miten voidaan järjeistämällä ja keskittämällä säästää hankintatoimesta ja hallinnosta. Johtamisen laatuun ja kilpailuttamisen ammattimaisuuteen on julkisella sektorilla kiinnitettävä erityistä huomiota. Toimintatapojen ja rakenteiden muuttaminen, tietotekniikan hyödyntäminen ja innovatiiviset sähköiset ratkaisut ovat tärkeitä julkisen sektorin tuottavuuden nostamisessa.

Julkisen sektorin tehokkuutta pitäisi lisätä, ja erilaisia uusia kannustimia tämän edistämiseksi olisi rakennettava. Yhdelle taholle olisi annettava selkeä johtajuus ja vastuu koko julkisen sektorin sähköisten palveluiden ja tiedonhallintaprosessien yleisestä kehittämisestä. Sähköisten palvelujen ja järjestelmien olisi oltava yhteensopivia. Niiden olisi perustuttava asiakkaan näkökulmasta yhden luukun periaatteen ja viranomaisen näkökulmasta tietojen kertakirjaamisperiaatteen pohjalle. Tieto- ja viestintäteknologian käytön olisi johdettava toimintatapojen uudistamiseen ja palvelun laadun parantamiseen. Yksittäisiä palveluprosesseja täytyisi kehittää kokonaisuuksina ja asiakaslähtöisesti. Vapaan ja avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttöä julkisella sektorilla voitaisiin tutkia.

Julkisen sektorin hankintatointa olisi johdettava nykyistä ammattimaisemmin ja keskitettävä säilyttäen riittävä kontakti sisäisiin asiakkaisiin. Näin saataisiin huomattavia taloudellisia säästöjä, mikä tukisi kuntien peruspalveluiden rahoittamista. Kuntaliitosten ja eläkkeelle jäämisen tuomat mahdollisuudet tulisi hyödyntää palvelujen ja hallinnon rakenteiden uudistamiseksi.

E. Yritystoiminta ja yksityiset investoinnit

Tuottavuuden ja kaikkien työllisten reaalitylojen kasvu syntyy valtaosin yksityisellä sektorilla. Siksi yritysten kasvu- ja investointimahdollisuudet ovat elintärkeitä. Investointeja tehdään, jos ne arvioidaan kannattaviksi eli jos yritystoiminnan kasvunäkymät ovat suosiollisia. Talouskasvu syntyy, kun inhimilliset ja taloudelliset voimavarat siirtyvät tehokkaimpiin yrityksiin, kun taas heikoimmin pärjäävät yritykset kutistuvat ja mahdollisesti poistuvat markkinoilta. Tätä toimialojen sisäistä yritysraakenteen luonnollista muutosta ei pidä yrittää hillitä. Lisäksi tapahtuu toimialojen välistä rakenteellista muutosta. Pitkän aikavälin kasvumahdollisuuksien kannalta on huono asia, jos yhteiskunnalliset rakenteet tukevat toimialoja, joilla on alhainen tuottavuuskasvu ja heikot kysyntänäkymät. Julkisen tuen tulisi olla mahdollisimman neutraalia ja kohdistua yrittämisen yleisiin edellytyksiin ja innovaatioihin. Yritystoiminnan aloittaminen ja laajentaminen on resurssien lisäksi asennekysymys eli riskinottokyvyn lisäksi tarvitaan riskinottohalua. Rahoitus on yksi resurssitekijä.

Teknologiataukea olisi edelleen monipuolistettava tuotekehityksestä laajempaan liiketoimintaosaamiseen. Ympäristöpolitiikan ja muun yritysten toimintaympäristöön vaikuttamisen olisi oltava pitkäjänteistä. Yhteiskunnan asenteiden, normien ja tukirakenteiden olisi rohkaistava kokeilua ja tuettava muutostalvmiutta sekä kannustettava yritteliäisyyteen ja innovaatioihin. Verojärjestelmän ja julkisen rahoituksen olisi vahvistettava yritysten kasvuhaluja ja mahdollisuuksia.

F. Julkiset investoinnit

Julkinen infrastruktuuri on julkishyödyke, jota ilman taloudellinen toiminta kuihtuu. Palveluiden ja liiketoiminnan vaatiman perusliikenneverkon ylläpito ja älykkään infrastruktuurin (ml. nykyaikainen laajakaistaverkko) rakentaminen ovat tärkeitä kasvun mahdollistajia. On tärkeää tunnistaa uudet painopisteet alueellisen tuotanto- ja väestörakenteen muuttuessa.

Laajakaistaverkon rakentaminen nykyaikaiseksi olisi ensisijaisen tärkeää, jotta tieto- ja viestintäteknologiaa voitaisiin käyttää yhteiskunnassa tehokkaasti ja laaja-alaisesti. Älyliikenteellä eli tieto- ja viestintäteknikan käyttämisellä liikennejärjestelmissä voitaisiin saada merkittäviä säästöjä. Päätökset perinteisen liikenneverkon kehittämisestä olisi tehtävä kattavan ja pitkäjänteisen yhteiskunnallisen kustannus-hyötyanalyysin pohjalta.

3 TALOUSKASVU – KÄSITTEITÄ, HISTORIAA JA TULEVAISUUS- POHDINTOJA

3.1 Talouskasvu⁶

3.1.1 Talouskasvun merkitys

Talouspolitiikkaa ja yhteiskunnallista keskustelua hallitsevat kansalaisten arkeen tulotason kautta suoraan vaikuttavat tekijät, kuten palkat, verotus ja työllisyys. Tulojen kasvuvauhtia kukaan ei voi säädellä, vaan tämä määräytyy lukuisista tekijöistä.

Pitkällä aikavälillä talouskasvu peittää kuitenkin alleen kaikki muut talouskysymykset muun muassa siksi, että tulojen kasvu seuraa talouskasvusta ja tarkemmin ottaen tuottavuuskasvusta. Jos tulot kasvavat prosentin vuodessa, nämä kaksinkertaistuvat vain joka 70. vuosi. Jos vauhti on 2 prosenttia, aikaa kuluu 35 vuotta, mutta jos vauhti on 10 prosenttia, aikaa kuluu vain 7 vuotta. Ei ole väliä sillä, missä valuutassa ihminen saa ansiotulonsa, tai onko kansantalous rikas vai köyhä, tärkeämpää on, kuinka nopeasti tulotaso kasvaa. Koska kasvu toimii korkoa korolle -periaatteella, kertaantuvat kasvuvauhtien pienet erot suuriksi eroiksi muutamassa vuosikymmenessä.

Kuvio 1 havainnollistaa asiaa. Se esittää aineellisen elintason kasvua maailmassa vuosina 1820–2006. Elintasoä mitataan bruttokansantuotteen (bkt) eli kokonaistuotannon määrällä asukasta kohden.⁷ Eri valuutoissa ilmaistut bkt:t on muutettu yhteiseen valuuttaan maiden väliset hintatasoerot huomioon ottavilla ostovoimapariteeteilla.

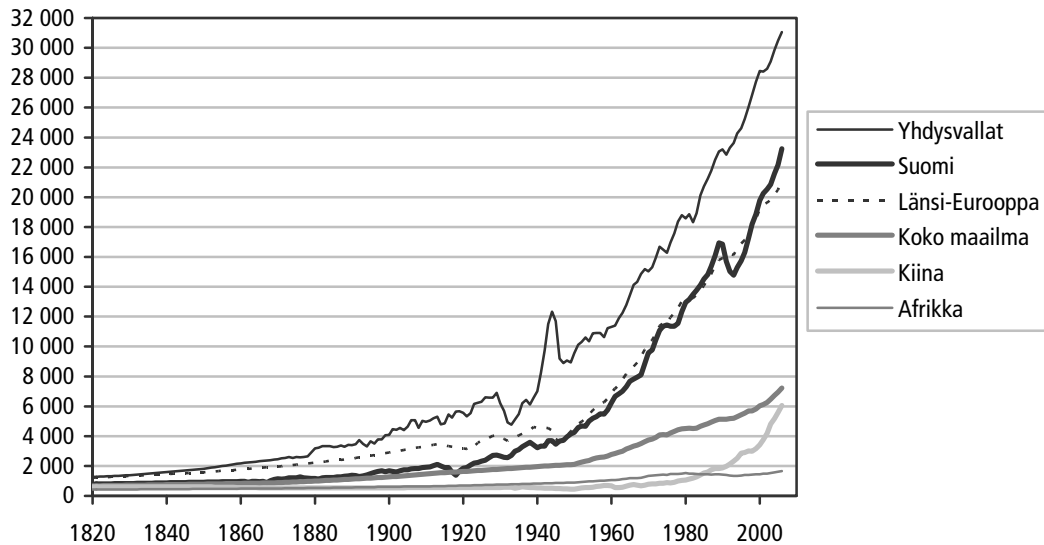
Kaksisataa vuotta sitten maailma oli nykymittassa köyhä, mutta tasa-arvoisempi siinä, että bkt henkeä kohti Yhdysvalloissa ja Länsi-Euroopassa (yht. 30 maata) oli vain kolminkertainen Afrikkaan verrattuna. Nykyään maailma on vauraampi, sillä bkt henkeä kohti on kasvanut 11-kertaiseksi, mutta maiden tasolla eriarvoisempi, koska bkt henkeä kohti Yhdysvalloissa on 19-kertainen ja Länsi-Euroopassa 13-kertainen Afrikkaan verrattuna. Toisaalta maiden sisäiset tuloerot ovat nykyisin kapeammat läntisissä teollisuusmaissa kuin ne olivat 1800-luvulla (ks. Lindert 2000 ja Morrisson 2000).

Maiden väliset tuloerot ovat lisääntyneet, koska kaikki maat eivät ole vielä päässeet talouskasvusta osallisiksi. Kuvion 1 ajanjaksolla asukasta kohti laskettu bkt kasvoi Yhdysvalloissa 25-kertaiseksi, mutta Afrikassa vain nelinkertaiseksi. Suomessa kasvu oli Yhdysvaltoja nopeampaa, sillä henkeä kohti laskettu bkt:n mme nousi peräti 30-kertaiseksi, minkä seurauksena olemme päässeet rikkaiden maiden joukkoon. Suomi on pystynyt keskimääräisellä 2,7 prosentin vuosikasvullaan kaksinkertaistamaan henkeä kohti lasketun bkt:nä joka 27. vuosi, kun taas Afrikassa samaan on keskimääräisellä 1,1 prosentin vauhdilla kulunut 66 vuotta.

⁶ Työryhmän jäsen Matti Pohjola on pääosin kirjoittanut alaluvun 3.1.

⁷ Bkt on kansantalouden tietyssä aikana (yleensä vuodessa) tuottamien lopputuotteiden rahamääräinen summa eli kokonaistuotannon arvo. Se kuvaa yritysten ja muiden tuotantoyksiköiden aikaansaamien arvonlisien (tuotannon arvo miinus käytettyjen välituotteiden arvo) summaa. Se vastaa myös kotimaassa syntyneitä tuotannon tekijätuloja, joten se toimii kansantalouden tulotason mittarina. Verrattaessa bkt:tä eri vuosina on hintatason yleisen muutoksen eli inflaation vaikutus poistettava. Tämä tehdään mittaamalla bkt tietyn perusvuodeksi valitun vuoden hinnoin. Bkt:n määrällä tarkoitetaan tällaista, valitun viitevuoden hintoihin laskettua bkt:n arvoa. Sen muutosaste on talouskasvun keskeisin mittari. Ostovoimapariteetti on valuuttakurssi, jolla valuuttojen ostovoimat ovat yhtä suuret.

Kuvio 1 Bkt henkeä kohti vuosina 1820–2006, vuoden 1990 dollareissa ostovoimapariteetein.



Aineistolähde: Maddison (2009).

Kiinan viime vuosien kehitys on hyvä esimerkki talouskasvun voimasta. Kiina ohitti henkeä kohti lasketussa bkt:ssä Afrikan vasta 1980-luvun puolivälissä, mutta on jo nyt saavuttamassa koko maailman keskimääräisen tason. Bkt henkeä kohti kasvoi vuodesta 1990 vuoteen 2006 keskimäärin 7,6 prosentin vuodessa, mikä merkitsee, että se kaksinkertaistui joka kymmenes vuosi. Jos kasvuvauhdit säilyvät nykytasolla, Kiina saavuttaa Suomen henkeä kohti lasketun bkt:n yhdessä sukupolvessa, kuten Japani teki muutama vuosikymmen sitten.

3.1.2 Aineellisen elintason kasvu tulee tuottavuuden kasvusta

Teknologia vaikuttaa henkeä kohti laskettuun bkt:hen välillisesti tuotantotekijöiden eli työn ja pääoman tuottavuuden kautta. Tuottavuus on yrityksen, toimialan tai kansantalouden tuotantokyvyn mittari, niiden tuotantoteknologiaa kuvaava tunnusluku. Se lasketaan tavallisesti kullekin tuotantopanokselle erikseen. Työn tuottavuudella tarkoitetaan tuotannon määrää suhteessa tehdyn työn määrään, jota tavanomaisesti mitataan työtunneilla. Pääoman tuottavuus saadaan laskemalla tuotos käytettyä pääomapanosta kohti. Kokonaistuottavuudesta puhutaan silloin, kun tuotos mitataan sovitulla tavalla yhteenlaskettua työ- ja pääomapanosta kohden.

Henkeä kohti lasketun bkt:n ja tuottavuuden välinen yhteys nähdään helposti ilmaisemalla edellinen kahden osatekijänsä tulona:

$$\frac{\text{bkt}}{\text{väkiluku}} = \frac{\text{bkt}}{\text{tehdyt työtunnit}} \times \frac{\text{tehdyt työtunnit}}{\text{väkiluku}} .$$

Oikealla olevasta kahdesta tekijästä ensimmäinen kuvaa työn tuottavuutta ja toinen työn määrää. Heti nähdään, että henkeä kohti lasketun bkt:n jatkuva kasvu voi pitkän päälle perustua vain tuottavuuden kasvuun, sillä työn määrä ei voi kasvaa rajatta. Väkiluku ja työajan

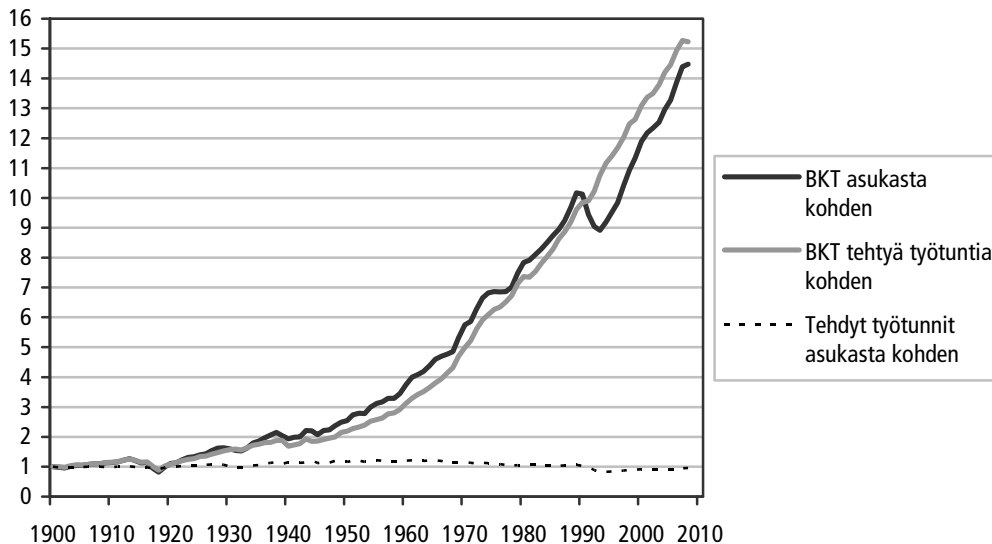
pituus asettavat sille luonnollisen ylärajan.⁸ Henkeä kohti lasketun bkt:n kannalta on pitkällä aikavälillä tärkeää se, kuinka monta työtuntia ihminen tekee yhteensä koko työurallaan, ei välttämättä jonkin yksittäisen vuoden aikana. Keskimääräiselle työn tuottavuudelle ei sen sijaan ole periaatteessa olemassa ylärajaa. Bkt työtuntia kohti voi kasvaa rajatta, kun kasvu on luonteeltaan tuotteiden laadun paranemista tai niiden lukumäärän kasvua.

Yllä esitettyä jaottelua kuulee joskus talouspoliittisessa keskustelussa tulkittavan sillä tavoin väärin, että tuottavuuden kasvun nähdään johtavan työn vähenemiseen ja siten työttömyyteen. Virhe on siinä, ettei bkt:n määrä ole suinkaan vakio, vaan se kasvaa joko työn tuottavuuden noustessa tai tehdyn työn lisääntyessä.

Henkeä kohti lasketun bkt:n kasvu syntyy tuottavuuden kasvusta, mikä puolestaan tulee pääosin teknologian kehityksestä eli ideoiden määrän kasvusta. Tehdyn työn määrä ei vaikuta henkeä kohti lasketun bkt:n kasvuun, mutta kylläkin sen tasoon. Talouspolitiikan kannalta tämä merkitsee muun muassa sitä, ettei työmarkkinoiden rakenteella ole yksiselitteistä vaikutusta talouskasvuun. Paljon helpompi on ymmärtää, miten työmarkkinat vaikuttavat esimerkiksi työttömyyteen.

Kuvio 2 esittää henkeä kohti lasketun bkt:n, työn tuottavuuden ja asukasta kohti tehtyjen työtuntien määrän indekseinä Suomessa vuosina 1900–2008. Henkeä kohti laskettu bkt on kasvanut 14,5-kertaiseksi. Asukasta kohti tehtyjen työtuntien määrä on sen sijaan vähentynyt 5 prosenttia työajan lyhenemisen ja työvoimaan osallistumisen alenemisen myötä. Henkeä kohti lasketun bkt:n kasvu on ollut työn tuottavuuden kasvun varassa. Työtuntia kohti lasketun bkt:n määrä on noussut hieman yli 15-kertaiseksi.

Kuvio 2 Henkeä kohti laskettu bkt ja sen osatekijät vuosina 1900–2008, indeksejä 1900=1.



Aineistolähde: Kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus

Kuvio kertoo, että vaikka henkeä kohti laskettu bkt syntyy tehdystä työstä, sen kasvu tulee työn tuottavuuden kasvusta. Tämä pätee myös yksittäisiin palkansaajiin, sillä tekemättä työtä

⁸ Tässä ei oteta kantaa siihen, miten tehdyt työtunnit jakautuvat väestön keskuudessa.

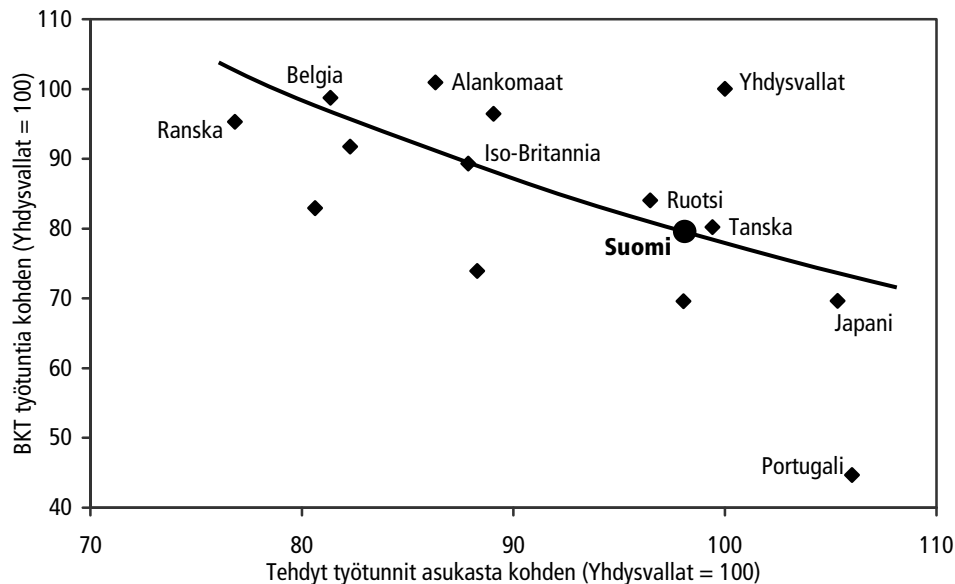
emme saa palkkaa. Tulotasomme ei kuitenkaan nouse vuodesta toiseen ensisijaisesti siksi, että tekisimme enemmän töitä, vaan ennen kaikkea siksi, että palkkatasomme kohoaa. Palkkojen nousu puolestaan perustuu työn tuottavuuden kasvuun kansantaloudessa.

Työn määrä vaikuttaa tulotasoon niin yksittäisellä palkansaajalla kuin koko kansantaloudesakin. Vähän työtä tekevässä maassa henkeä kohti laskettu bkt on alempi kuin paljon työtä tekevässä maassa, jos työn tuottavuus on samaa tasoa. Tämä selittää sen, miksi monissa Euroopan maissa henkeä kohti laskettu bkt on alempi kuin Yhdysvalloissa. Eurooppalaiset tekevät pääsääntöisesti vähemmän töitä kuin amerikkalaiset. Työvuoden pituus on Euroopassa keskimäärin 1 600 ja Yhdysvalloissa 1 800 tuntia. Suomessa tehdään 1 700 tuntia. Lyhin työvuosi on Alankomaissa ja Norjassa, 1 400 tuntia (The Conference Board 2009). Asukasta kohti laskettuun työn määrään vaikuttaa työajan pituuden lisäksi se, kuinka suuri osa väestöstä käy töissä. Siten myös osa-aikatyön yleisyys vaikuttaa kokonaisuuteen.

Vuonna 2008 suomalaisten bkt henkeä kohti oli 78 prosenttia yhdysvaltaisten tasosta.⁹ Työn tuottavuus oli 80 ja työn määrä 98 prosenttia amerikkalaisesta tasosta (The Conference Board 2009). Eroa kasvattavat siis sekä hieman pienempi työpanos että erityisesti selvästi alempi työn tuottavuus.

Tämä näkyy kuviosta 3, joka esittää henkeä kohti lasketun bkt:n ja sen osatekijöiden merkityksen vuonna 2008 Japanissa, Yhdysvalloissa ja Euroopan unionin niin sanotuissa vanhoissa jäsenmaissa (pl. Luxemburg). Vaaka-akseli mittaa tehtyjen työtuntien määrän asukasta kohti suhteessa Yhdysvaltoihin. Pystyakseli esittää puolestaan bkt:n määrän tehtyä työtuntia kohti suhteessa Yhdysvaltoihin. Bkt asukasta kohti on näiden kahden tekijän tulo. Se on suurin Yhdysvalloissa.

Kuvio 3 Suhteellinen henkeä kohti laskettu bkt ja sen osatekijät vuonna 2008, Yhdysvallat=100.



Aineistolähde: The Conference Board (2009).

⁹ OECD:n ostovoimapariteetin laskettuna.

Kuvioon piirretty paraabeli esittää ne työn tuottavuuden ja työtuntien yhdistelmät, joilla olisi saatu sama henkeä kohti laskettu bkt kuin Suomessa. Paraabelin yläpuolella sijaitsevilla maissa henkeä kohti laskettu bkt on Suomea korkeampi ja alapuolella matalampi. Esimerkiksi Ison-Britannian henkeä kohti laskettu bkt on sama kuin Suomessa, vaikka siellä tehdään vähemmän töitä. Selityksenä on korkeampi työn tuottavuus. Japanin henkeä kohti laskettu bkt on puolestaan lähellä Suomen tasoa, vaikka työn tuottavuus on selvästi alempi. Selityksenä on suhteellisesti suurempi työpanos. Kaikkein korkein henkeä kohti laskettu bkt on Yhdysvalloissa siksi, että siellä sekä tehdään paljon että tuottavasti töitä.

Suomella on parantamisen varaa henkeä kohti lasketun bkt:n molemmissa osatekijöissä. Mutta mihin suuntaan Suomen tulisi kuviossa suunnistaa, kohti Yhdysvaltoja, Isoa-Britanniaa tai vaikkapa Alankomaita? Vastaus riippuu siitä, miten arvostamme vapaa-aikaa. Työnteon lisääminen ei nimittäin välttämättä kasvata hyvinvointia, sillä vapaa-aika on yksi hyvinvoinnin keskeinen osatekijä.

Euroopassa tehdään vähemmän töitä kuin Yhdysvalloissa, mikä voisi johtua siitä, että eurooppalaiset arvostavat vapaa-aikaansa enemmän kuin amerikkalaiset omaansa. World Values Surveyn mukaan näin ei kuitenkaan ole (ks. <http://www.worldvaluessurvey.org/>). Yhdysvaltalaiset ja britit arvostavat työntekoa vähemmän kuin mannereurooppalaiset, mukaan lukien suomalaiset. Hieman useampi suomalaisista ja ruotsalaisista kuin yhdysvaltalaisista on sitä mieltä, että työ tulee ensin, vaikka se merkitsisi vähemmän vapaa-aikaa. Huomattavasti näitä kansoja enemmän tätä mieltä ovat kuitenkin saksalaiset, espanjalaiset, sveitsiläiset ja norjalaiset. Työn tuottavuuden kasvu on joka tapauksessa erinomainen keino tavoitella kahta hyvää asiaa: korkeaa henkeä kohti laskettua bkt:tä ja runsasta vapaa-aikaa.

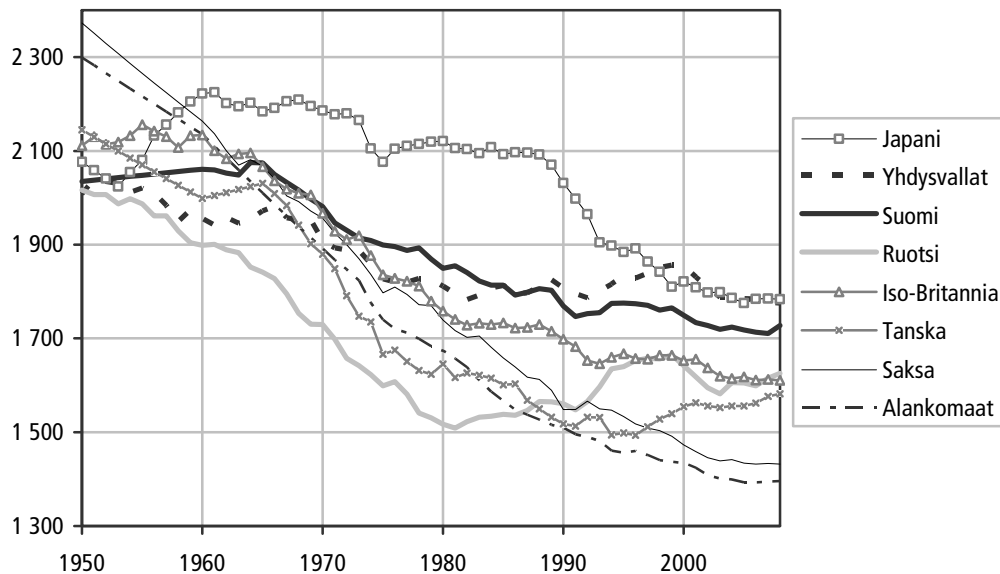
3.1.3 Aineellinen elintaso ja hyvinvointi tukevat toisiaan

Asukasta kohden laskettua bkt:tä käytetään usein esittämään hyvinvoinnin kehitystä.¹⁰ Tämä antaa puutteellisen kuvan, koska kansantalouden tilinpitoa ei alunperin luotu hyvinvoinnin mittaamiseen. Kansantalouden tilinpidon vahvuus on sen yleisesti hyväksytyssä perustassa. Bkt:stä tiedetään mitä ja miten se mittaa. Päinvastoin kuin yleisesti ajatellaan, se mittaa myös yhteiskunnan (aineellista) hyvinvointia tulotason kautta samalla tavoin kuin kotitalouden tulotaso tekee. Tulojen noustessa kulutusmahdollisuudet kasvavat, mikä lisää hyvinvointia.

Bkt ei kuitenkaan kerro muun muassa tuloeroista. Kahdessa maassa, joissa bkt henkeä kohti on lähes yhtä suuri, kotitalouksien tuloerot voivat olla pienet (kuten Suomessa) tai suuret (kuten vaikka Isossa-Britanniassa) (ks. kuvio 6). Vapaa-ajan arvo ei liioin käy lainkaan ilmi kansantuotelaskelmista (ks. kuviot 4 ja 5), eikä vapaasti saatavilla olevien hyödykkeiden, kuten puhtaan ilman, määrä. Laskelmissa ei oteta huomioon luonnonvarojen liikakäyttöä, esimerkiksi sademetsien hävittämistä tai liikkalastusta (ks. alaluku 3.1.4).

¹⁰ Hyvinvoinnin määrittäminen on vaikeaa. Näkökulma voi olla tarve- tai resurssilähtöinen. Hyvinvoinnin pitäisi kattaa niin fyysinen, psyykinen kuin sosiaalinenkin hyvinvointi. Esimerkiksi Allardt (1976) määritelmän mukaan hyvinvointi on tila, jossa ihmisellä on mahdollisuus tyydyttää kaikki keskeiset tarpeensa. Näin määritelmässä on otettava huomioon objektiivisten tekijöiden lisäksi subjektiiviset arvostukset ja kokemukset. Yhden tilastollisen mittarin luominen tällaiselle käsitteelle on mahdotonta.

Kuvio 4 Tehtyjen työtuntien lukumäärän kehitys työllistä henkilöä kohti eräissä maissa vuosina 1950–2008.



Huom. Länsi-Saksa vuoteen 1989 asti, sen jälkeen yhdistynyt Saksa. Työllisten osuus koko väestöstä näissä maissa oli vuonna 2008: Tanska 53 %, Suomi 48 %, Saksa 49 %, Alankomaat 53 %, Ruotsi 50 %, Iso-Britannia 46 %, Yhdysvallat 48 % ja Japani 50 %.

Aineistolähde: The Conference Board (2009).

Jos pidetään vapaa-ajan kehitystä todisteena siitä, kuinka vapaa-ajan arvostus on muuttunut tulojen noustessa, nähdään, että vapaa-ajan arvostus on kasvanut. Pitkällä aikavälillä teollisuusmaissa työllisten henkilöiden vuoden aikana tekemien työtuntien lukumäärä on vähentynyt. Osa tuottavuuden kasvun tuomasta tulojen noususta on muuttunut pidemmäksi vapaa-ajaksi. Joidenkin maiden kohdalla työvuoden pituus on edelleen alentunut, toisten kohdalla alentuminen on pysähtynyt ja joidenkin kohdalla se on kääntynyt nousuun (ks. kuvio 4).

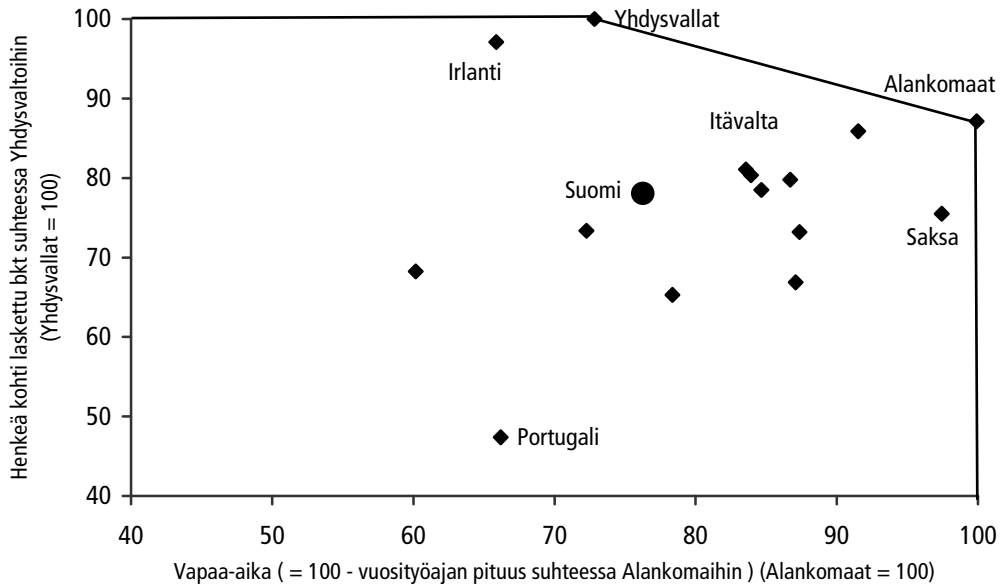
Henkeä kohti laskettuun bkt:hen perustuvat vertailut voi laajentaa kattamaan muut hyvinvoinnin tekijät, jos niistä vain on tietoa.¹¹ Ongelma kuitenkin syntyy siitä, ettei hyvinvoinnin osatekijöitä voi laskea yhteen, sillä ne eivät ole yhteismitallisia. Tulotaso ja vapaa-aikaa ei voi summata, koska edellistä mitataan euroissa ja jälkimmäistä tunteissa. Jos vapaa-ajan ja tulotason vaihtosuhte eli vapaa-ajan hinta tiedettäisiin, olisi yhteenlasku mahdollinen. Ihmiset eroavat kuitenkin vapaa-ajan arvostuksen osalta toisistaan, joten pulmaksi tulee se, kenen arvostuksia tulisi käyttää. Samoin ihmiset arvostavat vapaa-aikaansa eri tavoin eri elämänvaiheissaan.

Joitain johtopäätöksiä voi havainnoista tehdä ilman yhteismitallistamista. Kuvion 5 pystyakseli esittää henkeä kohti laskettua bkt:tä suhteessa Yhdysvaltoihin Japanissa ja EU:n niin sanotuissa vanhoissa jäsenmaissa (pl. Luxemburg). Suomen henkeä kohti laskettu bkt oli 78 prosenttia amerikkalaisesta vuonna 2008. Vaaka-akseli mittaa vapaa-aikaa käänteisesti vuotuisen työajan pituudella. Vuonna 2008 lyhintä työvuotta tehtiin Alankomaissa (keskimäärin 1 396 tuntia). Suomessa tehtiin 1 727 tuntia eli 24 prosenttia enemmän kuin Alankomaissa.

¹¹ YK:n kehitysohjelman (UNDP) inhimillisen kehityksen indeksissä (HDI, Human Development Index) Suomi sijoitui sijalle 12 vuonna 2009. Vuosien 1990 ja 2000 raporteissa Suomi oli sijalla 11. Indeksi on välillä 0–1. Vuonna 1990 Suomi oli inhimillisen kehityksen suhteen korkeimmaksi arvioitua maata jäljessä 0,029 pistettä, vuonna 2000 0,018 pistettä ja vuonna 2009 0,012 pistettä. Ero on siten kaventunut, vaikka sijoitus ei ole muuttunut.

Kuviossa tämä on tulkittu siten, että vapaa-ajan määrä Suomessa on 76 (= 100–24) prosenttia siitä mitä se on Alankomaissa.¹²

Kuvio 5 Henkeä kohti laskettu bkt ja vapaa-aika vuonna 2008, Yhdysvallat=100.



Aineistolähde: The Conference Board (2009).

Jos vapaa-aikaa arvostetaan vähän, on Yhdysvallat hyvinvointivertailun paras maa. Kun vapaa-ajalla on suuri merkitys arvostuksissa, on Alankomaat vertailun voittaja. Suomi ei pärjää tässä tarkastelussa erityisen hyvin, sillä työaikamme on vertailujoukon pisimpiä. Työaika on pidempi vain Kreikassa, Irlannissa, Portugalissa ja Japanissa. Yhdysvalloissa työvuosi on pituudeltaan samaa luokkaa kuin Suomessa.

Sellaisia maita, joissa henkeä kohti laskettu bkt on likimain yhtä korkea kuin Suomessa, mutta työaika on lyhyempi, ovat Ruotsi, Belgia, Iso-Britannia, Tanska ja Saksa. Kaikki nämä sijoittuvat siten hyvinvointivertailussa Suomea korkeammalle, jos vapaa-ajalla on vähänkin yhteiskunnallista arvoa. Itävallassa ja Alankomaissa henkeä kohti laskettu bkt on lisäksi selvästi Suomea korkeampi. Kansainvälisissä hyvinvointivertailuissa Suomen sijoitus on heikko vain henkeä kohti laskettuun bkt:hen perustuviin vertailuihin nähden pitkän työajan vaikutuksesta (Fleurbaey ja Gaulier 2009).

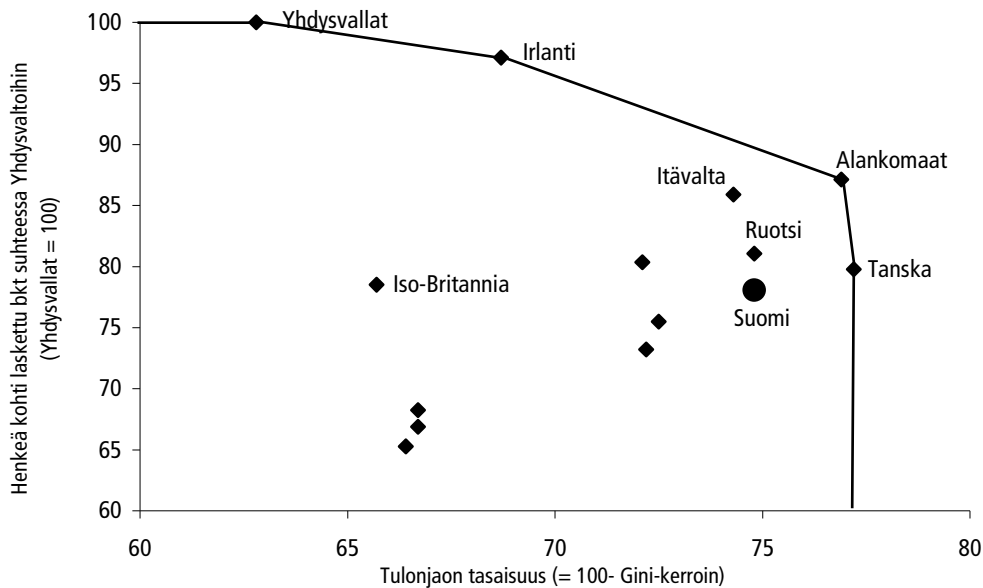
Kun tulonjako lisätään mukaan tarkasteluun, Suomen asema kohenee. Tämä näkyy kuviossa 6. Sen pystyakseli mittaa henkeä kohti laskettua bkt:tä samalla tavoin kuin edellisessä kuviossa. Vaaka-akselina on tulonjaon tasaisuutta mittaava indeksi, joka saa arvon nolla, jos kaikki tulot yhteiskunnassa ovat keskittyneet yhdelle ihmiselle ja arvon sata, jos tulot ovat jakautuneet tasaisesti kaikkien kansalaisten kesken.

Suomi sijoittuu tulonjakovertailun kärkeen. Tasaisemmin tulot ovat jakautuneet vain Alankomaissa ja Tanskassa. Ruotsissa jakauma on samankaltainen kuin Suomessa. Pohjoismaat sijoittuvatkin hyvin vertailuissa, joissa tulojen tasaista jakautumista pidetään tärkeänä tekijä-

¹² Koska vuodessa on 8 760 tuntia, ei ero tosiasiaassa ole näin suuri. Vaaka-akseli mittaakin työajan suhteellista pituutta. Tässä ei oteta huomioon eroja työllisyysasteissa.

nä. Sama johtopäätös pätee myös, kun terveys ja koulutus lisätään hyvinvoinnin osatekijöiksi (Kangas 2008).

Kuvio 6 Henkeä kohti laskettu bkt ja tulonjako vuonna 2008, Yhdysvallat=100.



Aineistolähteet: bkt-tietojen osalta The Conference Board (2009), Gini-kertoimen osalta Luxembourg Income Study, www.lisproject.org (uusin havainto).

3.1.4 Talouskasvu ja kestävä kehitys

Bkt:tä laskettaessa ei oteta huomioon esimerkiksi luonnonvarojen vähenemistä tai ympäristön pilaantumista, jotka rajoittavat tulevia kulutusmahdollisuuksia ja kasvun edellytyksiä. Kestävä kehitys voidaan määritellä ja mitata monin tavoin (Heal ja Kriström 2005). Suosittu tapa on sanoa kasvun olevan kestävä, kun kansantalouden varallisuuden yhteiskunnallinen arvo ei vähene ajan kuluessa.¹³ Varallisuuteen luetaan mukaan kaikki tuotantoon ja hyvinvointiin vaikuttavat varat, kuten teknologiavaranto, henkinen pääoma, aineellinen pääoma, luonnonvarat ja ympäristön tila.¹⁴ Kestävän kehityksen mittaaminen on vaikeaa, koska näiden määrien muutosten lisäksi pitäisi pystyä arvioimaan, miten ne vaikuttavat yhteiskunnan hyvinvointiin.

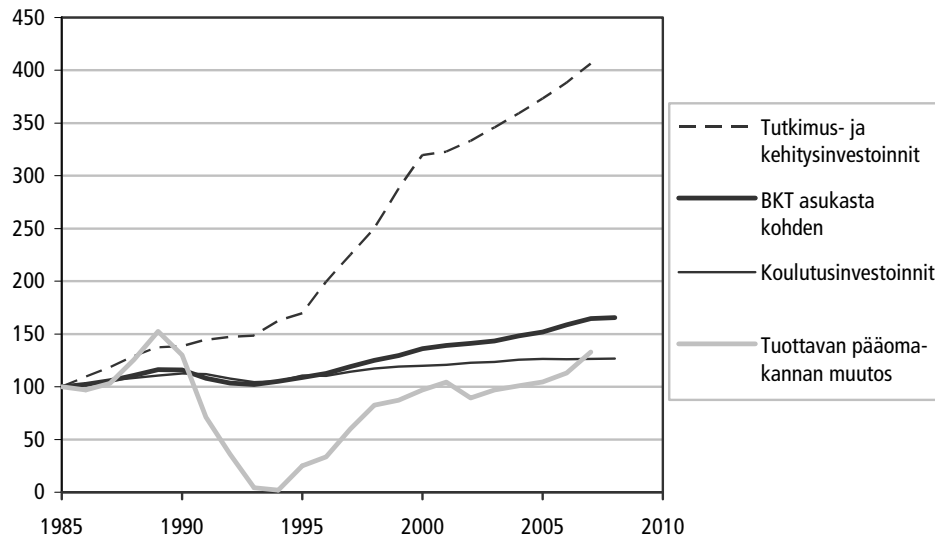
Joitain johtopäätöksiä voi tehdä ilman hyvinvointilaskelmiakin. Kuviosta 7 selviää, että henkeä kohti lasketun bkt:n tulevaan kehitykseen vaikuttavat tärkeimmät varannot kasvavat Suomessa nykyään selvästi enemmän kuin 20 vuotta sitten. Tutkimus- ja kehitysinvestoinnit ovat reaaliarvoltaan peräti nelinkertaiset, koulutusinvestoinnit ja pääomakannan muutos 30 prosenttia suuremmat kuin 1980-luvun puolivälissä.¹⁵

¹³ Brundtlandin komission määritelmän mukaan kestävä kehitys tarkoittaa kehitystä, joka tyydyttää nykyisten sukupolvien tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa.

¹⁴ Asian voi ilmaista matemaattisesti seuraavalla tavalla. Jos teknologiavarannolle A , aineelliselle pääomalle K , luonnonvarojen määrälle S ja ympäristön tilalle E on olemassa kertoimet p , jotka kuvaavat niiden yhteiskunnallista arvoa eli vaikutusta hyvinvointiin, on kansantalous kestävä kehityksen uralla, kun $p_A \Delta A + p_H \Delta H + p_K \Delta K + p_S \Delta S + p_E \Delta E \geq 0$, jossa symboli Δ kuvaa muutosta.

¹⁵ Koulutusinvestointeja mitataan julkisyhteisöjen reaalilla koulutusmenoilla, pääomakantaa niin sanotulla tuottavalla pääomakannalla.

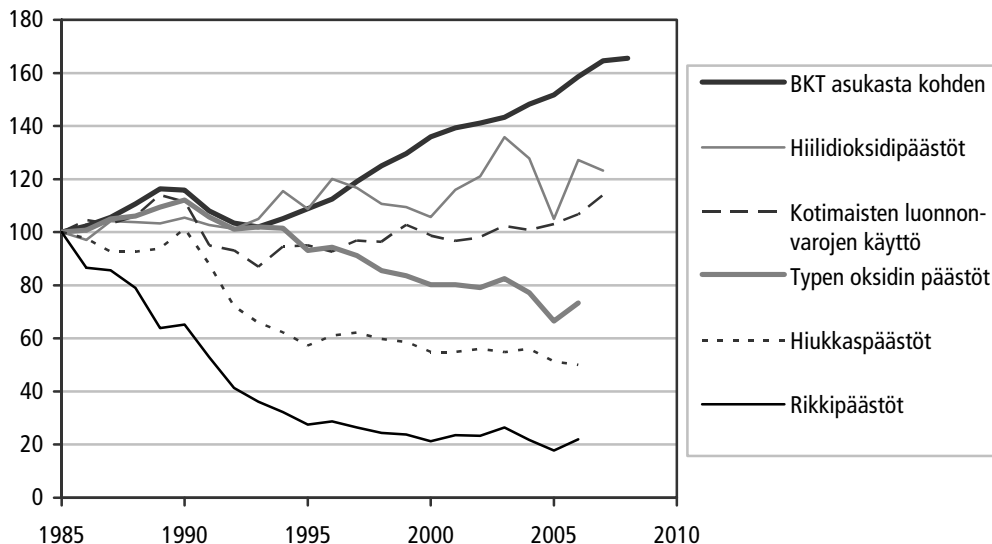
Kuvio 7 Henkeä kohti laskettu bkt sekä investoinnit tutkimukseen ja kehittämiseen, pääomakannan tuotantokykyyn ja koulutukseen vuosina 1985–2007, indeksejä 1985=100.



Aineistolähteet: Pääomakanta: Matti Pohjolan laskelmat; muut sarjat: Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito ja Tilastollinen vuosikirja 2008.

Kuvio 8 sisältää ympäristömme tilan indikaattoreita. Rikki-, typpi- ja hiukkaspäästöt ilmaan ovat vähentyneet merkittävästi, mutta kotimaisia luonnonvaroja käytetään 15 prosenttia enemmän ja hiilidioksidipäästöt ovat 20 prosenttia suuremmat kuin parikymmentä vuotta sitten. Päästöt vesistöihin ovat vähentyneet huomattavasti. Ympäristön tila on siis tietyissä suhteissa parempi kuin 10–20 vuotta sitten, joskin ilmastonmuutos uhkaa sen kehittymistä (Syke 2008). Tulevan hyvinvoinnin turvaamiseksi tehdyt investoinnit teknologiaan sekä henkiseen ja aineelliseen pääomaan ovat kasvussa.

Kuvio 8 Henkeä kohti laskettu bkt, luonnonvarojen käyttö ja päästöt ilmaan vuosina 1985–2007, indeksejä 1985=100.



Aineistolähteet: Luonnonvarat: Ilmo Mäenpää, Oulun yliopisto, muut sarjat: Suomen tilastollinen vuosikirja 2008 ja Kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus.

Vuosina 1970–2007 Suomen bkt 2,9-kertaistui ja energian kulutus kasvoi 2,0-kertaiseksi. Eri-tyisesti 1990-luvun puolivälin jälkeen näiden välinen kehitysero on ollut suurempi kuin tätä edeltävänä aikana. Teollisuuden rakenteen muutos ja palvelualojen kehittyminen ovat vaikuttaneet kansantalouden energiaintensiivisyyden alenemiseen.

3.1.5 Bruttokansantuotetta täydentäviä mittareita

Stiglitzin, Senin ja Fitoussin (2009) raportti tarkastelee talouskehitystä ja sosiaalista kehitystä. Heidän raportissaan painotetaan bkt:n ulkopuolelle jäävien vapaa-ajan, tulojaon sekä ympäristön kestävyyslisäksi muun muassa oikeiden asioiden oikeanlaisen mittaamisen tärkeyttä ja kansakunnan velkaantumista. Bkt:tä parempia aineellisen hyvinvoinnin mittareita ovat heidän mukaansa nettokansantulo, kotitalouksien reaaliset tulot ja kulutus. Stiglitz, Sen ja Fitoussi laajentavat kuitenkin tästä. Heidän mukaansa hyvinvointia tarkasteltaessa pitäisi huomioida myös kotitalouksien varallisuus, tulojen ja varallisuuden jakautuminen, kotitalouksien itselleen ja toisilleen tekemät markkinattomat palvelut sekä vapaa-ajan määrä. He lisäävät hyvinvointiin myös terveyden, koulutuksen, poliittiset vapaudet ja hallinnon, sosiaaliset suhteet, ympäristön sekä taloudellisen ja fyysisen turvallisuuden.

Onkin luotu erilaisia mittareita, jotka yrittävät ottaa bkt:tä laajemmin huomioon hyvinvoinnin ja kestävä kehityksen. Näihin mittareihin on otettu mukaan erilaisia, sinänsä hyviä ja tärkeitä asioita. Ongelma on kuitenkin se, että mittareissa yhdistetyt aihealueet ovat keskenään hyvinkin erilaisia. Yhdistetyn mittarin eri osa-alueiden pitäisi olla yhteismitallisia, jotta ne voidaan laskea yhteen. Näin ei kuitenkaan valitettavasti ole. Toinen ongelma näissä mittareissa on eri asioiden painottaminen, mikä on aina subjektiivinen valinta. Siksi bkt:hen ei pitäisi yrittää yhdistää laajaa kirjoa aivan muita asioita kuvaavia mittareita. Sen sijaan on tärkeää, että bkt:n rinnalla tarkastellaan myös näitä muita asioita.

Laajempia mittareita ovat muun muassa Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)¹⁶ ja sen muunnelma Genuine Progress Indicator (GPI)¹⁷. Molemmat antavat Suomen kehityksestä viimeisten parin vuosikymmenen aikana hyvin erilaisen, paljon huonomman kuvan kuin bkt. Sekä ISEW että GPI lähtevät liikkeelle henkilökohtaisen kulutuksen tilastoista, joihin lisätään ja vähennetään erilaisia tekijöitä. Osin nämä ovat yhteismitallisia, mutta enimmäkseen eivät, kuten edellä tarkastellut vapaa-aika tai tulojaon tasaisuus. Myös ympäristön tilan¹⁸ taloudellinen arviointi on ongelmallista. Niinpä indeksien tekijät ovat joutuneet laatimaan hankalia oletuksia kustannusten laskemisessa. Osamittarien painotusten lisäksi mittarien valinta on mielivaltaisen. Miksi mukaan on otettu tulojaon tasaisuus, mutta ei esimerkiksi poliittisia tai kansalaisvapauksia? Miksi GPI:ssä otetaan huomioon arvio auto-onnettomuuksien aiheuttamista kustannuksista, mutta ei muita onnettomuuksia, yleisen terveydentilan paranemista, eliniän pitenemistä tai esimerkiksi kehittyneiden syöpähoitojen vaikutusta elämänlaatuun? Miksi GPI:ssä on mukana arvio rikollisuuden aiheuttamista kustannuksista, mutta ei korruptiota? Listaa voi jatkaa.

”Vihreä bkt”¹⁹ on ISEW:ä ja GPI:tä lähempänä perinteistä bkt:tä. Se käsittää nimensä mukaisesti ympäristön tilaan ja luonnonvaroihin liittyviä indikaattoreita. Vihreä bkt -laskelmat ovat

¹⁶ Daly ja Cobb (1989).

¹⁷ Talberth, Cobb ja Slattery (2007).

¹⁸ GPI:ssä muun muassa otsonikerroksen oheneminen ja melusaaste.

¹⁹ SEEA, System of Economic-Environmental Accounting.

kuitenkin tuottaneet kovin kiistanalaisia tuloksia (ks. keskustelua tästä esim. Stiglitz, Sen ja Fitoussi 2009).

Yhteen ainoaan mittariin tai lukuun ei ole mahdollista pelkistää niin laaja-alaista ja monimutkaista kokonaisuutta kuin ihmisten aineellinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi ja ympäristön kestävä kehitys. Tämän asian hahmottaminen edellyttää useiden mittarien käyttämistä. (Ks. keskustelua esim. Stiglitz, Sen ja Fitoussi 2009.)

3.1.6 Talouskasvu syntyy ideoista

Edellä on käsitelty tuottavuuden ratkaisevaa merkitystä aineellisen elintason eli henkeä kohti lasketun bkt:n kasvussa sekä laajempia yhteiskunnallisia arvoja kuten vapaa-aikaa, tuloeroja ja ympäristön tilaa. Palataan nyt takaisin talouskasvuun ja siihen mistä se syntyy.

Pitkällä aikavälillä talouskasvu eli tuottavuuskasvu syntyy teknologisen kehityksen kautta. Teknologian kehitys, niin tavaroiden kuin palveluidenkin osalta, syntyy ideoista – siitä, että tuotannossa osataan yhdistää tietoa, luovuutta ja raaka-aineita tavalla, joka tekee niistä taloudellisesti arvokkaampia kuin ne itsessään ovat. Palveluissa ja digitaalisissa tuotteissa ei tarvita raaka-aineita samalla tavalla kuin fyysisissä tavaroissa. Digitaalisia tuotteita voidaan myös myydä ja levittää ilman perinteisiä kuljetuspalveluja.

Ruoanvalmistus on hyvä esimerkki. Ideat ovat reseptejä siitä, miten eri aineksia yhdistämällä saadaan aikaan ateria, joka on maittavampi kuin ainekset erikseen nautittuina. Kun ateria myydään ravintolassa asiakkaalle, bkt kasvaa määrällä, joka saadaan laskettua vähentämällä aterian hinnasta siihen käytettyjen aineiden arvo. Bkt kuvaa näin tuotannon aikaansaamaa arvonlisäystä.

Talouskasvu on reseptien lukumäärän kasvua, eikä sitä, että jotain tuotetta valmistetaan jatkuvasti entistä enemmän. Koska ideoiden lukumäärälle ei ole olemassa ylärajaa, ei myöskään talouskasvulle ole periaatteessa rajoitteita. Jonkin *tietyn* raaka-aineen käyttöön perustuvan tuotannon jatkuminen tietenkin riippuu tuon käytettävissä olevan raaka-aineen määrästä ja hinnasta. Talouskasvu syntyy sekä suuriin tieteellisiin keksintöihin perustuvista että pienistä arkisista innovaatioista.

Innovaatiolla tarkoitetaan yhteiskunnallisesti tai kaupallisesti uudella tavalla hyödynnettyä tietoa tai osaamista. Tuoteinnovaatiot ovat uusia tuotteita ja prosessi-innovaatiot uusia tapoja tehdä jo tunnettuja tuotteita. Tuottavuutta kasvattavat innovaatiot ovat talouskasvun keskeinen lähde. Aivan samalla tavoin kuin ruokareseptejä, innovaatioita voi kopioida muilta tai kehittää itse. Henkeä kohti lasketussa bkt:ssä johtavia maita jäljessä olevien kansantalouksien kasvu perustuu suurelta osin muiden kehittämien innovaatioiden soveltamiseen. Talouden avaaminen kansainväliselle kaupalle ja muulle vuorovaikutukselle on siksi yksinkertainen keino edistää talouskasvu.

Talouskasvusta käytävässä keskustelussa korostetaan tavan takaa luonnonvarojen rajallisuutta ja kasvun epäsuotuisia vaikutuksia. Raaka-aineiden määrä maapallolla on rajallinen ja tuotannosta voi syntyä saasteita. Luonnonvarojen ehtyminen ja ympäristöongelmat ovat esimerkkejä markkinoiden toimimattomuudesta ja talouspolitiikan epäonnistumisesta. Talous-

kasvu lisää valintavaihtoehtojen lukumäärää yhteiskunnassa, mikä ei teoriassa itsessään aiheuta ongelmia. Niitä saattaa syntyä vääristä valinnoista ja kasvun epätasaisuudesta.

Taloukasvua koskevassa keskustelussa uusien reseptien ja ideoiden synnyttämät kasvumahdollisuudet puolestaan aliarvioidaan systemaattisesti. On vaikea ymmärtää, kuinka paljon ideoita on vielä keksimättä. Tämä johtuu siitä, että uuden keksinnön myötä reseptien lukumäärä ei kasva summaperiaatteen mukaan vain yhdellä, vaan tuloperiaatteen mukaan moninkertaisesti.

Taloustieteessä tavaroiden ja palvelujen tuottamista koskevia reseptejä kutsutaan teknologiaksi. Se on tietoa siitä, miten raaka-aineista saadaan hyödykkeitä eli tavaroita ja palveluja, joita kuluttajat käyttävät tarpeidensa tyydyttämiseen. Suomen taloushistoriassa puun jalostamisen ja malmien rikastamisen sekä nytemmin elektroniikkateollisuudessa käytetyt teknologiat ovat olleet erityisen tärkeitä. Teknologialla ei kuitenkaan tarkoiteta pelkästään tavaroiden valmistamiseen ja palvelujen tuottamiseen liittyvää tietoa, vaan se kattaa koko arvoketjun raaka-aineista lopputuotteiden kulutukseen.

Teknologinen kehitys ja sen edellytyksenä olevat uuden teknologian omaksuminen ja teknologian välittyminen maasta toiseen ovat tuottavuuden ja hyvinvoinnin kasvun kannalta keskeisiä tekijöitä. Teknologian siirtyminen tai käyttöönotto ei ole helppoa tai itsestään selvää. Se edellyttää suotuisia olosuhteita. Sellaisia ovat talouden avoimuus kansainväliselle kaupalle ja ulkomaisille investoinneille, riittävä poliittinen vakaus ja toimiva infrastruktuuri sekä ennen kaikkea työvoiman ja organisaatioiden riittävä osaaminen ja omaksumiskyky. Tärkeää on myös hyvin toimiva lainsäädäntö, joka vaikuttaa yritysten toimintaympäristöön, markkinoihin ja kannustimiin innovoida, sekä sellaiset yhteiskunnan sosiaaliseen pääomaan vaikuttavat tekijät kuten demokratia, kansalaisvapaudet sekä poliittiset ja sosiaaliset oikeudet, kansalaisyhteiskunnan tila, yleinen luottamusperusta ja korruptoituneisuus. Taloudellinen kasvu edellyttää myös sellaista talouspolitiikkaa ja instituutioita, jotka tukevat investointeja fyysiseen pääomaan ja koulutukseen ja jotka mahdollistavat käytettävissä olevien resurssien tehokkaan hyödyntämisen.

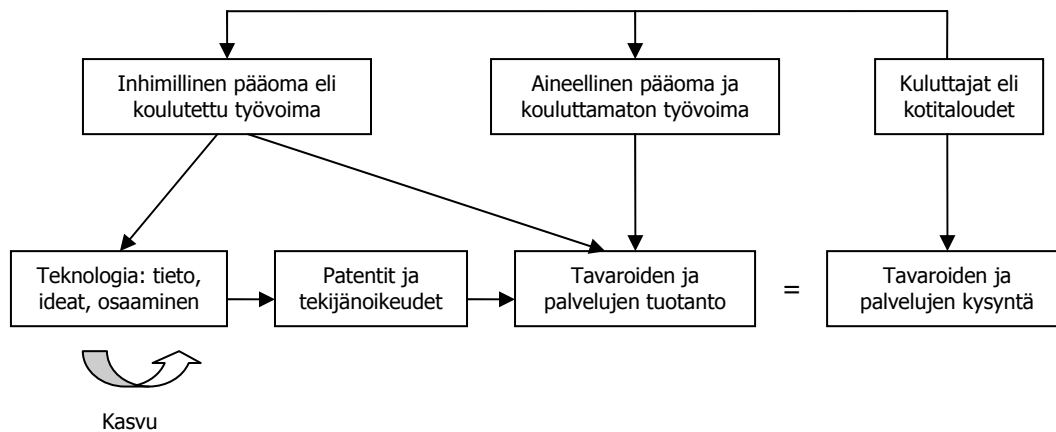
Talouden kasvua edistää tuotannon alueellinen keskittyminen. Tuottavuus on kasvukeskuksissa yleensä korkeampi kuin muilla alueilla, ja myös innovaatiotoiminta on monesti alueellisesti keskittynyttä (ks. esim. Fujita, Krugman ja Venables 1999). Globalisoituneessa maailmantaloudessa on tärkeää, että kansallinen politiikka ottaa huomioon alueellisen kasvudynamiikan ja pitää huolta kasvukeskusten elinvoimasta ja kilpailukyvyistä. Infrastruktuurilla on tässä huomattava merkitys. Hyvien liikenneyhteyksien avulla kasvukeskusten alueellista vaikutuspiiriä voidaan myös laajentaa.

ICT antaa mahdollisuuden etätyöskentelyyn sekä sähköisten tuotteiden toimittamiseen asiakkaalle kaukaa hyvin alhaisin siirtokustannuksin. Lisäksi digitaalisten tuotteiden monistamisen kustannukset ovat mitättömät tai olemattomat. Nämä ominaisuudet vähentävät paikan merkitystä. Etätyöskentely kuitenkin vähentää tai poistaa sosiaalisen kontaktin, joka on tärkeä ominaisuus työyhteisössä ja ideoiden muodostumisessa.

3.1.7 Talouskasvun teoria

Kuvio 9 esittää talouskasvun teorian yksinkertaistettuna kaaviona. Tavaroiden ja palvelujen tuottaminen vaatii aineellista pääomaa eli koneita, laitteita ja rakennuksia sekä työvoimaa. Työvoima voi olla koulutettua tai kouluttamatonta. Tavarat ja palvelut ovat tuotteiksi muutettuja ideoita. Talouskasvu syntyy teknologian kehityksestä eli tiedon, ideoiden ja osaamisen kasvusta. Kasvu on prosessi, jonka panoksina ovat tieto jo olemassa olevasta teknologiasta ja se osa koulutetusta työvoimasta, joka työskentelee teknologian kehittämisen parissa.

Kuvio 9 Talouskasvun teoria.



Kuvion avulla voi hahmottaa talouskasvuun vaikuttavia tekijöitä. Kasvu on ensinnäkin sitä nopeampaa, mitä enemmän on tietoa jo olemassa olevasta teknologiasta. Kansantalouden avaaminen kansainväliselle vuorovaikutukselle esimerkiksi ulkomaankaupan kautta on tärkeä kasvun lähde, sillä sitä kautta pääsee muiden jo kehittämän tiedon lähteille. Kiinan viimeaikainen kehitys on tästä hyvä esimerkki. Toiseksi, mitä enemmän inhimillistä pääomaa on mukana teknologian kehittämisessä, sitä nopeampaa kasvu on.

Talouskasvu riippuu kaikista niistä instituutioista, jotka vaikuttavat koulutetun työvoiman kohdentumiseen tutkimukseen ja kehittämiseen. Koulutettua työvoimaa tarvitaan myös tuotannossa. Kolmanneksi kasvuun vaikuttavat ne instituutiot, jotka säätelevät, kuinka suuren korvauksen innovaatioiden kehittäjät saavat ideoistaan. Siksi omistusoikeus, patentit ja tekijänoikeudet ovat yhteiskunnan tärkeitä rakenteita. Ideat voivat toki muotoutua tavaroiksi ja palveluiksi myös avoimen lähdekoodin avulla.

Kuvio paljastaa myös, miksi usein tärkeinä pidetyt tekijät eivät välttämättä ole talouskasvun lähteitä. Yksi näistä on yrittäjyys. Suuri osa yrittäjyydestä on nimittäin tavaroiden ja palvelujen tuotantoa, jolla on merkitystä tarjonnan luomisessa, mutta ei synnytä kasvua. Sitä syntyy vain sellaisesta yrittäjyydestä, joka luo uusia innovaatioita eli uusia tuotteita tai tuotantotapoja.

Toinen tekijä on koulutus. Kaikki koulutus ei kiihdytä talouskasvua vaan ainoastaan se, joka lisää henkistä pääomaa tutkimus- ja kehitystoiminnassa. Henkinen pääoma eli koulutettu työvoima voi nimittäin sijoittua työskentelemään joko tutkimus- ja kehitystoiminnan parissa tai lopputuotteita valmistavassa sektorissa. Mitä enemmän sitä sijoittuu näistä ensimmäiseen,

sitä nopeammin teknologia kehittyy ja kansantalous kasvaa. Näin kaikki tekijät, jotka lisäävät inhimillisen pääoman määrää tutkimus- ja kehitystoiminnassa, kiihdyttävät talouskasvua. Osa koulutuksesta on kulutusta, joka kyllä lisää yksilön ja siten yhteiskunnan hyvinvointia, mutta ei edistä talouskasvua. Tämä on keskeinen selitys sille yllättävältä kuulostavalta havainnolle, etteivät erot koulutuksessa selitä kovin hyvin kansainvälisiä eroja henkeä kohti lasketussa bkt:ssä (Pritchett 2001).

Kolmas tekijä on luonnonvarat. Kasvu ei voi perustua luonnonvarojen määrän kasvuun, vaan innovaatioihin niiden tuotteistamiseksi. Alkuaineita tiedetään olevan 117 kappaletta. Kaikki tuotetut tavarat ovat näiden erilaisia yhdisteitä. Luonnonvarojen hyödyntäminen voi kuitenkin jäädä tarpeettoman vähäiseksi, jos esimerkiksi liikenneinfrastruktuurin heikkous tai omistusoikeuksien huono määrittely tekee hyödyntämisen liian riskipitoiseksi yksityiselle yritystoiminnalle.

Neljäs tekijä on rakennemuutos, jolla tarkoitetaan kansantalouden tuotantorakenteen muuttamista. Teollistuminen merkitsi siirtymistä maatalousvaltaisesta tuotantorakenteesta sellaiseen, jossa teollisten toimialojen osuus on suuri. Nyt on meneillään muutos teollisesta yhteiskunnasta kohti palveluyhteiskuntaa. Rakennemuutos on mekanismi, jolla tavaroiden ja palveluiden kysyntärakenteen muutos (esimerkiksi teollisista tuotteista palveluihin) välittyy tuotantorakenteeseen. Tämä vaikuttaa siten teknologisen kehityksen suuntaan, mutta ei välttämättä kehityksen nopeuteen (ks. kuvio 2). Jos rakennemuutos olisi itsenäinen kasvlähde, kannattaisi olemassa olevia rakenteita tuhota kasvun nopeuttamiseksi. Rakennemuutoksen jarruttaminen esimerkiksi huonosti tuottavan yritystoiminnan pitkäaikaisella julkisella tuella tai työvoiman liikkuvuutta heikentävillä kannustimilla voi toisaalta hidastaa uuden tuottavuutta nostavan teknologian leviämistä. Tässä mielessä rakennemuutos on tärkeä välittävä tekijä talouskasvussa.²⁰

3.1.8 Yleiskäyttöiset teknologiat talouskasvun lähteinä: höyryvoima, sähkö sekä tieto- ja viestintäteknologia

Taloushistoria opettaa, että teknologista kehitystä on monenlaista, eivätkä kaikki innovaatiot vaikuta kansantalouteen yhtä paljon. Talouskasvun kannalta erityisen merkittäväksi on osoittautunut yleiskäyttöinen teknologia (general purpose technology) (Jovanovic ja Rousseau 2006). Tämä vaikuttaa sekä kotitalouksien elämään että yritysten ja yhteisöjen toimintaan. Höyryvoima, sähkövoima sekä tieto- ja viestintäteknologia (information and communications technology, ICT) ovat esimerkkejä. Uusia tuotteita ja toimintatapoja luodessaan teknologinen kehitys synnyttää uusia ammatteja ja työpaikkoja mutta tuhoaa samalla vanhoja.

Talouskasvu sai alkunsa höyryvoiman hyödyntämiseen perustuneesta ensimmäisestä teollisesta vallankumouksesta 1700-luvun lopulla. Sitä jatkoi 1800-luvun lopulla alkanut toinen teollinen vallankumous, joka perustui sähkön hyödyntämiseen energian lähteenä. Höyry- ja sähkövoima koneellistivat maatalouden ja teollisuuden. Uuden teknologian ja pääomavaltautumisen myötä työn tuottavuus kasvoi, mikä johti henkeä kohti lasketun bkt:n kasvuun maailmassa. Nyt kehitystä vauhdittaa kolmas teollinen vallankumous, jonka taustalla on tieto- ja viestintäteknologian nopea edistyminen. Vasta 1990-luvun puolivälissä kaupallistettua internetiä käyttää säännöllisesti jo 1,6 miljardia ihmistä. Tämä on suurin ihmisen koskaan rakentama infrastruktuuri ja samalla ensimmäinen globaali markkinapaikka. Siellä voi paitsi kaupa-

²⁰ Ks. myös luku 4.5.

ta tavaroita, palveluja ja työtä, myös koordinoita sekä yritysten sisäisiä että ulkoisia prosesseja. Siksi internet muuttaa tietotyön luonnetta ja yritysten toimintatapoja.

Sähkö on vaikuttanut ihmisten arkeen ja kansantalouden tuotantorakenteeseen niin voimakkaasti, että on vaikea kuvitella, millainen maailma olisi ilman sähköä. Tieto- ja viestintäteknologia tulee vaikuttamaan vastaavalla tavalla. Se on jo todistettavasti lisännyt tuottavuuden kasvua maissa, joissa on investoitu runsaasti uuteen teknologiaan tai joissa valmistetaan siihen perustuvia tuotteita. Sekä Yhdysvalloissa että Suomessa sen on laskettu kiihdyttäneen työn tuottavuuden kasvuvauhtia liki prosenttiyksikön verran vuodessa 1990-luvun puolivälistä alkaen (Pohjola 2008b).

Mikä tahansa uusi yleiskäyttöinen teknologia kiihdyttää työn tuottavuutta kolmella tavalla. Ensin teknologinen kehitys nostaa tuottavuutta uusien tuotteiden (esimerkiksi tietokoneiden ja matkapuhelimien) valmistuksessa. Toisessa vaiheessa työn tuottavuus kasvaa, kun uutta teknologiaa sisältävää pääomaa (tietokoneita ja matkapuhelimia) hyödynnetään muilla toimialoilla. Tuottavuuden kasvun kolmas vaihe toteutuu, kun yritykset muuttavat toimintatapaan, siirtyvät esimerkiksi sähköiseen liiketoimintaan ja ulkoistavat tietotyötä internetin avulla.

Tieto- ja viestintäteknologian osalta olemme siirtymässä kolmanteen vaiheeseen. Sähkön kohdalla tämän vaiheen saavuttamiseen kului 50 vuotta siitä, kun sähkö otettiin teolliseen käyttöön. Sähkö saatiin käyttövoiman lähteeksi ensin siten, että teolliset yritykset rakensivat omat voimalansa ja korvasit höyrymoottorit sähkömoottoreilla. Suurtuotannon edut pystyttiin hyödyntämään vasta, kun tuotanto keskitettiin suuriin sähkövoimaloihin ja rakennettiin valtakunnalliset sähkönsiirtoverkot. Tämä vapautti tavaroiden ja palvelujen tuotannon käyttövoiman lähteestä, mikä teki toimintatapojen muutoksen mahdolliseksi.

Tietotekniikasta tuli yleiskäyttöinen teknologia henkilökohtaisten tietokoneiden myötä 1980-luvulla. Nykyään sitä hyödynnetään vielä samalla tavalla kuin sähköä käytettiin 1800-luvun lopussa: kaikilla on omat tietokoneet ja ohjelmistot. Niiden ennustetaan kuitenkin poistuvan parissa vuosikymmenessä, kun tietokoneet virtualisoituvat, ohjelmistoja voi vuokrata palveluina internetin kautta ja kun tietotekniikkapalvelujen tuotanto "pilvilaskennan" myötä keskityy suuriin yksiköihin aivan samalla tavoin kuin sähkön osalta tapahtui 1900-luvun alussa (Carr 2008).

Teknologian kehitys muuttaa suhteellisia hintoja. Sähkövalo on laskenut valaistuksen hinnan kolmeen tuhannesosaan siitä, mikä se oli 1800-luvun alussa. Tietotekniikka on vastaavassa ajassa alentanut mekaanisten laskutoimitusten hinnan seitsemään tuhanteen miljardisosaan eli kertoimella 7×10^{12} (Nordhaus 2007). Tietotekniikka muuttaakin nyt maailmaa nopeammin kuin sähkö aikanaan. Käytännössä tämä näkyy esimerkiksi siten, että kehitysmaissa ihmisillä voi olla käytössään modernia tietotekniikkaa, vaikka heillä ei ole kodeissaan sähköä.

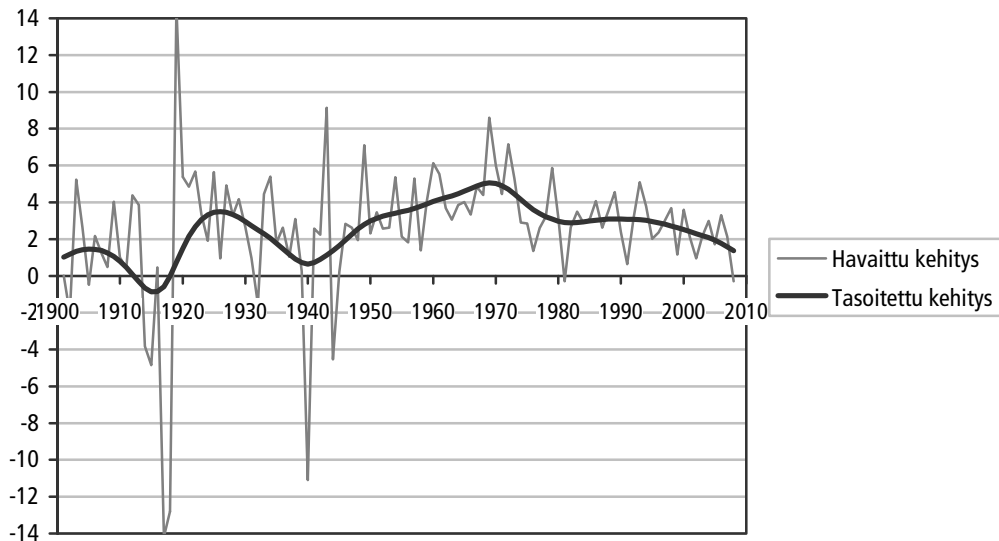
3.1.9 Tuottavuuskasvu on hidastunut – toimialojen vaikutus kokonaiskasvuun vaihtelee

Tuottavuuden vuotuinen kasvuvauhti Suomessa kiihtyi 1910-luvun yhdestä prosentista viiteen prosenttiin 1970-luvulle tultaessa (ks. kuvio 10). Sen jälkeen vauhti on hiipunut ensin kolmeen prosenttiin ja viime vuosina kahteen prosenttiin. Työn tuottavuus on vahvasti myötäsyklinen eli sen kasvuvauhti kiihtyy korkeasuhdanteessa ja hidastuu matalasuhdanteessa.

Siksi havainnot on puhdistettava lyhytaikaisesta vaihtelusta taustalla olevan trendikehityksen arvioimiseksi.

Tuottavuuden kasvuvauhti on hidastunut 1960-luvun jälkeen lähes kaikissa teollisuusmaissa. Suomen osalta hidastuminen tapahtui myöhemmin kuin muualla eli 1990-luvulla. Tuon vuosikymmenen alussa tapahtui hyppäyksenomainen tuottavuusparannus, mutta sen jälkeen tuottavuuden kasvuvauhti on selvästi hidastunut lähelle muiden teollisuusmaiden keskiarvoa.

Kuvio 10 Työn tuottavuuden kasvuvauhti vuosina 1900–2008, prosenttia vuodessa.



Aineistolähde: Kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus.

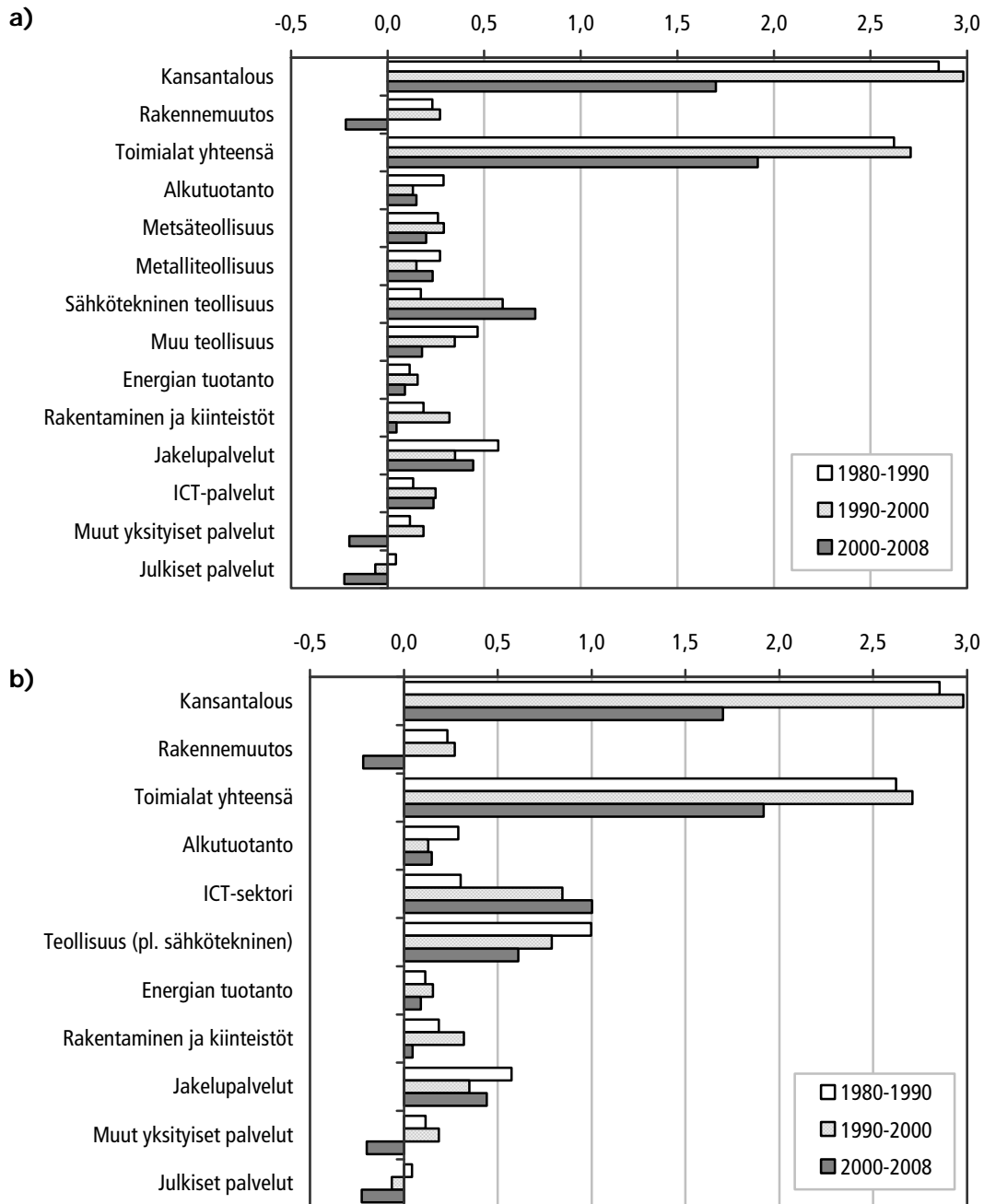
Työn tuottavuuden kasvuvauhdin hidastuminen on yksi kansantaloutemme suuria ongelmia, sillä kuten kuviosta 2 näkyy, Suomen rikastuminen on perustunut tuottavuuden kasvuun. Aleneva trendi on huolen aihe siksi, että tiedämme työpanoksen vähenevän tulevana vuosikymmeninä väestön ikääntymisen vuoksi. Miksi tuottavuuden kasvu on hidastunut ja miten trendi olisi käännettävissä? Vastausta voi hakea katsomalla, millä toimialoilla tuottavuuskasvu on syntynyt (ks. tämä alaluku) ja mittaamalla tuottavuuden lähteiden vaikutukset (ks. alaluku 3.1.11).

Toimialoittainen tarkastelu tuo lisävaloa tuottavuuden kehitykseen. Yksittäisen toimialan vaikutus kansantalouden työn tuottavuuden kasvuun saadaan kertomalla toimialan tuottavuuden kasvuvauhti toimialan osuudella koko kansantalouden arvonlisäyksestä. Toimialan työn tuottavuus lasketaan jakamalla arvonlisäyksen volyyymi tehtyjen työtuntien määrällä. Kansantalouden arvonlisäys kuvaa bkt:tä perushinnoin.²¹

²¹ Perushinta saadaan laskettua markkinahinnasta vähentämällä siitä tuoteverot ja lisäämällä tuotetukipalkkiot. Esimerkiksi vuonna 2007 työn tuottavuus kasvoi sähkötekniisessä teollisuudessa 19,3 prosenttia. Toimialan osuus kansantalouden arvonlisäyksestä oli 5,8 prosenttia. Sähkötekniisen teollisuuden vaikutus kansantalouden työn tuottavuuden kasvuun oli siten $0,058 \times 19,3 = 1,1$ prosenttia. Tämä on lähes puolet tuottavuuden kokonaiskasvusta, joka kyseisenä vuonna oli 2,5 prosenttia.

Kuvio 11 perustuu tällaisiin laskelmiin. Ne on tehty 33 toimialan tiedoista vuosilta 1980–2008. Tulokset on raportoitu ryhmittelemällä toimialat kuvion a-osassa 11 sektoriksi ja b-osassa kahdeksaksi sektoriksi. Luvut ovat eri vuosikymmenten vuosikeskiarvoina.²²

Kuvio 11 Toimialojen ja rakennemuutoksen vaikutukset kansantalouden työn tuottavuuden kasvuun vuosina 1980–2008, prosenttiyksikköä vuodessa.



Aineistolähde: Kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus.

²² Laskelmia ei valitettavasti voi tehdä aiemmille vuosikymmenille, koska kansantalouden tilipidon nykyisen toimialaluokituksen mukaisia tietoja saa vain vuodesta 1975 alkaen.

Kuvio paljastaa monta mielenkiintoista seikkaa kansantaloutemme kehityksestä. Ensimmäinen on työn tuottavuuden kasvuvauhdin hidastuminen kolmesta vajaaseen kahteen prosenttiin. Se johtuu yhtäältä siitä, että työn tuottavuus kasvaa aiempaa hitaammin toimialoilla yhteensä, ja toisaalta siitä, että rakennemuutoksen vaikutus on heikentynyt. Työn tuottavuus voi kasvaa koko kansantaloudessa nopeammin kuin toimialojen yhteenlasketun vaikutuksen summa, kun työvoimaa siirtyy matalan tuottavuuden toimialoilta korkean tuottavuuden aloille. Näin Suomessa kävi sekä 1980- että 1990-luvulla. Viime vuosina rakennemuutos on sitä vastoin hidastanut työn tuottavuuden kasvua. Työtä on siirtynyt korkean tuottavuuden aloilta matalan tuottavuuden aloille.

Toinen mielenkiintoinen seikka on teollisuuden suuri ja ajan myötä kasvanut merkitys. Laskemalla kuviossa teollisten toimialojen vaikutukset yhteen saadaan eri vuosikymmenille seuraavat luvut: 1,2, 1,4 ja 1,4 prosenttiyksikköä. Peräti neljä viidesosaa työn tuottavuuden kasvusta on tullut teollisuudesta 2000-luvulla. Voidaan sanoa, että Suomi on uusteollistunut, vaikka rikkaiden teollisuusmaiden ajatellaan yleisesti siirtyneen palveluyhteiskuntaan. Kuvio kertoo selityksen: sähköteknisen teollisuuden vaikutus on lähes viisinkertaistunut 1980-luvulta 2000-luvulle. Perinteiset vientialamme metsä- ja metalliteollisuus ovat pitäneet vahvat asemansa. Muun teollisuuden merkitys on sen sijaan vähentynyt.

Mielenkiintoinen mutta samalla huolestuttava asia seuraa suoraan edellisestä: palvelusektorin merkitys on vähäinen. Tämä ei johdu vain julkisten palvelujen heikosta tuottavuuskehityksestä, joka voi osin johtua mittaamisongelmista. Muiden yksityisten palvelujen kuin jakelu- ja ICT-palvelujen tuottavuusvaikutus on myös ollut viime vuosina negatiivinen. Tähän sektoriin kuuluvat hotelli- ja majoitustoiminta, rahoitus- ja vakuutuspalvelut, kiinteistöpalvelut sekä muu liike-elämää palveleva toiminta.

Jakelupalvelut on tässä tarkastelussa muodostettu laskemalla yhteen kauppa, kuljetus ja varastointi. Niiden tuottavuuskehitys on ollut kohtalaisen ripeää, ja yhdessä ne muodostavat suuren sektorin, peräti 18 prosenttia kansantalouden arvonlisäyksestä. ICT-palvelut on puolestaan saatu yhdistämällä posti- ja teleliikenne tietojenkäsittelypalvelujen kanssa. Tämä on kooltaan pieni sektori, 5 prosenttia kansantalouden arvonlisäyksestä, mutta sen tuottavuuden kasvu on ollut keskimääräistä nopeampaa. Tältä osin se erottuu edukseen muista palvelu-aloista.

Neljäs mielenkiintoinen havainto saadaan laskemalla sähköteknisen teollisuuden ja ICT-palvelujen vaikutukset yhteen kuvion 11 b-osassa. Sähkötekninen teollisuus on meillä pääosin tietoliikennevälineiden valmistusta. Näin muodostettu sektori esittää siten tieto- ja viestintäteknologian valmistusta eli ICT-sektoria. Sen tuottavuusvaikutus on noussut 1980-luvun 0,3 prosenttiyksiköstä yhteen prosenttiyksikköön 2000-luvulla. Se on lähes kaksinkertainen teollisuuden (pl. sähkötekninen teollisuus) vaikutukseen verrattuna. Yli puolet kansantalouden työn tuottavuuden kasvusta on siten syntynyt ICT-sektorilla. Mielenkiintoisen tästä sektorista tekee se, että sen ennustetaan olevan tuottavuuden kasvun tärkeä lähde vielä seuraavat pari vuosikymmentä. Ennuste perustuu yleiskäyttöisten teknologioiden (höyry, sähkö ja ICT) kasvuvaihteluita koskeviin tutkimuksiin (Pohjola 2008b).

Teollisen sektorin sisällä metsä- ja metalliteollisuus ovat säilyttäneet vahvat asemansa tuottavuuden kasvualoina, vaikka metsäteollisuuden osuus on hieman vähentynyt 2000-luvulla (kuvio 11 a). Sähkötekninen teollisuus on vahvistanut asemaansa muun teollisuuden kustannuk-

sella. Kansantaloutemme suhteellinen etu ei ole pelkästään luonnonvaroja ja energiaa paljon hyödyntävien alojen varassa, vaan rinnalle on noussut teknologiaa ja korkeasti koulutettua työvoimaa käyttävä ICT-sektori.

3.1.10 Tuotannon erikoistuminen ja suhteellisen edun periaate

Suhteellisen edun periaatteen mukaan ihmisen, yrityksen ja kansantalouden kannattaa erikoistua sellaisten tuotteiden valmistamiseen, johon tuotannolliset voimavarat parhaiten soveltuvat eli jossa kokonaiskustannukset ovat suhteellisesti pienimmät. Koska voimavaroja ei kannata pitää joutilaina, ei absoluuttinen etu eli kustannusten suuruus itsessään määrää erikoistumista, vaan tämä riippuu kustannuksista suhteessa voimavarojen vaihtoehtoiseen käyttöön.

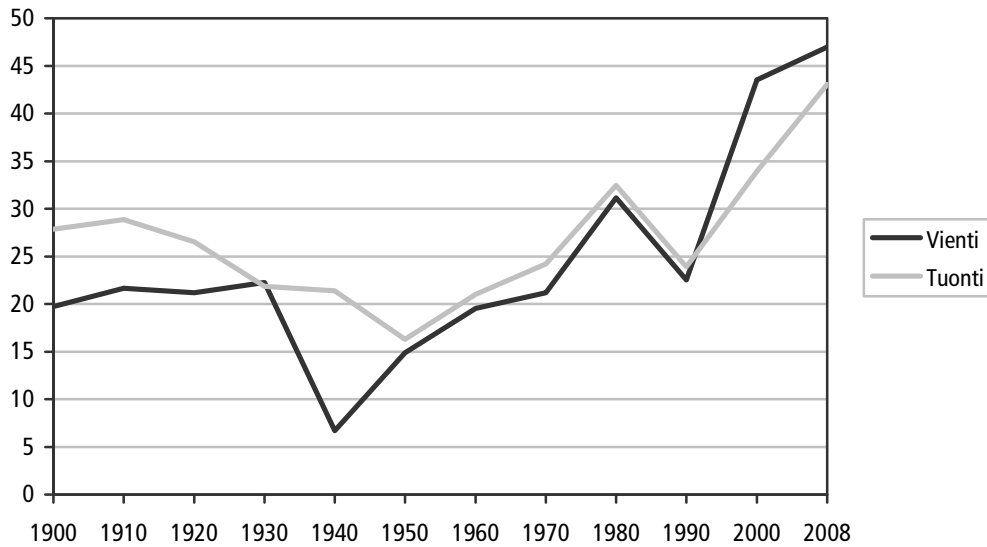
Asiaa voi yksinkertaistaa ajattelemalla työn olevan ainoa tuotannontekijä. Maalla on suhteellinen etu siinä tuotannossa, jossa työn tuottavuus on eniten edellä tai vähiten jäljessä kauppakumppaniaan. Maalla on siten aina suhteellinen etu jollain toimialalla. Sen kannattaa erikoistua tähän tuotantoon, koska näin maa saa parhaan korvauksen työlleen. Korkea tuottavuus tai matalat palkat yhdessä maassa eivät aiheuta työttömyyttä toisessa maassa. Kansantalouden ei tarvitse olla maailman tuottavuushuipulla, ellei maa halua maailman korkeinta palkkatasoa.

Yleisemmin kansantalouden suhteelliseen etuun vaikuttavat tuotantokustannuksiin vaikuttavat tekijät: luonnonvarojen, energian, työvoiman, aineellisen ja henkisen pääoman määrä ja hinta sekä tuottavuuden ja teknologian taso. Suhteellinen etu ei siten säily vakiona, vaan muuttuu teknologian kehittyessä, pääoman ja osaamisen karttuessa sekä tuotteiden ja tuotantopanosten hintojen muuttuessa.

Kansantalous vie niitä tuotteita (tavaroita ja palveluja), joiden valmistuksessa sillä on suhteellinen etu. Vienti ei itsessään ole talouskasvun lähde, vaan keino maksaa tuonti. Pienelle kansantaloudelle vienti avaa suuremmat markkinat ja mahdollistaa erikoistumisen myötä suur-tuotannon etujen kautta syntyvän tuottavuushyödyn. Tuonti puolestaan luo paljon monipuolisemmat kulutusmahdollisuudet kuin olisi muuten mahdollista. Lisäksi muun muassa koneiden ja laitteiden tuonnin avulla maahan saadaan uudenaikaista teknologiaa. Parin viime vuosikymmenen aikana tapahtunut ulkomaankaupan sääntelyn purkaminen ja maailmankaupan globalistuminen ovat kaksinkertaistaneet Suomen viennin ja tuonnin arvon suhteen bkt:hen (kuvio 12).

Kuvio osoittaa, miten Suomen riippuvuus kansainvälisestä kaupasta on kasvanut. Viennin ja tuonnin suhde bkt:hen on yli 40 prosenttia. Näin suurta osaa kotimaisista tarpeista ei kuitenkaan tyydytetä tuonnilla eikä näin suuri osa kotimaisen työn tuloksista mene vientiin. Liki kolmannes viennin arvosta on nimittäin tuontipanoksia. Bkt:stä menee siten nykyään vientiin noin 30 prosenttia ja kotimaiseen kulutukseen ja investointeihin 70 prosenttia. Kotimaisen kysynnän osuus työllisyydestä on tätäkin suurempi.

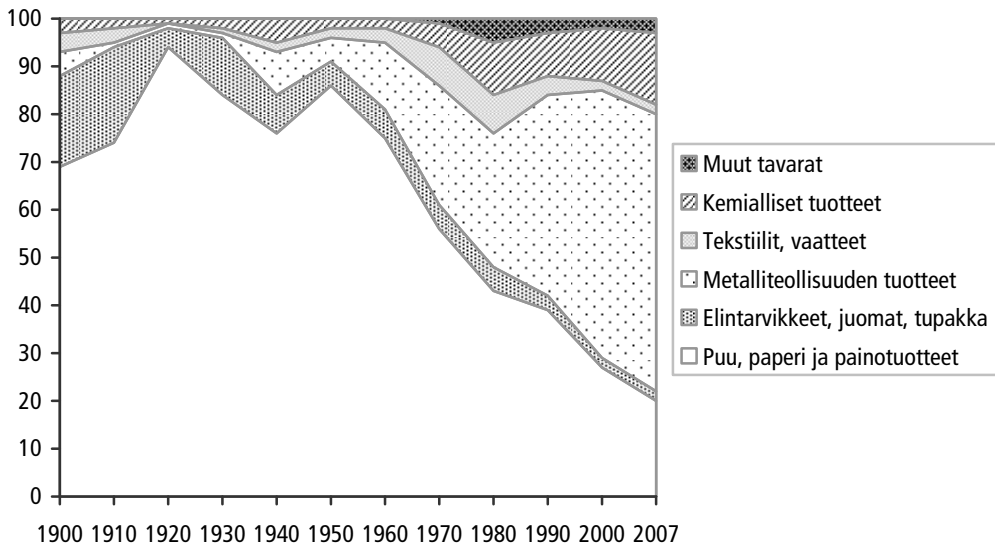
Kuvio 12 Viennin ja tuonnin suhde bkt:hen vuosina 1900–2008, prosenttia.



Aineistolähteet: Historialliset tilastosarjat ja kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus.

Ulkomaankaupan rakenne paljastaa suhteellisen edun. Kuviosta 13 näkyy, miten se Suomessa oli pitkään metsäteollisuuden tuotteissa. Puun, paperin ja painotuotteiden osuus viennin arvosta oli yli 70 prosenttia 1900-luvun alusta aina 1960-luvulle saakka, mutta on nyt pudonnut 20 prosenttiin. Teknologian kehityksen ja henkisen pääoman kasvun myötä suhteellinen etu muuttui tervasta ja sahatavarasta paperiin. Sen jälkeen etu on siirtynyt metsäteollisuudesta metalliteollisuuden tuotteisiin eli sähkötekniikan sekä kone- ja metallituoteteollisuuden valmisteisiin. Vuonna 2007 niiden osuus tavaraviennin arvosta oli 58 prosenttia.

Kuvio 13 Tavararyhmien osuudet viennin arvosta vuosina 1900–2007, prosenttia.



Lähde: Suomen tilastollinen vuosikirja 2008.

Suhteellinen etu ei itsessään ole talouskasvun lähde. Sen keskeisin lähde on teknologian kehitys, joka määrää suhteellisen edun. Yhteys viennin rakenteen muutoksen ja kuviossa 11 esitettyjen toimialojen tuottavuusvaikutusten kesken on selvä. Teknologian kehitys muuttaa tuottavuuden kasvun kautta suhteellisia hintoja, mikä vaikuttaa sekä kansantalouden toimialarakenteeseen että suhteelliseen etuun.

Suomi vaurastui teollistumisen myötä. Teollistuminen perustui sähkön hyödyntämiseen käyttövoiman lähteenä luonnonvarojemme – metsien ja malmien – jalostamisessa. Metsä- ja metalliteollisuus ovat siksi olleet tärkeitä sekä viennille (kuvio 13) että talouskasvulle (kuvio 11). Suomi oli maailman nopeimpia sähkövoiman hyödyntäjiä 1900-luvun alkuvuosikymmeninä.

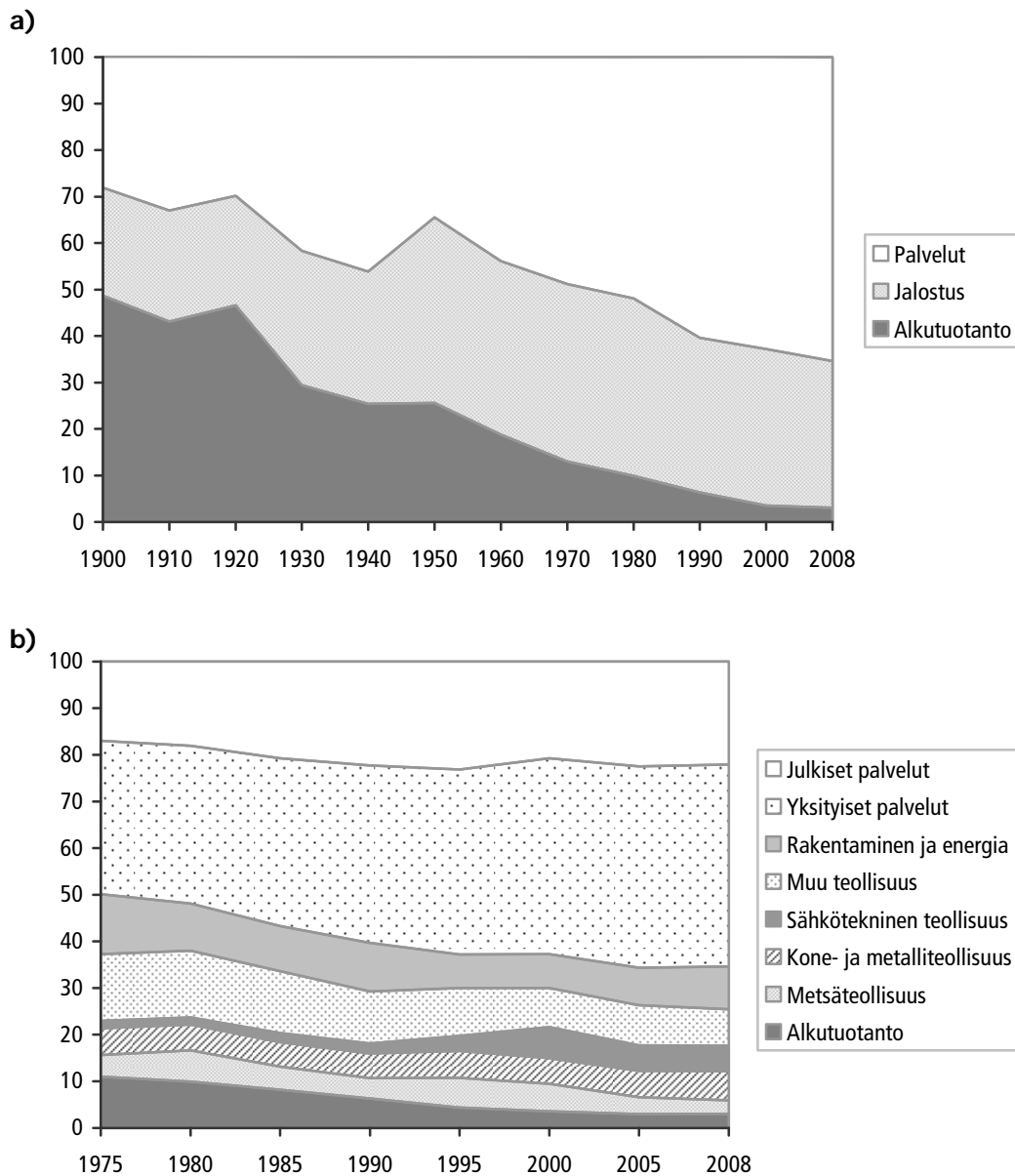
Suomi on myös kiistatta hyötynyt meneillään olevasta tieto- ja viestintäteknologian vallankumouksesta. Hyöty on saatu lähinnä tietoliikennevälineiden valmistuksen kautta. Tämä näkyy yhtäältä näiden toimialojen suurena vaikutuksena työn tuottavuuden kasvuun (kuvio 11) sekä toisaalta niiden suurena osuutena kansantaloutemme viennistä. Kuvioista 13 ilmenee metalliteollisuuden tuotteiden osuuden kasvu erityisesti 1980-luvun jälkeen.

Suomi oli maatalousvaltainen maa 1900-luvun alussa, vaikka kasvu oli teollisten toimialojen varassa. Alkutuotanto eli maa- ja metsätalous loivat puolet bkt:stä (kuvio 14). Nykyään Suomi on palveluvaltainen maa, sillä palvelujen osuus kansantuotteesta on 65 prosenttia. Yksityisten palvelujen bkt-osuus on 43 ja julkisten palvelujen 22 prosenttia. Palvelujen merkitys talouskasvulle on kuitenkin vähäisempi kuin teollisuuden ja ICT-sektorin (kuvio 11).

Talouskasvun teoriaa esittävä kuvio 9 tarjoaa selityksen näille ristiriitaisilta näyttäville havainnoille. Työllisyys ja tulot syntyvät tavaroiden ja palvelujen tuotannosta. Suurin osa väestöstä sai elantonsa maataloudesta 1900-luvun alkupuolella ja saa palveluista nykyaikana. Tulojen kasvu syntyy puolestaan teknologisen kehityksen aikaansaamasta tuottavuuden kasvusta, mikä vaikuttaa eri tavoin eri toimialoilla. Kasvu saattaa siksi olla vain muutaman bkt- ja työllisyysosuuksiltaan pienenkin toimialan varassa.

Kuvio 9 kertoo myös siitä, että kuluttajat päättävät sen, mitä tuotteita valmistetaan. Teknologian kehitys luo talouskasvun, mutta kotitaloudet valitsevat sen suunnan. Tulotason noustessa palvelujen merkitys on kasvanut (kuvio 14). Julkisten palvelujen turvaamisen kannalta talouskasvu on erityisen tärkeää siksi, että ne rahoitetaan verovaroin.

Kuvio 14 Toimialojen osuudet bkt:stä vuosina 1900–2008, prosenttia.



Aineistolähteet: Suomen tilastollinen vuosikirja 2008 ja kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus.

3.1.11 Työn tuottavuuden kasvun lähteet

Edellä esitetty tarkastelu paljastaa, millä toimialoilla työn tuottavuuden kasvu on syntynyt, mutta ei kerro miksi. Tämän selvittämiseksi palataan koko kansantalouden tarkasteluun. Talousteorian mukaan työn tuottavuuden kasvulle on kolme keskeistä lähdeä (ks. esim. Pohjola 2008a). Koulutus eli investoiminen inhimilliseen pääomaan on ensimmäinen. Mitä enemmän osaamme, sitä paremmin teemme työmme. Investoinnit koneisiin, laitteisiin ja rakentamiseen ovat toinen lähde. Mitä enemmän ja parempia työvälineitä meillä on käytössämme, sitä enemmän saamme aikaan. Teknologian kehitys on kolmas ja kaikkien tärkein lähde, sillä ilman sitä ei tarvita parempaa koulutusta eikä uusia koneita ja laitteita. Kuten edellä jo korostettiin, teknologia on tietoa siitä, miten tuotantopanosten avulla saadaan hyödykkeitä (tavaroita ja palveluja) kuluttajille. Tämä käsittää varsinaisen tekniikan lisäksi siis tehokkuutta ja

skaalaetuja lisäävät organisatoriset, hallinnolliset, rakenteelliset, johtamistapojen ja tekniset muutokset. Usein teknologinen kehitys on asteittaista ja se perustuu jo olemassa olevan teknologian hyödyntämiseen. Lisäksi hyvin tärkeitä ovat yhteiskunnan instituutiot, lainsäädäntö, infrastruktuuri ja markkinoiden toiminta.

Sekä teknologia että henkinen pääoma ovat tietoa. Niiden ero on se, että inhimillinen pääoma on sitoutunut ihmiseen mutta teknologia on tietovaranto, joka on kaikkien käytettävissä. Ihmisen kuollessa hänen inhimillinen pääomansa häviää. Jokaisen on itse hankittava koulutuksensa. Teknologinen tietämys siirtyy sukupolvelta toiselle. Kerran keksittyä pyörää ei tarvitse keksiä uudelleen. Tästä syystä teknologiaa voi pitää koulutusta tärkeämpänä kasvun lähteenä, vaikka teknologiaa on vaikea omaksua ilman koulutusta. Omaksuminen tarkoittaa varsinaisen käytön osaamisen lisäksi yleisten toimintatapojen muutosta.

Koulutuksen tai työvoiman rakenteen (koulutustaso, ikärakenne) vaikutus kansantuotteen kasvuun saadaan laskettua kertomalla erityyppisten työntekijöiden tekemien työtuntien kasvu heidän palkoillaan ja laskemalla nämä vaikutukset yhteen. Jos koulutetun työvoiman palkkataso on korkeampi kuin kouluttamattoman, syntyy koulutuksen kasvuvaikutus joko siitä, että työvoimaa siirtyy koulutuksen kautta paremmin palkattuihin töihin, tai siitä, että koulutuksen tuottama palkanlisäys kasvaa. Palkan ajatellaan tässä tarkastelussa kuvastavan sitä, kuinka paljon työvoiman lisääminen kasvattaa tuotantoa.

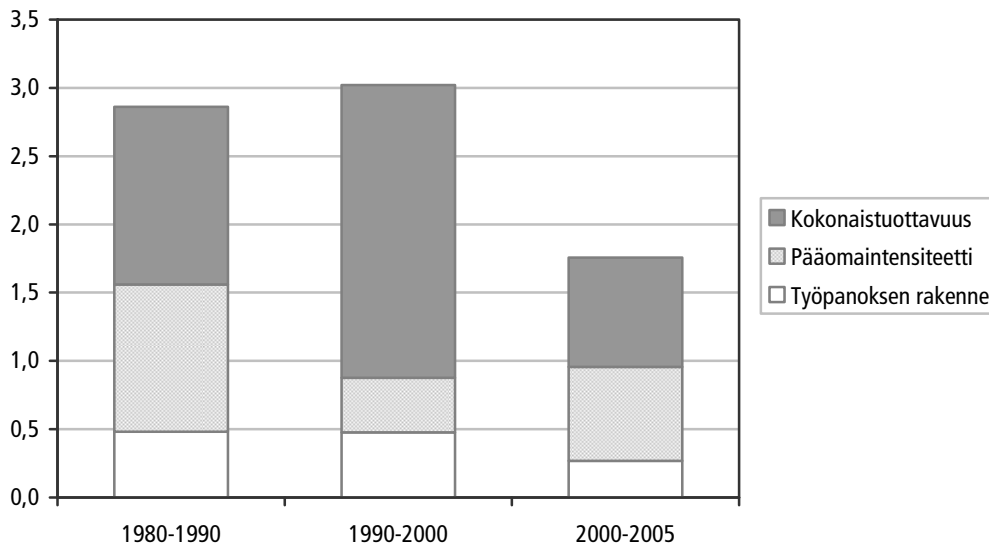
Pääoman kasvuvaikutus saadaan vastaavasti kertomalla pääoman määrän kasvu sen tuottoasteella. Koska pääomakanta koostuu lukuisista pääomatavaroista, vaikuttaa määrän lisäksi pääoman rakenne: mitä enemmän investoidaan korkean tuottavuuden pääomaan, sitä suurempi on investointien kasvuvaikutus. Esimerkiksi varastotilojen korvaaminen varastojen minimointiin suunnitelluilla tietojärjestelmillä voi kasvattaa arvonlisäystä ja siten työn tuottavuutta vähittäiskaupassa.

Tällaisen kasvulaskennan ongelma on, ettei teknologian vaikutusta voi suoraan mitata. Se lasketaan jäännöksenä vähentämällä havaitusta työn tuottavuuden kasvusta edellä kerrotulla tavalla mitatut työpanoksen rakenteen ja pääoman vaikutukset. Tätä kutsutaan yleensä kokonaistuottavuuden kasvuksi. Tulosta tulkittaessa on pidettävä mielessä, että jäännösterminä se sisältää myös muiden tekijöiden kuin teknologian kehityksen vaikutuksen. Yksi tärkeimmistä on tuotantokapasiteetin käyttöaste. Siksi on tavanomaista tehdä kasvulaskenta vähintään viiden vuoden pituisille ajanjaksoille siten, että periodin alku- ja loppuvuosi osuvat samaan suhdannevaiheeseen. Näin saadaan poistettua kapasiteetin käyttöasteen vaihtelun vaikutus.

Kuvio 15 esittää kasvulaskennan tulokset ajanjaksolle 1980–2005.²³ Se paljastaa sen mielenkiintoisen seikan, että tuottavuuden kasvun hidastumista ei voi säilyttää yhdenkään yksittäisen kasvlähteen kontolle. 1980-luvulla 15 prosenttia tuottavuudesta kasvusta tuli työpanoksen rakenteen eli laadun paranemisesta, 40 prosenttia työtuntia kohti lasketun pääoman eli pääomaintensiteetin kasvusta ja 45 prosenttia kokonaistuottavuuden kasvusta. Samat prosenttiluvut pätevät ajanjaksolla 2000–2005. Kasvun hidastuminen taustalla ovat kaikki kolme osatekijää.

²³ Kuvion lähteenä olevassa työpanoksen rakennetta kuvaavassa aineistossa viimeinen havaintovuosi on 2005, mistä syystä työn tuottavuuden kasvu 2000-luvulla poikkeaa jonkin verran aiemmista kuvioista, joissa päätevuosi on 2008.

Kuvio 15 Työn tuottavuuden kasvu ja sen lähteet vuosina 1980–2005, prosenttia vuodessa.



Lähde: Työpanoksen rakennetta koskevat tiedot perustuvat Aulin-Ahmavaaran (2009) laskelmiin. Aineistolähteet: Kansantalouden tilinpito, pääomakantatilastot, väestölaskennat ja työssäkäyntitilastot, Tilastokeskus.

1990-luku on poikkeus. Valtaosa kasvusta – 70 prosenttia – oli kokonaistuottavuuden vaikutusta. Jos kokonaistuottavuus tulkitaan teknologian tason mittariksi, kertoo tämä kyseisellä vuosikymmenellä tapahtuneesta teknologisesta harppauksesta, jonka ICT-sektori sai Suomessa aikaan. Tulkinnaissa on kuitenkin oltava varovainen, koska jäännösterminä laskettu kokonaistuottavuus sieppaa myös kaikkien muiden sellaisten tekijöiden vaikutuksen, joita ei voi kasvulaskennassa suoraan mitata.

Tuottavuutta voidaan kasvattaa myös nostamalla kapasiteetin käyttöastetta. Tämä vaikuttaa varsinkin pääoman tuottavuuteen, mutta myös työn tuottavuus kasvaa, koska toimintojen ylläpito vaatii aina myös kiinteää työpanosta. Toinen tapa on mittakaavaetujen entistä parempi hyödyntäminen. Käytännössä tämä voi merkitä yritysten tai niiden yksiköiden keskimääräisen koon kasvattamista, mutta myös tukitoimintojen ulkoistamista ja tuottamista suuremmissa yksiköissä. Mittakaavaetujen hyödyntämisen esteinä voivat olla rajoitukset työvoiman käytössä tai kaavoituksessa. Lisäksi Suomen tapaisessa pienessä maassa rajoittavia tekijöitä voivat olla markkinoiden ja siten myös yritysten liian pieni koko sekä muun muassa aluerakenteesta johtuvat markkinoille pääsyn esteet.

3.2 Suomen kasvupolitiikan vaiheita

Kasvupolitiikka keskittyy talouden kasvua pitkällä aikavälillä määrittäviin tekijöihin ja talouden tarjontapuoleen. Pitkän aikavälin tuotoksen tasoon voidaan viitata potentiaalisen tuotannon käsitteellä. Potentiaalinen tuotanto tarkoittaa sitä tuotoksen määrää, joka voidaan tuottaa, kun kaikki tuotannontekijät (työvoima ja fyysinen pääoma) ovat niin täydessä käytössä kuin mahdollista ilman inflaation kiihtymistä.²⁴

²⁴ Ks. Suomen taloushistoriasta laajemmin esim. Kuisma (2009) sekä Suomen kasvu- ja rakennepolitiikasta esim. Mannermaa (2007).

3.2.1 Merkantilismista liberalismiin ja teollistumisen alkuun

Purjelaivojen aikakaudella tärkeä terva oli 1600-luvulta alkaen ensimmäinen suomalainen massavientituote. Seuraavalla vuosisadalla liberalismiin tuulet puhalsivat pois pahimpia merkantilismiin säännöstelyrajoitteita ja erioikeuksia, ja Suomen vientikauppa laajeni vientisahoihin ja laivanrakennukseen. Keskeinen vaikuttaja oli poliitikko ja pohjoismaisen klassisen liberalismiin isä, kirkkoherra, valistusajattelija Anders Chydenius, joka esitti mullistavia ajatuksia liberalismiin ja sen yhteiskunnallisten vaikutusten eduista jo ennen Adam Smithiä.

Suomen teollistuminen alkoi 1860-luvulla sahateollisuudesta, josta tuli yhteiskunnallisen murroksen johtava, muuta teollista edistystä ruokkiva voima. Samoihin aikoihin alkoivat teknologista kehitystä ja suuria pääomainvestointeja vaatineet infrastruktuurihankkeet, kuten rautatiet ja kanavat, liittää sisämaata aiempaa paremmin rannikon ja kansainvälisen kaupan vaikutuspiiriin. Purjelaivakauden päättyminen ja höyryvoima lisäsivät ulkomaankaupan kuljetusten kapasiteettia ja alensivat rahtihintoja. Ulkomaista osaamista, pääomaa ja yrittäjyyttä saapui naapurimaista. Teollistumisen ja markkinatalouden liittoa 1800-luvulla edesauttoivat lukuisat yhteiskunnalliset uudistukset, muun muassa oma raha vuonna 1860 ja sen vakauttaminen sitomalla hopeakantaan vuonna 1865, ensimmäisen liikepankin perustaminen 1862, osakeyhtiöasetus 1864, kansakoulut vuodesta 1866 alkaen sekä elinkeinovapauslaki 1879. Suomi oli edelleen hyvin maatalousvaltainen. Kolme neljäsosaa oli työllistyneenä alkutuotannossa 1900-luvun vaihteessa (ks. myös kuvio 14a). (Kuisma 2009, Tilastokeskus 2007.)

3.2.2 Valtiovetoinen teollisuuspolitiikka ja rahoitusmarkkinoiden säännöstely

Toisen maailmansodan jälkeen pääoma- ja energiaintensiiviset alat dominoivat vientiä. Metallijä ja telakkateollisuuden tuotantokapasiteettia kasvatettiin, jotta sotakorvaukset saatiin maksetuiksi. Metalliteollisuuden vienti Neuvostoliittoon jatkui 1950-luvulla lähes ilman kilpailua muista länsimaista samalla, kun tuotannon laatu parani ja vienti alkoi vetää myös länsimarkkinoilla. (Ks. esim. Berghäll, Junka ja Kiander 2006 sekä Tilastokeskus 2007.) Viennin rakenne alkoi muuttua selvästi verrattuna vuoteen 1950 edeltäneeseen aikaan, kun metsäteollisuus- tuotteiden osuus viennistä alkoi suhteellisen voimakkaasti alentua (ks. edellä kuvio 13).

Erityisesti toisen maailmansodan jälkeen valtio kanavoi aktiivisesti resursseja teollisiin investointeihin joko perustettujen tai muuten hankittujen valtionyritysten kautta tai kannustamalla yksityisiä yrityksiä investointeihin. Verotus oli investointeja ja velkarahoitusta suosivaa, voitonjakoa rajoittavaa sekä jyrkän progressiivista. Taloudessa oli erilaisia säätelyjärjestelmiä.²⁵ Tuotannon pääomaintensiivisyys ja työn tuottavuus nousivat, ja talous kasvoi nopeasti (ks. edellä kuvio 2). Suomen kasvupolitiikka perustui 1950–1970 -luvuilla teollisuusmaille varsin tyypilliseen kasvustrategiaan, jossa pääoman syventäminen tapahtui kulutuksen kustannuksella. Suomessa kehitys meni kuitenkin monia muita maita pidemmälle, ja johti pääoman rajatuottavuuden alenemiseen. (Ks. esim. Pohjola 1996 sekä Berghäll ym. 2006.) Nimellisten korkojen säännöstelyllä tuettiin investointeja, mitä vaikutusta inflaation ajoittain negatiiviseksi painama reaalkorko tehosti entisestään. Korkea investointiaste ja palkkainflaation toistuvasti rapauttava hintakilpailukyky johtivat vaihtotaseen vajeisiin ja pakottivat markan devalvoimisiin. Palkanmuodostus tapahtui keskitetyn tulopolitiikan kautta.

²⁵ Muun muassa pankki- ja rahoitusjärjestelmän säätely, ml. ulkomaiset pääomaliikkeet.

Osana valtiojohtoista talousjärjestelmää voi pitää myös Neuvostoliiton kanssa harjoitettua poliittisesti ohjattua bilateraali kauppaa, joka tuotti teollisuudelle länsimaiden kilpailusta vapaita tilauksia. Samalla kilpailun puute kuitenkin johti siihen, että osa teollisuudesta ei ollut kilpailukykyistä länsimarkkinoilla. Tämä lisäsi rakennemuutoksen tarvetta 1990-luvun alun la-
massa itäviennin romahdettua.

3.2.3 Ulkomaankaupan vapauttaminen

Tuonnin vapauttaminen sodan jälkeen mahdollisti Suomen kansataloudelle uusien pääoma-
tuotteiden (esim. koneiden) hankkimisen, mikä uudenaikaisti kotimaista tuotantokapasiteettia ja tietotaitoa sekä nosti tuottavuutta. Tuonti myös lisäsi kilpailua kotimarkkinasektorilla ja pakotti yritykset aktiivisesti tehostamaan toimintaansa. Vastavuoroisesti viennin vapautuminen kasvatti kotimaisten yritysten markkinoita, mikä ei yksinomaan kotimarkkinoiden varassa olisi ollut mahdollista.

Suomi liittyi Maailmanpankkiin, Kansainväliseen valuuttarahastoon ja maailmankaupan tulleja alentaneeseen GATT:iin pian sodan jälkeen. Ulkomaankauppa oli kuitenkin säännösteltyä 1950-luvun lopulle asti. Kauppaa muiden Länsi-Euroopan maiden kanssa vapautettiin teollisuustuotteiden osalta 1960-luvun alusta alkaen, mutta joidenkin tuotteiden osalta oli siirtymäkausia aina 1980-luvun puoliväliin asti. Kaupan vapauttaminen oli hyvin tärkeää, sillä pääosa ulkomaankaupasta käytiin muiden, lähinnä Euroopan, markkinatalousmaiden kanssa. Neuvostoliiton osuus ulkomaankaupan arvosta oli keskimäärin vain noin kuudesosa vuosina 1950–1990, ja kauppa muiden sosialististen maiden kuin Neuvostoliiton kanssa oli hyvin vähäistä.

3.2.4 Vanha malli murtuu – rakennemuutosta ei hallita

Markkinoiden vapauttaminen ja julkisen säätelyn höllentäminen yleistyivät teollisuusmaissa 1980-luvulla. Suomessakin liberalisoitiin, mutta huolehtimatta kokonaistaloudellisesta tasapainosta ja erityisesti rahoitusmarkkinoiden vakaudesta. Rahoitusmarkkinoiden vapauttaminen johti luottoekspansioon ja varallisuusarvojen paisumiseen. Jopa puhtaasti kotimaista yritystoimintaa harjoittaneet yritykset ottivat paljon valuuttaluottoja. Tuottavuuskehitykseen verrattuna liian nopea palkkakehitys johti reaalisen valuuttakurssin vahvistumiseen ja heikensi viennin kustannuskilpailukykyä. Kulutus ja investoinnit kasvoivat nopeasti, ja vaihtotaseen vaje paisui. Rahapolitiikkaa ei voitu kiristää tarpeeksi, koska korkojen nousu olisi johtanut pääoman lisätuontiin. Reaalikorot painuivat jopa negatiivisiksi. Finanssipolitiikkakin oli liian kevyttä. Talous ylikuumeni pahasti.

Korkeaksi noussut velkaantuminen, Saksojen yhdistymistä seurannut korkotason nousu ja vientimarkkinoiden taantuma Länsi-Euroopassa pysäyttivät talouskasvun vuonna 1990. Itäviennin tyrehtyminen Neuvostoliiton hajoamisen seurauksena sekä kiinteän valuuttakurssin puolustaminen devalvaatiospekulaatioita vastaan johtivat tuotannon jyrkkään supistumiseen. Kotimainen kulutus aleni, investoinnit romahtivat ja varallisuusarvojen kupla puhkesi. Seurasivat valuutta- ja pankkikriisit, lama, suurtyöttömyys ja suuret julkisen talouden alijäämät. Kyse ei ollut vain poikkeuksellisen voimakkaasta suhdannetaantumasta. Taantumaan liittyi myös merkittävä pysyvä tuotantokapasiteetin katoaminen idänkaupan varaan rakentuneilla toimialoilla. Tämän korvaaminen uudella kapasiteetilla ja tuotannolla kasvualoilla vaati luon-

nollisesti oman aikansa. Tämän vuoksi tuotannon taso jäi vuosiksi lamaa edeltänyttä kasvutrendiä alemmaksi ja työttömyys pysyi pitkään korkeana.²⁶

3.2.5 Kohti jälkiteollista palveluyhteiskuntaa tietoperusteisella kasvulla

Vienti alkoi elpyä sen jälkeen, kun Suomen markan ulkoinen arvo oli alentunut huomattavasti vuosina 1991–1993. Laman pohjalta nousi perinteisemmän viennin lisäksi talouskasvun veturiksi Nokian vetämä elektroniikkaklusteri, jossa tuottavuuskehitys ja valmistettujen tuotteiden kysynnän kasvu oli erittäin nopeaa. Rakennemuutoksen lisäksi talouspoliittisten uudistusten seurauksena investoinnit tutkimukseen ja tuotekehitykseen kasvoivat ja fyysiset investoinnit vähenivät suhteessa bkt:hen (ks. myös luku 4.5.4).

Ulkomaiset sijoitukset Helsingin Pörssiin kasvoivat voimakkaasti sen jälkeen, kun ulkomainen omistus vapautettiin kokonaan vuonna 1993. Myös suorat sijoitukset suomalaisiin yrityksiin vapautettiin. Ne ovat olleet vähäisempiä kuin suomalaisyritysten suorat sijoitukset ulkomaille. Yritysten kansainvälistyminen on merkinnyt voitonmaksimoinnin ja omistajaintressin korostumista aikaisemman investointivetoisen kasvun ja velkarahoittajaintressin sijaan. Samalla pääoman tuottoaste on noussut selvästi. Viimeisten 20 vuoden aikana työttömyys on kuitenkin ollut korkeampaa ja työn tuottavuuden kasvu hitaampaa kuin sitä edeltäneiden 40 vuoden aikana.

Jäsenyys Euroopan unionissa ja sen talous- ja rahaliitossa on merkinnyt raha- ja valuuttakurssipolitiikan, aktiivisen teollisuuspolitiikan sekä valtion omistajapolitiikan poistumista politiikkavälineistä. Kansallisesta makrotalouspolitiikasta on jäljellä finanssipolitiikka, jonka aktiivista käyttöä rajoittaa keskipitkän aikavälin vakaustavoite. Valtio on näihin päiviin saakka myös pyrkinyt vaikuttamaan työmarkkinaratkaisujen sisältöön korostaen yleisen palkkamallin merkitystä. Julkinen valta voi edistää investointeja lähinnä parantamalla yritysten toimintaympäristöä, huolehtimalla talouden vakaudesta ja turvaamalla riittävän osaamisohjan. Näin inhimillisten ja taloudellisten resurssien kohdentuminen tapahtuu markkinoilla hintamekanismin ohjaamana. Kasvupolitiikassa korostuvat tarjontapuolen pitkän aikavälin talouskasvun edellytyksiin vaikuttavat tekijät kuten kansallinen innovaatiojärjestelmä, tutkimus ja tuotekehitys, koulutus- ja työvoimapolitiikka sekä kilpailupolitiikka ja markkinoiden toimivuus. Lisäksi harjoitettu ympäristöpolitiikka Euroopan ja maailman tasolla vaikuttaa yritysten toimintaympäristöön. (Ks. esim. Berghäll ym. 2006.)

Perinteisten fyysisten bruttoinvestointien taso suhteessa bkt:hen on 1990-luvun laman jälkeen ollut huomattavasti alempi kuin sitä ennen. Näiden rinnalle ovat kuitenkin nousseet t&k- ja muut aineettomat investoinnit. Innovaatioihin perustuvassa ja niitä korostavassa talouskasvussa tämä siirtymä on luonnollinen teknologisen tuottavuusrintaman mukana pysymiseksi. Pääoman käyttö on tehostunut Suomen siirryttyä ekstensiivisestä eli määrällisestä kasvupolitiikasta intensiiviseen eli laadulliseen ja samalla tyointensiivisempään kasvuun. (Jalava 2002, Hyytinen ja Rouvinen 2006.)

²⁶ Yksi arvio vuosien 1985–2000 talouskehityksestä on Jonung, Kiander ja Vartia (2008).

3.3 Kasvun tulevaisuus

3.3.1 Talouskasvun ennakoitaan hidastuvan kehittyneissä maissa – Suomessa työvoiman vähenemisen vuoksi jo muita aiemmin

Pitkän aikavälin talousarviot ennakoivat talouskasvun hidastuvan ensi vuosikymmenellä lähes kaikissa kehittyneissä maissa. OECD:n tuoreen arvion mukaan potentiaalinen tuotanto kasvaa sen jäsenmaissa vuosina 2011–2017 keskimäärin 1,7 prosenttia vuodessa, kun kasvu oli 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä hieman runsaat 2 prosenttia²⁷. Keskeinen syy kehitykseen on väestön ikääntymiseen liittyvä työpanoksen kasvun hidastuminen, joka vaikuttaa kasvuun hidastavasti kaikissa OECD-maissa.

Tuottavuuden osalta ennakoitu kehitys on epäyttenäisempää, sillä joissain OECD-maissa tuottavuuden kasvun arvioidaan kiihtyvän ja joissain hieman hidastuvan. Tuottavuuskasvun nopeutuminen ei useimmissa maissa riitä kompensoimaan työpanoksen kasvun hidastumisen negatiivista vaikutusta kasvuun²⁸. Seuraavassa luodaan lyhyt katsaus tuoreimpiin OECD:n, EU:n ja Suomen 2010-luvun kasvunäkymiä koskeviin laskelmiin.

Kolme suomalaista tutkimuslaitosta (ETLA, PT ja PTT) sekä valtiovarainministeriön kansantalousosasto julkaisivat kesäkuussa 2008 arvionsa talouskehityksestä vuosina 2009–2018 (KAK 2008). Niissä henkeä kohti lasketun kokonaistuotannon ennakoitiin kasvavan keskimäärin 1,8 prosenttia vuodessa. Työn tuottavuuden keskikasvuksi arvioitiin 2,3 prosenttia vuodessa.²⁹

Vuosina 2000–2006 tuotanto kasvoi Suomessa keskimäärin 2,9 prosenttia ja tuottavuus 2,4 prosenttia vuodessa. Siten laskelmien valossa tuottavuus jatkaisi likimain entisellä kasvurallallaan. Ennakoitu bkt:n kasvun hidastuminen johtuu työpanoksen vähenemisestä ensi vuosikymmenellä.

Mainitut laskelmat ovat melko lailla linjassa Euroopan komission (2009c) hieman aiemmin tuottamien pitkän aikavälin skenaarioiden kanssa (Carone ym. 2006). Niissä ennakoitaan Suomen henkeä kohti lasketun tuotannon kasvuvauhdiksi 1,7 ja tuottavuuden kasvuvauhdiksi 2,1 prosenttia vuosina 2011–2020. EU-maiden (EU15, EU25) arvioidaan samalla ajanjaksolla kasvavan keskimäärin hieman Suomea nopeammin (1,9 ja 2,0 prosenttia). Syynä tähän on työpanoksen useimpia muita maita varhaisempi supistuminen Suomessa.³⁰

Nämä laskelmat on laadittu ennen vuoden 2008 loppupuolella alkanutta maailmanlaajuista talouskriisiä. Vaikka laskelmat koskevat potentiaalista tuotantoa, on ilmeistä, että tämä voimakas taantuma aiheuttaa tarvetta korjata laskelmia. Näin muun muassa siksi, että finanssikriisin aiheuttama investointien supistuminen hidastaa pääomakannan kasvua. T&k-

²⁷ Niin sanottujen kehittyvien talouksien kasvuvauhdin ennakoitaan yleisesti jatkuvan 2010-luvulla selvästi tätä nopeampana: Kiinassa ja Intiassa jopa 7-9 prosentin tasolla, Venäjällä ja Brasiliassa noin 4 prosentin tasolla (Euromonitor 2009).

²⁸ Työpanoksen dominoivuus ennusteissa selittyy osaltaan sillä, että tuottavuuden eri osatekijöiden (pääomaintensiteetti, kokonaistuottavuus) kehitystä on suhteellisen vaikea ennakoida. Niiden kehitysarviot perustuvatkin useimmiten havaitun trendin ekstrapolointiin, pääoman tuottavuuden vakioimiseen ja jossain tapauksissa – erityisesti EU:n komission ennusteissa – oletukseen maiden välisestä pitkän ajan konvergenssista.

²⁹ Ennusteiden vaihteluväli oli kasvun osalta 1,4–2,2 prosenttia ja tuottavuuden osalta 2,1–2,5 prosenttia. Tuottavuus on määritelty työtuntia kohden.

³⁰ EU:n komission tuoreimmatkin arviot Suomen kasvusta vuosina 2007–2020 ovat linjassa tämän kehityskuvan kanssa (Euroopan komissio 2009c).

panostusten väheneminen voi puolestaan hidastaa kokonaistuottavuuden kasvua. Toisaalta kriisi voi myös nopeuttaa talouden rakennemuutosta ja siten edistää kokonaistuottavuuden kasvua. Työttömyysasteen nousulla voi puolestaan olla syrjäytymisen, työvoiman laadun rapautumisen ja työttömyyden pysyvyyden vuoksi alentava vaikutus tuotantoon.

Nämä vaikutukset ovat ilmeisesti huomattavia keskipitkällä aikavälillä eli parin-kolmen vuoden aikajänteellä. Valtiovarainministeriön arvion mukaan potentiaalisen tuotannon kasvuvauhti vuosina 2009–2011 jää runsaan prosenttiyksikön aiemmin arvioitua hitaammaksi. Pidemmän aikavälin vaikutuksiin liittyy enemmän epävarmuutta. OECD:n tuore raportti korjaa jäsenmaiden keskimääräistä potentiaalisen tuotannon tasoa vuonna 2017 alaspäin vajaat kolme prosenttia suhteessa joulukuussa 2008 julkaistuu skenaarioon. Potentiaalisen tuotannon ennakoituun kasvuvauhtiin vuonna 2017 kriisillä ei kuitenkaan katsota olevan juurikaan vaikutusta (OECD 2009a).

Samassa OECD:n raportissa arvioidaan Suomen talouden kasvuvauhdiksi 1,7 prosenttia vuosina 2011–2017 ja tuottavuuden kasvuvauhdiksi vastaavasti 2,3 prosenttia. Työllisyyden arvioidaan alenevan keskimäärin 0,5 prosenttia vuodessa. Koko Euroalueen kasvuksi samalla ajanjaksolla OECD ennakoii 1,3 prosenttia tuotannon ja 1,2 prosenttia tuottavuuden osalta.

On syytä korostaa, että yllämainitut pitkän aikavälin laskelmat ovat viimekädessä suhteellisen mekaanisia ja ennakoivat talouden kasvu-uraa tietyin oletuksin. Tärkein laskelmia ohjaava tekijä on väestön ja työvoiman ennakoitu kehitys. Työn tuottavuuden arviointi perustuu niissä enemmän tai vähemmän historian ekstrapolointiin. Toisaalta demografisen kehityksen ei yleensä oleteta koko painollaan vähentävän työllisyyttä, vaan osallistumisasteiden ennakoidaan joustavan ylöspäin ja työttömyyden alaspäin. Laskelmissa ei suoraan oteta kantaa siihen, millaista politiikkaa osallistumisasteiden nousu mahdollisesti edellyttää.

Tuottavuuden eri osatekijöiden tulevaa kehitystä ovat Suomessa systemaattisemmin arvioineet muun muassa Jalava ja Pohjola (2004). Heidän mukaansa tuottavuuden tuleva kasvuvauhti riippuu merkittävästi ICT-sektorin tuottavuuskehityksestä ja teknologian kehityksestä yleisemmin. Näkemys perustuu ennen muuta siihen, että ICT-sektori on 1990- ja 2000-luvulla ollut merkittävin tuottavuuskasvu aikaansaanut talouden osa-alue (vrt. edellä alaluku 3.1.9). Myös työvoiman ikä- ja koulutusrakenteella on vaikutusta tuottavuuteen. Seuraavien runsaan kymmenen vuoden aikana työvoiman koulutusasteen voidaan odottaa edelleen nousevan, mikä vaikuttaa tuottavuutta kohottavasti. Jos ikäryhmittäiset osallistumisasteet pysyvät jokseenkin ennallaan, työvoiman keski-ikä nousee Suomessa vielä muutaman vuoden ja alkaa sen jälkeen alentua. Tämä aiheuttaa lievän positiivisen vaikutuksen tuottavuuteen. Jalavan ja Pohjolan (2004) arvion mukaan iän ja koulutustason vaikutus tuottavuuden kasvuun on kuitenkin suhteellisen pieni, 0,1–0,3 prosenttiyksikköä suuntaan tai toiseen.

3.3.2 Tieto- ja viestintäteknologian kehitys ja lisääntyvä käyttö sekä maailmantalouden rakennemuutos jatkuvat

Maailmantalouden globalisaatiokehityksen taustalla on erityisesti ulkomaankaupan ja (suorien) sijoitusten esteiden pitkään jatkunut alentaminen. Tärkeää on ollut myös kaupan kustannuksia alentanut kehitys logistiikkapalveluissa sekä tieto- ja viestintäteknologiassa. Samalla viime vuosikymmeninä on tapahtunut maantieteellisen painopisteen muutos. Aasian kehittyvien maiden osuus maailman käypähintaisesta bkt:stä on 20 vuodessa noussut 5 prosentista

14 prosenttiin (Lähde: IMF), ja tämä kehityssuunta tulee mitä ilmeisimmin jatkumaan. Kaikki nopeampi kasvu ei kuitenkaan ole kaukana, sillä Suomen lähialueilla on edelleen voimakasta kysynnän kasvupotentiaalia Keski- ja Itä-Euroopan maissa.

Globalisaatio on perinteisesti toiminut niin, että maat kilpailevat siitä, mihin jonkin toimialan tuotantoa asettuu. Tämän kehityksen rinnalle on kuitenkin tulossa uusi vaihe, kun yritykset kilpailuttavat enenevässä määrin yksittäisiä tuotanto- tai palveluvaiheita, jopa yksittäisiä työtehtäviä. Tämä koskee erityisesti sähköisesti siirrettäviä rutiininomaisia työtehtäviä (ml. joi-tain t&k-tehtäviä), jotka kuitenkin saattavat edellyttää jopa suhteellisen korkeaa koulutusta. Sen sijaan muut kuin rutiininomaiset toiminnot, jotka edellyttävät vuorovaikutusta sekä jatkuva uudelleenoptimointia ja -arviointia, säilyvät todennäköisemmin perinteisissä teollisuusmaissa.³¹ Innovaatiotoimintaan tukeutuva talouskasvu korostaa ihmisten ja yhteisöjen verkostoitumista ja – uuden teknologian tuomista etätyömahdollisuuksista huolimatta – sijoitumista lähelle toisiaan. Sosiaalinen vuorovaikutus edistää ajatusten vaihtoa. Samaan suuntaan vaikuttaa mahdollisuus vaihtaa työnantajaa, mikä sekin on helpompaa suurissa keskuksissa, joissa vaihtoehtoja on enemmän kuin pienemmillä paikkakunnilla. Pienet toimijat ovat todennäköisesti suuria toimijoita joustavampia ja nopeampia omaksumaan tietoyhteiskunnan mahdollistamia uusia toimintatapoja.

Kehityskulku tarjoaa yksilölle mahdollisuuden erikoistua suhteellisen etunsa mukaisesti, mikä nostaa hänen tulotasoaan. Tämä korostaa yksilön koulutuksen ajanmukaisuutta sekä kykyä oppia uusia asioita ja toimintamalleja myöhemmällä iällä ja asettaa siten paineita koulutusjärjestelmälle. Samalla yksilö altistuu aiempaa enemmän tuloepävarmuudelle, jota on hyvä ja-kaa laajemmin yhteiskunnan sisällä erilaisten turvaverkkojen avulla. Riskinottokyvyn lisäksi on kiinnitettävä huomiota riskinottohaluun. ICT:n kehitys ja leviäminen kaikkialle yhteiskunnassa erilaisiin toimintoihin on otettava huomioon koulutuksessa aiempaa paremmin. Tämä vaatii kansalaisilta myös asennemuutosta.

ICT:n kehitys yhteiskunnassa tulee edelleen jatkumaan – laajenemaan ja syvenemään – ja sille kehitetään yhä uusia käyttösovelluksia. Internetin ja mobiiliratkaisujen tunkeminen läpi yhteiskunnan, laskentakapasiteetin hurja kasvu sekä lähes rajaton kaistaleveys ja muistikapasiteetti muuttavat niin ihmisten käyttäytymistä kuin yritysten liiketoimintamalleja. Teknologia on muuttumassa siihen suuntaan, että yksilön tietokonepäätte käyttää virtuaalisesti jaettuja resursseja sen sijaan, että kaikki on omalla koneella. Tällöin maksetaan vain todellisesta käytöstä. Tästä tulee suuria säästöjä muun muassa tietokonepäätteiden ja palvelimien osalta. (Ks. edellä alaluku 3.1.8 sekä esim. Ernst & Young 2009.) Tosin omia järjestelmiä halutaan kuitenkin edelleen suojata, mikä hillinnee kehitystä.

Vuosina 2008–2009 maailmantaloutta ravistelleen talouskriisin ja kilpailun kiristymisen seurauksena saattaa esiintyä maailmankaupan rajoittamista ajavia tai muuten kilpailua vääristäviä voimia. Ulkomaankaupasta riippuvaisena EU-maana Suomen on vastustettava tällaista mahdollista kehitystä. Lisäksi on syytä edistää EU:n sisämarkkinoiden toimintaa muun muassa palveludirektiivin osalta.

Suomen teollisuudella on sekä rakenteellisia että suhdanteista johtuvia ongelmia. Teollisuus on keskittynyt monia muita maita enemmän investointitavaroiden tuotantoon sekä metsäteollisuuteen. Nykyisen talouskriisin seurauksena investointitavaroiden kysyntä on alentunut voi-

³¹ Ks. esim. VNK (2006b), Baldwin (2006), Grossman ja Rossi-Hansberg (2008) sekä Ali-Yrkkö (2009).

makkaasti. Suomen energiaintensiivisen teollisuuden kustannuskilpailukykyä puolestaan heikentää ilmastonmuutoksen vastainen politiikka, joka nostaa energian hintaa. Osittain ICT:n kehityksestä johtuen paperiteollisuuden tuotteiden kysynnän kasvu on teollisuusmaissa pysähtynyt tai kääntynyt laskuun. Alalla on ylikapasiteettia, jota onkin purettu Suomessa. Samaan aikaan Nokian ympärille muodostunut ICT-klusteri on sekin huomattavien kilpailupaikoiden alla, ja Nokia yrittää siirtyä enemmän palveluyritykseksi. Sekä elektroniikka- että metäteollisuudessa vientihintojen kehitys on ollut aleneva, joskin eri syistä. Siksi tuottavuuden kasvu ei näy täysimääräisesti tulojen kasvuna.

Ilmastopolitiikka luo toki kansainvälisesti markkinoita uusille tuotteille, joista myös suomalaiset yritykset voivat saada osan. Ympäristöliiketoiminnan voidaan arvioida kasvavan suhteellisen nopeasti lähitulevaisuudessa. Suomen teollisuus on kuitenkin joka tapauksessa suurten rakenteellisten muutosten keskellä. Vaikka olemassa olevaan osaamiseen ja teknologiaan perustuvasta suhteellisesta edusta on huolehdittava, on myös etsittävä uusia tuotteita ja markkinoita.

3.3.3 Suomen vanhushuoltosuhte kasvaa nopeimmin Euroopassa – alueelliset erot kasvavassa huomattaviksi

Suomessa väestön ikääntyminen tapahtuu aiemmin ja rajummin kuin muissa Euroopan maissa. Tämä johtuu siitä, että suuret ikäluokat syntyivät aiemmin kuin muualla, ja niiden osuus koko väestöstä on suurempi kuin muissa EU-maissa. Nopein ikääntymiskehitys koetaan Suomessa jo aivan lähivuosisikymmeninä. Tämän jälkeen kehitys tasaantuu, mutta monessa muussa EU-maassa se jatkuu nopeana.

Vanhushuoltosuhte eli 65 vuotta täyttäneiden suhde työikäiseen väestöön kasvaa EU:n väestöennusteen mukaan Suomessa Euroopan nopeinta vauhtia seuraavan runsaan kahden vuosikymmenen ajan. Kun nykyään meillä on neljä työikäistä yhtä senioria kohti, niin 2030-luvulla heitä on vain kaksi. Työikäinen väestö kääntyy Suomessa laskuun jo vuonna 2010, kun ensimmäinen suuri ikäluokka, vuonna 1945 syntyneet, täyttää 65 vuotta.

Väestökehitys vaikuttaa alueiden talouteen paitsi eri ikäryhmien määrän muutosten myös alueiden väestörakenteiden eriytymisen kautta. Ikääntyneiden osuus väestöstä jatkaa kasvuun kaikilla alueilla, mutta kun siihen liittyy työikäisen väestön erilainen vähenemismuutos, väestöllisten huoltosuhteiden erot kuntien ja alueiden välillä kasvavat entisestään. Väestörakenteet ovat jo nyt hyvin eriytyneitä, ja prosessi jatkuu sekä luonnollisen väestökehityksen että muuttoliikkeen johdosta. Kehitys vaikuttaa lisäksi alueiden elinvoimaisuuteen, työmarkkinoihin ja taloudellisiin edellytyksiin tuottaa palveluja. Monilla alueilla väestökehitys muodostuu muuttoliikkeen takia monin verroin vaikeammaksi kuin, miltä se koko maan näkökulmasta näyttää. Tilastokeskuksen vuoden 2009 väestöennusteen mukaan vain 11 seutukunnassa työikäisten määrä kasvaa ja 61 seutukunnassa vähenee vuoteen 2030 mennessä.

Väestön ikääntyminen alkaa näkyä talouskehityksessä jo varsin pian. Eläkemenojen kasvu nopeutuu ja työvoiman tarjonta heikkenee jo ensi vuosikymmenen aikana, kun suuret ikäluokat alkavat siirtyä työelämästä vanhuuseläkkeelle (vrt. edellä alaluku 1.3.1). Vanhusten hoito- ja hoivamenojen nopein kasvuvaihe ajoittuu 2020-luvulle. Jos eri-ikäiset käyttävät terveyspalveluja ja niitä järjestetään jatkossa samalla tavalla kuin nykyisin, kuntasektorille tarvitaan STM:n ja VM:n laskelmien mukaan työvoimaa nettomääräisesti lähes 60 000 henkilöä lisää.

Kun työvoiman määrä ei pidemmällä aikavälillä lisäännä vaan pikemminkin kääntyy laskuun, kuntien laskennallisen henkilöstötarpeiden toteutuminen merkitsisi yksityiselle sektorille tarjolla olevien työvoiman määrän vähentymistä.

Kuntien kasvavat henkilöstötarpeet lisäävät toteutuessaan merkittävästi jännitteitä ja palkkapaineita työmarkkinoilla, mikä voi johtaa Suomen kustannuskilpailukykyyn heikkenemiseen. Koko kansantalouden kasvuedellytysten ja julkisten palvelujen turvaamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että kunta- ja palvelurakenteiden uudistamisessa onnistutaan siten, että heti 2010-luvun alkuvuosina lisääntyvään palvelujen kysyntään kyetään kunnissa vastaamaan ilman tarvetta henkilöstölisäyksiin. Tämä edellyttää tuottavuuden nousua niin kuntasektorilla kuin valtiolla. Kehityssuunnan valossa on kuitenkin mahdollista, että aluekehitystä tasapainotavien tulonsiirtojen merkitys korostuu.

3.3.4 Talouskriisi heikentää julkisen sektorin kestävyttä entisestään

Väestön ikääntyminen vaikuttaa merkittävästi julkisen talouden tilaan tulevina vuosikymmeninä. Eläke- ja hoivapalvelujen menopaineet kasvavat, ja ellei ikäryhmittäisiä osallistumisasaitteita saada nousemaan nykyisestä, työvoima samanaikaisesti vähentyy ja kansantuotteen sekä veropohjan kasvu hidastuu. EU:n piirissä tehtyjen laskelmien mukaan ikäsidonaiset menot, eli lähinnä eläke- ja terveydenhuollon sekä pitkäaikaishoidon menot, kasvavat Suomessa runsaat 6 prosenttiyksikköä suhteessa kokonaistuotantoon vuoteen 2035 mennessä. Lisäksi ilmastonmuutoksen vuoksi tehtävät sitoumukset saattavat tuoda vaikeasti ennakoitavia, julkista taloutta heikentäviä paineita.

Jo ennen talouskriisiä arvioitiin yleisesti, ettei Suomen julkinen talous ole väestön ikääntymisestä johtuen täysin kestävällä pohjalla (ks. esim. VNK 2009a). Talouskriisi heikentää entisestään julkisen talouden kestävyden näkymiä. Valtion velkaantuneisuus kasvaa nopeasti ja koko julkisen talouden rahoituspohja supistuu voimakkaasti työllisyyden heikentyessä. Vaikka talouskasvu käynnistyisi ripeästi, globaalin kriisin seuraukset tuntuvat eri maiden julkisissa talouksissa pitkään.³²

Julkisen talouden kestävyysongelmiin ei voida vastata ainoastaan veroja korottamalla tai menoja leikkaamalla vaan tarvitaan myös rakenteellisia uudistuksia. Tämä tarkoittaa työurien pidentämistä nykyisestä, tuottavuuskasvun nostamista etenkin julkista palvelutuotantoa tehostamalla, julkisen talouden kestävyttä vahvistavia eläkeuudistuksia, kansanterveyden parantamista sekä työperäisen maahanmuuton lisäämistä.

3.3.5 Ekologiset rajoitteet on huomioitava

Talouden kasvaessa myös luonnonvarojen ja energian käyttö on kasvanut. Ekotehokkaassa taloudessa nämä pitäisi kuitenkin kytkeä toisistaan irti. Näin on Suomessa tapahtunutkin suhteellisesti 1980-luvulta lähtien. Talous on kasvanut selvästi nopeammin kuin luonnonvarojen käyttö. Jatkossa tavoitteena pitäisi olla talouskasvu vähenevällä uusiutumattomien luonnonvarojen kokonaiskäytöllä sekä vähenevällä päästöjen ja jätteen määrällä.

³² Pankki- ja finanssikriiseistä on historiassa aiheutunut suuremmat kustannukset julkiseen talouteen kuin tavallisista taantumista. Julkisyhteisöjen velan reaaliarvo on kasvanut keskimäärin 86 prosenttia suurissa toisen maailmansodan jälkeen koetuissa kriiseissä. Vaikka pankkitukitoimet kasvattavat pankki- ja finanssikriiseissä julkista velkaa, ei tämä ole välttämättä suurin syy velan kasvuun. Taustalla on pikemminkin ollut verotulojen romahdus ja finanssipoliittinen elvytys. (Ks. esim. Reinhart ja Rogoff 2009.)

Ekologisten rajoitteiden kannalta Suomen suurimmat haasteet tulevat maan rajojen ulkopuolelta. Maapallolla elää tällä hetkellä 6,8 miljardia ihmistä ja ennusteiden mukaan – väestön kasvun hidastumisesta huolimatta – vuonna 2050 jo 10 miljardia. Väestön ja talouskasvun seurauksena ihmiskunnan ekologinen jalanjälki³³ ylittää maapallon kantokyvyn.

Kasvun ekologisia rajoitteita on useita, kuten luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, metsätuhot sekä vesistöjen saastuminen ja rehevöityminen. Ilmaston lämpeneminen tuntuu kuitenkin tällä hetkellä suurimmalta ongelmalta.³⁴ Tiedeyhteisö näkee yleisesti suurimpana syynä lämpenemiseen ihmisen toiminnan tuloksena syntyneet kasvihuonekaasupäästöt. Niiden vähentämiseksi vuonna 1997 solmittu Kioton sopimus on sittemmin osoittautunut riittämättömäksi ja paineet ilmastonmuutoksen maailmanlaajuiseen hillintään kasvavat jatkuvasti.

Sternin raportti (Stern Report 2006) osoittaa ennaltaehkäisevien toimien tulevan paljon edullisemmiksi maailmantaloudelle kuin sopeutuminen hallitsemattomaan ilmaston lämpenemiseen. Jos kulutuskäyttäytymistä pyritään teollisuusmaissa verotuksella tai muilla keinoin ohjaamaan pois sellaisista tuotteista, joiden valmistuksessa käytetään paljon energiaa, ei ole kansantaloudellisesti järkevää erikoistua tällaisiin tuotteisiin. Halpa energia ohjaisi näin tuotantorakenteen epäedulliseen suuntaan. Lisäksi vihreässä taloudessa nähdään olevan suuri kasvupotentiaali. (Ks. esim. Ympäristöatlas 2008).

EU:n ilmasto- ja energiapaketin tavoite on vähentää hiilidioksidipäästöjä 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä.³⁵ Suomen hiilidioksidipäästöt asukasta kohti ovat korkeammat kuin muissa EU-maissa. Suomelle paketti tarkoittaa esimerkiksi uusiutuvan energian osuuden nostamista 28 prosentista 38 prosenttiin. Vuosittaiset kustannukset koko EU:lle olisivat kohtuulliset 60 miljardia euroa eli noin kolme euroa EU-kansalaista kohti viikossa. Komission laskelmien mukaan ilmastopakettien kustannus Suomelle olisi noin puoli prosenttia bkt:stä eli samaa suuruusluokkaa kuin edellä. Toisaalta VATT on arvioinut EU:n tavoitteiden alentavan Suomen bkt:tä vähintään 0,8 prosenttia jo lähivuosina. Vaikutukset riippuvat paitsi päästöoikeuksien hinnasta myös vaikutuksista talouden rakenteisiin sekä eri toimialojen ja työmarkkinoiden sopeutumiskyvystä. Alueellisesti tarkasteltuna kaikissa maakunnissa tuotanto alenisi suhteessa perusuraan, tosin selkeästi eniten energiavaltaisen teollisuuden alueilla (Honkatukia ja Forsström 2008). Jos muut teollisuusmaat tulevat mukaan tulevaan post-Kioto/Kööpenhaminan sopimukseen, hiilidioksidipäästöjen vähennystavoite voi nousta 30 prosenttiin. Tämä lisää väistämättä myös kustannuksia.³⁶

Ilmaston lämpeneminen vaikuttaa eri tavalla eri maihin, mutta Suomessakin globaalit uhkakuvat ovat merkittäviä. Esimerkiksi useilla maapallon nykyisin viljavilla alueilla liiallinen lämpeneminen johtaa satojen pienenemiseen ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen kiihtymiseen. Ruoasta ja makeasta vedestä voi tulla pulaa, mikä voi johtaa ympäristöpakolaisuuteen kohti pohjoisia vehreämpiä seutuja.

³³ Ekologinen jalanjälki kuvaa sitä, kuinka suuri maa- ja vesialue tarvitaan ihmisen tai ihmisryhmän kuluttaman ravinnon, materiaalien ja energian tuottamiseen sekä syntyneiden jätteiden käsittelyyn. (Lähde: Wikipedia.)

³⁴ Ks. esim. IPCC (2007).

³⁵ Suomi on sitoutunut vähentämään omia päästöjään vuoden 1990 tasosta vähintään 80 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. (Ks. esim. VNK 2009b).

³⁶ Tarkemmin seurauksista Suomelle ks. TEM (2008, 2009).

4 TUOTTAVUUSKASVUN EDISTÄMINEN

4.1 Markkinoiden tehokkuus ja toiminta

4.1.1 Kilpailu ja talouskasvu

Uusklassiseen talousteoriaan nojaava talouspolitiikka korostaa kilpailun tuomia staattisia tehokkuusetuja. Tämän mukaan kilpailun lisääminen on aina tuotannon ja sen kasvun kannalta edullista. Poikkeuksen tekevät jotkin erikoistapaukset kuten luonnolliset monopolit (esim. rautatieverkosto). Tähän ajatteluun nojautuen muiden muassa OECD ja IMF suosittelevat jäsenmailleen hyödykemarkkinoiden eli tavara- ja palvelumarkkinoiden kilpailun esteiden poistamista keskeisenä keinona talouskasvun vahvistamiselle (ks. esim. OECD 2009b).

Kilpailua rajoittaviin tekijöihin luetaan yleensä kuuluviksi ulkomaankaupan tullit ja tariffit, erilaiset markkinoille tulon ja sieltä poistumisen esteet, mukaan lukien kiinteät kustannukset, yritysten hallinnollinen taakka, hinta- ja määräsäännöstely, aukioloaikoja ja toimintatapoja koskevat säädökset sekä julkisen tuotannon erityiskohtelu. Merkkejä kilpailun puutteellisuuksista ovat puolestaan korkea hintataso, toimijoiden vähäisyys (keskittyneisyys), poikkeuksellisen korkea kannattavuus sekä vertikaalinen integraatio³⁷.

Moderni, dynaamista asetelmaa ja innovaatioiden merkitystä korostava taloustieteen kasvu-teoria on kilpailun merkityksen suhteen hieman varauksellisempi. Yhtäältä kilpailun paine ja uusien aloittavien yritysten muodostama uhka pakottavat yritykset innovoimaan. Toisaalta liian kova kilpailu painaa kannattavuuden niin alas, ettei yrityksillä ole varaa innovointiin. Jotta kilpailupaineen alla olisi kannustin innovoida, täytyy innovaation johtaa laadullisen eriytymisen kautta jonkinasteiseen markkinavoiman syntymiseen ja siten kilpailun lieventymiseen ainakin tilapäisesti. Tästä näkökulmasta esimerkiksi vahva tuotesuojaus on perusteltua, vaikka se sinällään rajoittaa vapaata kilpailua.

Empiirisissä tutkimuksissa on havaittu hyödykemarkkinoiden kilpailullisuuden korreloivan positiivisesti tuottavuuden ja talouskasvun kanssa (ks. esim. Nickell 1996, Blundell, Griffith ja van Reenen 1999 sekä Nicoletti ja Scarpetta 2003). Tuoreimmat tutkimukset viittaavat siihen, että lisääntyvän kilpailun positiivinen vaikutus on suurin toimialoilla, joilla ollaan lähellä teknologisen kehityksen eturintamaa ja kilpailu on lähtötilanteessa vähäistä. Sen sijaan vastakkaisessa tapauksessa kilpailun lisääminen voi jopa vähentää kannustimia innovoida ja nostaa tuottavuutta (Aghion ym. 2005 ja Aghion, Blundell ym. 2009).

Kehittyneissä talouksissa merkittävä osa taloudellisesta toiminnasta tapahtuu julkisella sektorilla ja on pitkälti kilpailun ulkopuolella. Peruste julkisen sektorin toiminnalle nojaa puhtaiden julkishyödykkeiden olemassaoloon, ulkoisvaikutuksiin ja niin sanottujen meriittihyödykkeiden (koulutus, terveys jne.) tarjontaan. Näissä tapauksissa puhdas markkinaratkaisu ei toimi tyydyttävästi. Paikataksaan markkinaratkaisun puutteita julkinen valta on joko ottanut tuotannon omiin käsiinsä tai ohjannut yksityistä toimintaa sääntelyllä, tukiaisilla tai ohjaavilla veroilla.

Viime aikoina on voimistunut käsitys, että merkittävä osa julkisten palveluiden tuotannosta, voitaisiin hoitaa tehokkaammin saattamalla se markkinoiden piiriin. Toisaalta on korostettu

³⁷ Vertikaalissa integraatiossa saman tuotteen eri tuotantovaiheita hoitavat yritykset ovat yhdentyneet.

julkisen vallan tarvetta puuttua entistä voimakkaammin markkinoiden toimintaan ympäristön tilaa heikentävien ulkoisvaikutusten, erityisesti hiilidioksidipäästöjen torjumiseksi. Osana ilmastomuutoksen vastaista politiikkaa Suomi ja muut EU-maat ovat sitoutuneet muun muassa lisäämään uusiutuvien energianlähteiden käyttöä energian kokonaistuotannossa.

Lähtulevaisuudessa monien luonnonvarojen saatavuus vaikeutuu, niiden hinnat pyrkivät nousemaan ja niiden käytöstä aiheutuvat ympäristöhaitat korostuvat. Siksi myös Suomessa tarvitaan keinoja ohjata luonnonvarojen käyttöä. Tällaisia ovat sellaiset viranomaistoimet, jotka ohjaavat kansalaisia, yrityksiä ja julkista sektoria luonnonvarojen kestäväan käyttöön. Ohjaukset voivat olla juridisia, taloudellisia ja tiedollisia. Toimiva luonnonvarojen hallinta edellyttää, että luonnonvaroihin liittyviä kysymyksiä käsitellään yhtenä kokonaisuutena ja suunnittelu on riittävän pitkäjänteistä. Luonnonvara-asioihin liittyvät vastuut on selvitettävä eri hallinnonaloilla. Lisäksi on kehitettävä luonnonvarojen käytöstä vastaavien ministeriöiden ja muun hallinnon välistä yhteistyötä ja työnjakoa. (Ks. Sitra 2009.) Jos Suomessa halutaan toteuttaa kansallinen luonnonvarastrategia, sille on nimettävä kokonaisuudesta vastaava viranomainen.

4.1.2 Kilpailutilanne on kohentunut – mutta korjattavaakin löytyy

Kilpailuviraston arvion mukaan taloudellinen kilpailu on parin viimeisen vuosikymmenen aikana kehittynyt Suomessa keskimäärin myönteisesti: yritysten markkinavoima on pienentynyt, suhteellinen hintataso on lähestynyt EU-maiden keskiarvoa ja markkinoiden keskittyneisyys on alentunut. Myönteiseen kehitykseen vaikuttaneita tekijöitä ovat olleet kilpailua rajoittavan sääntelyn karsiminen, integroituminen osaksi EU:n sisämarkkinoita ja talouden avoimuuden kasvu. Ongelmiakin tuki edelleen esiintyy. Yksi kilpailupolitiikan haasteita on, miten turvataan innovaatiot ja samalla ylläpidetään riittävää kilpailua (Kilpailuvirasto 2008).

OECD:n Going for Growth 2009 -raportissa todetaan, että Suomi on Ruotsin ja Ison-Britannian ohella ainoa jäsenmaa, joiden hyödykemarkkinoiden sääntelyn purkaminen ei sisälly järjestön ensisijaisiin politiikkasuosituksiin. Suomea koskevat suositukset painottuvat sen sijaan verotuksen ja sosiaaliturvan epäkohtiin, jotka häiritsevät työmarkkinoiden toimintaa (OECD 2009b).

Nicolettin ja Scarpettan (2003) empiirisen tutkimuksen mukaan Suomi sijoittuu 21 OECD-maan joukossa liberaaliin ryhmään.³⁸ Sääntelyn aste on Suomessa kaikilla päätoimialoilla OECD:n keskiarvon alapuolella lukuun ottamatta vähittäiskauppaa, jossa sääntely on selvästi keskimääräistä voimakkaampaa.³⁹ Kansantalouden tasolla Nicolettin ja Scarpettan arvio Suomen tilanteesta on kuitenkin melko kriittinen: 21 maan vertailussa Suomi sijoittuu sijalle 14. Muista Pohjoismaista Ruotsi ja Tanska sijoittuvat Suomea paremmin ja Norja puolestaan heikommin. Suomen sijoitusta heikentää muun muassa julkisen tuotantotoiminnan suhteellisen korkea osuus, joka ulottuu myös teollisuustuotantoon⁴⁰.

³⁸ Kilpailun empiirinen mittaaminen on suhteellisen vaikeaa ja edellyttää yleensä jossain määrin subjektiivista arviointia. Nicolettin ja Scarpettan (2003) tutkimus mittaa kilpailullisuutta sektorikohtaisilla indikaattoreilla (pl. teollisuus), jotka perustuvat markkinamekanismin toimintaa estävien säädösten määrään sekä julkisen toiminnan laajuuteen toimialoilla. Analyysi perustuu vuoden 1998 tilanteeseen.

³⁹ Suomessa vähittäiskaupan aukioloaikojen säätelyä kevennettiin huomattavasti vuoden 2009 lopulla.

⁴⁰ Tältä osin vertailu ei ilmeisesti tee täyttä oikeutta niille suomalaisille valtionyhtiöille, jotka toimivat täysin markkinaehtoisesti. Valtion omistusta ei-strategisissa yhtiöissä on myös vertailuajankohdan jälkeen vähennetty.

OECD:n hyödykemarkkinoiden sääntelyä mittaavat indikaattorit⁴¹ osoittavat, että Suomessa sääntely väheni huomattavasti vuosien 1998 ja 2003 välisenä aikana. Aleneva kehitys jatkui, mutta hidastui selvästi vuosien 2003 ja 2008 välisenä aikana. Osittain tämä johtuu siitä, että vuoteen 2003 mennessä saavutettu tilanne oli jo kohtalaisen hyvä. Suomessa kehitys on noudattanut OECD-maiden yleistä linjaa ja sääntelyn taso on suhteellisen lähellä kaikkien maiden keskiarvoa. Vuonna 2008 Suomea alempi hyödykemarkkinoiden sääntely oli Euroopan maista Norjassa, Espanjassa, Tanskassa, Islannissa, Alankomaissa ja Isossa-Britanniassa.

VNK:n muutaman vuoden takaisessa raportissa arvioidaan Suomen kilpailutilannetta erityisesti palvelualoilla. Raportin mukaan kilpailun merkityksen todentaminen on erittäin vaikeaa. Helpoimmin saatavilla olevien indikaattorien mukaan kilpailu on keskimäärin yhtä kovaa kuin EU-alueella yleensä. Hintatasovertailujen perusteella on kuitenkin syytä uskoa, että kilpailun vähäisyys on ongelma usealla palvelutoimialalla. Merkittävä poikkeus tässä suhteessa näyttäisi olevan tietoliikenneala, jossa kaikki tarkastellut tunnusmerkit viittaavat kovaan kilpailuun. (VNK 2005.)

Kotimarkkinapalvelut ovat talouskasvun kannalta tärkeitä. Yhdysvalloissa 1990-luvun puolivälissä alkanut nopeampi tuottavuuskasvu on perustunut pitkälti maan tiettyjen kotimarkkinoita palvelevien toimialojen varaan. Suomessa yksityinen palvelusektori on muihin OECD-maihin verrattuna pieni suhteessa bkt:hen. Yksityisten palvelualojen tuottavuuden kasvu on lisäksi ollut suhteellisen heikkoa. Kilpailun intensiivisyys sekä kaavoitus- ja kilpailulainsäädäntö ja niiden tulokset ovat tuottavuuskasvun edistämiseksi hyvin tärkeitä. (Ks. esim. VNK 2010c.)

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisemassa raportissa kiinnitetään huomiota sähkömarkkinoiden kilpailun rajoitteisiin. Raportin mukaan pohjoismaiset sähkömarkkinat eivät ole poistaneet kaikkia oligopoliseen asetelmaan liittyviä ongelmia sähkön tukkumarkkinoilla, sähkön kysyntä on joustamatonta ja alalle pääsyn esteet korkeat. Suomessa yksi suuri tuottaja pystyy toimilaan vaikuttamaan sähkön hintaan. Myös kantaverkkoyhtiön omistusrakenteeseen ja sähkön loppukäyttömekanismien toimintaan liittyy potentiaalisia ongelmia. (Purasjoki 2006.)

4.1.3 Mahdollisia toimenpiteitä eri markkinoilla

Huolimatta myönteisestä kehityksestä, Suomessa on ilmeisesti edelleen merkittäviä yksityisen sektorin kilpailullisuutta vähentäviä rakenteita muun muassa energian, terveydenhuollon ja päivittäistavaroiden markkinoilla. Osa ongelmista on sellaisia (piilevä yhteistoiminta, ristiin-omistus), että niiden todentaminen ja poistaminen perinteisen kilpailupolitiikan keinoin on vaikeaa tai mahdotonta. Tältä osin saattaisi olla tarpeen ottaa käyttöön järeämpiä keinoja, kuten hintadiskriminaation estäminen ja tarvittaessa myös yritysrakenteen pilkkominen.

Hyödykemarkkinat yleensä

Ulkomainen tarjonta voi lisätä kilpailua etenkin palvelualoilla. Markkinoiden pienuus ja asutuksen maantieteellinen hajanaisuus sekä läheisten suurten markkinoiden puuttuminen vähentänevät monessa tapauksessa ulkomaalaisten yritysten mielenkiintoa Suomea kohtaan. Tältä osin on syytä kiinnittää huomiota ulkomaisten kilpailijoiden markkinoille tuloon mahdollisesti edelleen liittyvien käytännön rajoitteiden minimoimiseen. Kauppapoliittiset toimet, jotka helpottavat erityisesti suomalaisten tuottajien mahdollisuuksia hankkia väliotuotepanoksia Pie-

⁴¹ OECD Indicators of Product Market Regulation (PMR).

tarin alueelta, vahvistavat olennaisesti hintakilpailua kansallisilla markkinoillamme ja ovat siksi tervetulleita.

Kilpailun merkitys korostuu kotimarkkinoiden palvelualueilla,⁴² joilla kasvu on Suomessa ollut kansainvälisesti vertaillen hidasta. Koska kilpailua käydään usein hinnan ohella palvelun laadua ja houkuttelevuutta parantamalla, kilpailu voi osaltaan edesauttaa palvelusektorin kysyntäveetoista kasvua.

Erällä palvelualueilla on edelleen sääntelyyn tai julkisen toimijan vahvaan asemaan perustuvia kilpailua rajoittavia rakenteita, jotka eivät kannusta uudistuksiin ja innovaatioihin. Vaikka yksittäiset markkinat saattavat olla kooltaan ja merkitykseltään kohtalaisen pieniä, niistä muodostuu yhteenlaskettuna suuri potentiaali kilpailun vapauttamiselle. Esimerkkejä tällaisista aloista ovat taksiala, apteekkiala⁴³, yli 4,7 prosenttia alkoholia sisältävien juomien vähittäismyynti, Yleisradio⁴⁴ toiminta joissain suhteissa sekä veikkaus- ja rahapelitoiminta. Näillä aloilla on kuitenkin joka tapauksessa lainsäädännöllä turvattava palvelujen laatu ja tietyt laajemmat yhteiskunnalliset päämäärät. Sääntelyä on myös lääkemarkkinoilla sekä maa- ja metsätaloudessa. Näiden kilpailurajoitteisten sektoreiden yhteenlaskettu liikevaihto on miljardeja euroja vuodessa.

Alkoholin vähittäismyyntin monopolisointi perustuu tietoiseen sosiaalipoliittiseen linjaan, jossa hinnan lisäksi myös saatavuutta pyritään säännöstelemään. Ehkä monopolia merkittävämpi nykyiseen vähittäismyyntijärjestelmään liittyvä ongelma on alkoholimyymälöiden sijoittelun päivittäistavara-kaupan kilpailua vääristävä vaikutus, johon on vaikea puuttua purkamatta monopolia. Olisi tarpeen pohtia, miten tätä vääristymää voitaisiin ehkäistä sosiaalipoliittisia tavoitteita vaarantamatta.

Maa- ja metsätalousala, rakennusala ja lääkeala ovat esimerkkejä toimialoista, joilla on voimassa monitahoinen ja laaja-alainen sääntelyjärjestelmä. Tyypillistä näille aloille on se, että pieniä osittaisuudistuksia on vaikea saada aikaan sääntelyjärjestelmän eri osien toisiinsa limitymisen vuoksi. Tarvitaan kokonaisuudistuksia, joilla voidaan kestäväällä tavalla taata alan markkina- ja kilpailuolosuhteiden olennainen muutos.

Kotimaan kilpailuongelmiin puuttuminen edellyttää systemaattista tietoa eri toimialojen kilpailutilanteesta ja kilpailun vaikutuksista hinnoitteluun, palveluiden laatuun, innovointiin ja tuotavuuteen. Tältä osin olisi tarvetta panostaa alan tutkimukseen sekä jatkuvaan seurantaan kuten esimerkiksi Tanskassa on tehty. Kilpailua valvovien viranomaisten resurssit ovat Suomessa verraten vaatimattomat ja niitä olisi syytä vahvistaa. Tältä osin olisi tarpeen selvittää rahoitusmalleja, joissa valvonnan kustannukset tulisivat ainakin osittain valvottavien maksettaviksi.

Akuutti taluskriisi on lisännyt kansainvälisesti paineita protektionismille hyödykemarkkinoilla kotimaisen tuotannon suojelemiseksi. Suunta on yleinen etenkin kehittyvissä maissa, mutta esimerkiksi niin sanottujen kansallisten mestareiden (national champions) muodostamisen tukeminen on saanut uutta kaikupohjaa myös teollisuusmaissa. Näiden kehityssuuntien eh-

⁴² Ks. esim. VNK (2010c).

⁴³ Mankinen ja Rantala (2009) ovat arvioineet erityisesti itsehoitolääkkeiden myynnin vapauttamisen vaikutuksia mutta apteekkialaa myös laajemmin.

⁴⁴ Ks. Kilpailuviraston lausunto Yleisradio oy:n julkista palvelua ja rahoitusta selvittävän työryhmän ehdotuksiin 505/14.00.20/2009, 10.6.2009, www.kilpailuvirasto.fi.

käiseminen on lähivuosina Suomen näkökulmasta tärkeää kansainvälistä kilpailunedistämispoliittikkaa. Lisäksi Euroopan sisämarkkinoiden tehokasta toimintaa on edelleen edistettävä.

Energiamarkkinat

Suomessa energian kulutus suhteessa bkt:hen ja asukaslukuun on kansainvälisesti vertaillen erittäin korkea.⁴⁵ Korkeaa energiaintensiteettiä on selitetty muun muassa kylmällä ilmastolla sekä sijaintiin ja harvaan asutukseen liittyvillä pitkillä etäisyyksillä ja kuljetustarpeella. Myös elinkeinorakenteemme on perinteisesti painottunut paljon energiaa käyttävään teollisuuteen.⁴⁶ Teollisuus on pyrkinyt turvaamaan kohtuuhintaisen energiansaannin omalla tuotannolla (vesivoima, puupolttoaineet ja ydinvoima). Julkinen politiikka on osaltaan tukenut näitä pyrkimyksiä. Kohtuullinen energianhintaa on parantanut teollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä ja samalla osaltaan ylläpitänyt korkeaa energiaintensiteettiä. Kokonaisenergian ja sähkön käyttö ovat kasvaneet 1990-luvun laman jälkeen hitaammin kuin kansantalous keskimäärin, ja energiaintensiteetti on useiden muiden kehittyneiden maiden tavoin alentunut.

Fossiiliset polttoaineet muodostavat edelleen runsaat 40 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta Suomessa. Siksi niiden niukentumiseen ja ilmastopolitiikkaan liittyvä hintojen nousu asettaa merkittäviä haasteita energiapolitiikalle. Tältä osin voidaan erottaa kaksi pääasiallista, mahdollisesti toisiaan täydentävää sopeutumiskanavaa: päästövapaiden energialähteiden lisääntyvä hyödyntäminen ja yleisen energiaintensiteetin alentaminen.

Hallituksen ilmasto- ja energiastrategiassaan sekä tulevaisuusselonteossaan tekemät linjaukset päästöjen vähentämiseksi aiheuttavat huomattavia sopeutumiskustannuksia, mutta myös mahdollisuuksia lähivuosisikymmenien aikana. Päästöjen vähentäminen edellyttää sekä ohjauvan hintamekanismin käyttöä tuotannossa, kulutuksessa ja liikenteessä että vähäpäästöisen ja energiaa säästävän teknologian kehittämisen ja käyttöönoton tukemista. Myös julkisilla hankinnoilla voidaan osaltaan edistää energiaa säästävän ja muun vähäpäästöisen teknologian kehittämistä Suomessa (ks. alaluku 4.4.6). Tämä edistää parhaassa tapauksessa uusien vientituotteiden innovointia (vrt. alaluku 4.2 teknologian kehittämisestä ja alaluku 4.3 koulutuksesta).

VNK:n (2008) mukaan edullisimmat ilmastopoliittiset ohjaukset kohdistuvat energiansäätöön, energiatehokkuuden parantamiseen sekä maa- ja metsätalouteen. Sen sijaan energiantuotantoon ja liikenteeseen liittyvät ohjaukset ovat usein kalliimpia. Yleisesti ottaen edullisimmat ohjaukset varmistavat kehittyneen teknologian käyttöönoton, mutta niiden avulla ei välttämättä kannusteta uusien, usein pitkällä aikavälillä tehokkaampien teknologioiden kehittämistä. Tämän vuoksi tarvitaan myös uusien teknologioiden käyttöönottoon tähtääviä ohjaukkeitä.

Päästötavoitteita tukevan energiapolitiikan tulee edistää erilaisten uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa (mm. tuuli- ja vesivoima, maalämpö, biopolttoaineet sekä jätteiden polt-

⁴⁵ Vuonna 2007 Suomi oli viidenneksi energiaintensiivisin OECD-maa (energian kulutus suhteessa arvonlisäykseen). Sijainniltaan ja asukastiheydeltään jossain määrin Suomeen verrattavissa olevissa maissa (Islanti, Kanada, Uusi-Seelanti, Ruotsi, Norja) on joko korkea tai melko korkea energiaintensiteetti. Ehkä hieman yllättäen Ruotsi ja Norja ovat runsaasta energiavaroistaan huolimatta kuitenkin melko selvästi Suomea matalamman energiankäytön maita. Tanskan energiaintensiteetti on puolestaan selvästi Norjaa ja Ruotsia alempi. Useimmissa OECD-maissa energiaintensiteetin kehitys on viime vuosikymmeninä ollut aleneva, mikä johtuu muun muassa tuotantorakenteen palveluvaltaistumisesta (OECD 2008c).

⁴⁶ Teollisuuden osuus energian loppukäytöstä on noin puolet.

to). Sähköntuotannon kapasiteetin kannalta potentiaalisesti merkittävin keino on kuitenkin ydinvoiman lisärakentaminen.⁴⁷ Eri vaihtoehtojen energia- ja päästövähennyspotentiaali ja kustannukset vaihtelevat paljon, mutta todennäköisesti niitä kaikkia tarvitaan. Energian tuotantomuotojen monipuolisuus on epävarmassa tilanteessa vahvuus. Ydinvoiman rakennuslupien myöntäminen on keskeinen julkisen vallan energiapolitiittinen vaikutuskanava, jonka käyttäminen edellyttää huolellista harkintaa ja pitkäjänteistä sitoutumista tehtyihin linjauksiin.

Energian saatavuudella ja hinnalla on jatkossakin tärkeä merkitys monien teollisuusyritysten halulle ja kyvyille investoida Suomeen. Teollisuuden piirissä on myös halukkuutta panostaa edullisen ydinsähkön tuotantoon osuustoimintaperiaatteella. Tämä puoltaisi liberaalimpaa lupapolitiikkaa, joka voisi olla nykyistä selvemmin markkinaperusteinen ja nojata yritysten harkintaan ympäristönormien puitteissa. Merkittävää, jopa kolmen ydinvoimalan lisärakentamista on perusteltu muun muassa Venäjän sähkönvientikapasiteetin ehtymisellä, tarpeella vähentää hiileen perustuvaa tuotantoa ja tarpeella korvata vuoteen 2030 mennessä käytöstä poistuvat, 1970-luvulla käyttöön otetut ydinvoimalat.

Toisaalta on myös esitetty perusteluja suhtautua hyvin varauksellisesti ydinvoiman lisärakentamiseen. Voimakas yksipuolinen panostaminen ydinenergiaan voi osoittautua pidemmän päälle kestävämmäksi strategiaksi, koska ilmastopolitiikasta päätetään pitkälti ylikansallisesti, ydinvoimaan liittyviä ympäristöongelmia ei ole ratkaistu ja sen käyttöön suhtaudutaan monissa maissa varauksellisesti.⁴⁸ Ydinvoiman lisärakentaminen vähentää välittömiä kannustimia panostaa energiatehokkuuteen ja uusiutuvien energialähteiden käyttöön ja ylläpitää osaltaan energiantensiivistä tuotantorakennetta. Kun samalla kulutusta ohjataan EU:ssa – ja osin laajemminkin – matalan energiantensiiteetin tuotteisiin, riski heikommasta talouskehityksestä kasvaa sellaisissa maissa, jotka tuottavat halvan energian turvin korkean energiantensiiteetin tuotteita (Stern Report 2006).

Sähkömarkkinat ovat yksi energiasektorin tärkeimmistä osa-alueista⁴⁹. Tutkimustiedon valossa yhteispohjoismaiset sähkömarkkinat toimivat olemassa olevan kapasiteetin puitteissa tyydyttävästi eli allokoivat sähköntuotannon suhteellisen tehokkaasti maiden ja tuotantolaitosten välillä. Potentiaalisia ongelmia toki on, koska siirtoyhteyksien rajallisuuden vuoksi saattaa tilapäisesti syntyä tilanteita, joissa yksi iso tuottaja pääsee alueellisesti määräävään markkina-asemaan (ks. esim. Fridolsson ja Tangerås 2009).⁵⁰ Edelleen keskittynyt ja vertikaalisesti integroitunut tuotanto saattaa johtaa tehottomuuteen, joka heijastuu alikulutuksena tai esimerkiksi ydinvoiman vajaakäyttönä. On myös mahdollista, että nykyrakenne ei pidemmällä aikavälillä tarjoa riittäviä kannustimia investoida lisäkapasiteettiin, jolla tuotantorakennetta voitaisiin kehittää nykyistä edullisemmaksi ja kilpailullisemmaksi.⁵¹ Sähkömarkkinoiden toimivuuden arviointia vaikeuttaa kysyntää ja tarjontaa koskevan yksityiskohtaisen markkinatiedon saatavuuteen liittyvät rajoitteet. Energiatehokkuuden ja sähköntuotantokapasiteetin taloudel-

⁴⁷ Teknisten laskelmien perusteella Suomessa on mahdollista lisätä jonkin verran vesivoiman tuotantoa puuttumatta jo toteutettuun vesistöjen suojeluun. Vuoteen 2020 mennessä toteutettavissa olevan teknistaloudellisesti merkittävän lisätehon potentiaali olisi vajaat 500 MW eli suuruusluokaltaan noin 10 prosenttia nykyisestä vesivoiman tehosta (KTM 2005 ja Energiateollisuus 2007).

⁴⁸ Yksittäisistä tuotantomuodoista ydinvoiman osuus Suomen koko sähköntuotannosta on jo nyt suurin.

⁴⁹ Energian loppukäytössä sähkö on suurin yksittäinen erä vajaan 30 prosentin osuudellaan.

⁵⁰ Parhailaan rakenteilla oleva Fenno-Skan 2 -kaapeli valmistuu vuonna 2011 ja poistaa välittömän tarpeen siirto-kapasiteetin lisäämiseksi Suomen ja Ruotsin välillä. Myös Olkiluodon kolmannen reaktorin valmistuminen vähentää todennäköisyyttä sille, että Suomi muodostaa oman alijäämäisen hinta-alueen (Ruska ja Koreneff 2009). Muiden Pohjoismaiden välillä olisi kuitenkin tarpeita rakentaa lisää sähkönsiirtokapasiteettia.

⁵¹ Ongelmaan on kiinnitetty huomiota aiemminkin (ks. Kara 2005 ja Purasjoki 2006) ja siihen on pyritty vastamaan muun muassa Pohjoismaiden kantaverkkoyhtiöiden yhteisellä investointiohjelmalla.

lisen käytön näkökulmasta olisi tärkeää pyrkiä myös lisäämään sähkön kysynnän hintajoustoa. Älykkään sähköverkon luomat mahdollisuudet pitäisikin selvittää.

Koska fossiilisten polttoaineiden merkitys on Länsi- ja Keski-Euroopassa suurempi kuin Pohjoismaissa, näköpiirissä oleva integroituminen laajempiin eurooppalaisiin sähköverkkoihin tulee todennäköisesti nostamaan sähkön hintaa ja vastaavasti vesi- ja ydinvoiman voittomarginaaleja. Ilmastopoliittiset toimet vaikuttavat samaan suuntaan. Siksi on tärkeää, että suhteellisen edullisesta sähköstä huolimatta suomalaiset yritykset ja kotitaloudet varautuvat sähkön hinnan nousuun tulevaisuudessa.

Sähkömarkkinoilla hintataso määräytyy kalleimman käytössä olevan tuotantomuodon, käytännössä useimmiten fossiilisia polttoaineita käyttävän tuotannon mukaan. Sekä ydin- että vesivoiman rakentamisen ollessa säädeltyä, niiden hyödyntämiseen liittyy merkittäviä voittomarginaaleja. Tällaisessa markkinatilanteessa ydinvoiman lisärakennusluvan myöntäminen merkitsee huomattavaa tulonsiirtoa valituksi tulleele hakijalle, mikä on vapaan kilpailun näkökulmasta ongelmallista.

Ottaen huomioon edellä kuvatut energia- ja sähkömarkkinoiden erityispiirteet, yksi mahdollinen strategia voisi olla, että ydinvoiman lisärakentaminen sallittaisiin rajoitetusti. Tässä tapauksessa ydinvoiman rakentamisen säännöstelyyn liittyvää kilpailun vääristymää voitaisiin vähentää lupien huutokaupalla. Samaa menettelyä voitaisiin käyttää energiapolitiikassa laajemminkin, esimerkiksi syöttötariffeissa.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Energiantuotannon mahdollinen säännöstely pitäisi toteuttaa niin, ettei synny kilpailun vääristymiä.
- Verotuksen ja tukien avulla annettavien hintasignaalien tulisi ohjata tuotantoa, kuluksista ja liikennettä sopeutumaan kohti vähäpäästöisempää ja vähemmän energiain-
tensiivistä rakennetta.
- Julkisia hankintoja ja muita ohjauskeinoja pitäisi hyödyntää ICT:n, vähäpäästöisten ja kestävien ratkaisujen sekä muiden innovaatioiden kaupallistamisessa ja kotimarkkinoiden luomisessa.
- Energiatehokkuustoimikunnan (TEM 2009) tunnistamat toimenpiteet liikenteen, rakentamisen, yritysten ja laitteiden energiatehokkuuden lisäämiseksi olisi syytä toteuttaa sekä asettaa seurantatoimikunta valmistelemaan jatkotoimia.
- Suomessa tulisi edistää ja kehittää ratkaisuja, joilla sähkön tuotannossa syntyvä hukkalämpö, joka erityisesti ydinvoiman osalta on mittava, saataisiin nykyistä paremmin hyödynnettyä.
- Päätösvalta Suomen sisäisen sähkönsiirron kantaverkosta olisi siirrettävä valtiolle.
- Pohjoismaisilla kantaverkkoyhtiöillä on suunnitelmat Pohjoismaiden välisten pullonkaulojen poistamiseksi sähkönsiirtokapasiteettia rakentamalla. Näiden suunnitelmien toteuttaminen pitäisi varmistaa koko markkina-alueen osalta, jotta sähkömarkkinat toimisivat nykyistä paremmin. Markkinoiden toiminnan valvomiseksi tarjontaa ja kysyntää koskevan yksityiskohtaisen tiedon saaminen tutkimuskäyttöön olisi sallittava.
- Pohjoismaiden sähköverkon ja -pörssin integroitumista Keski-Euroopan markkinoille ei ole syytä kiirehtiä, koska nykytilanteessa seurauksena saattaisi olla merkittävä hintatason nousu.

- Sähkön kysynnän hintajoustavuutta tulisi vahvistaa muun muassa parantamalla kuluttajien hintatietoisuutta ja mahdollisuuksia sopeuttaa kulutusta.
- Sähkön pientuotannon hallinnollisia esteitä pitäisi karsia.

Asuntotuotanto ja kaavoitus

Asuntotuotannon liian pieni volyymi voi rajoittaa asuntojen tarjontaa ja muuttajien mahdollisuutta sijoittua kasvualueiden työmarkkinoille. Erityisesti pääkaupunkiseudun asuntotuotannon taso on painunut alas suhteessa työpaikkojen ja väestön kasvuun. Sen sijaan muilla keskusalueilla tuotanto on pystynyt kohtuullisen hyvin vastaamaan väestönkasvun tuomaan kysyntään myös 2000-luvulla. (Ks. aiheesta esim. Laakso ja Kähkönen 2008.)

Kunnallisen kaavoitusprosessin hitaus ja monimutkaisuus muodostavat osaltaan rajoitteen riittävälle tonttitarjonnalle. Myös valitukset pitkin käsittelyaikoineen ja arvaamattomine lopputuloksineen ovat hidastaneet useiden alueiden kaavoituksen etenemistä. Pääkaupunkiseudulla kaavoituksen pullonkaulana on vuosien ajan ollut maankäytön kehittämisen riippuminen mittavien liikenne- ja ratkaisujen toteuttamisesta (mm. Vuosaaren satama, kehärata, länsimetrolinja). Näiden osalta on hiljattain päästy eteenpäin ja kaavoitus asuntotuotannon pullonkaulana on poistumassa pitkäksi aikaa myös pääkaupunkiseudulla.

Pääasiallinen syy asuntotuotannon vähäisyyteen viime vuosina on kuitenkin ollut se, että kaavoitettu tonttivaranto tulee hitaasti rakennustuotantoon. Pääkaupunkiseudulla kaavoitus on tuottanut viime vuosina tonttivarantoa selvästi enemmän kuin on rakennettu.⁵² Erityisen ongelman tonttitarjonnalle muodostaa yksityisessä omistuksessa olevien tonttien saaminen rakennettaviksi. Yhtenä syynä tälle ovat olleet odotukset tonttimaan hinnannousun jatkumisesta. Julkisen vallan tarjoamat kannustimet ja sanktiot (lähinnä rakentamiskehoitus ja kiinteistövero) ovat liian vähäiset tonttivarannon nopean käyttöönoton edistämiseksi.

Työvoiman liikkuvuuden näkökulmasta on asuntotuotannon määrän ohella tärkeää asuntojen jakautuminen koon, hinnan ja asumismuodon mukaan. Tältä osin ongelmana on viime vuosina ollut keski- ja pienituloisille soveltuvan valtion tukeman vuokra-asuntotuotannon supistuminen.⁵³ Aukko ei ole täyttynyt vastaavalla vapaarahoitteisen tuotannon kasvulla.

Ruoan ja päivittäistavaroiden markkinat

Ruoan- ja päivittäistavaroiden hintataso on Suomessa Euroopan huippua⁵⁴ samalla, kun markkinarakenne sekä kaupassa että elintarviketeollisuudessa on suhteellisen keskittynyt ja ruoan kuluttaja- ja tuottajahintojen välinen marginaali on kasvanut.⁵⁵ Päivittäistavaroiden kaupasta kolme neljäsosaa on kahden suurimman toimijan hallussa. Leipomoteollisuudessa kahden suurimman konsernin osuus tuotannon arvosta on runsaat 60 prosenttia. Liha- ja

⁵² Aloitettu tuotanto oli alle kymmenen prosenttia tonttivarannon mahdollistamasta kerrosalasta vuosina 2005 ja 2006 (Laakso ja Kähkönen 2008).

⁵³ Taantumaan liittyvä, vuosina 2009–2010 sovellettava korkotukijärjestelmä on kuitenkin elvyttänyt vuokra-asuntotuotantoa tilapäisesti.

⁵⁴ Vuonna 2008 elintarvikkeiden hintataso oli Suomessa neljänneksen korkeampi kuin 27 jäsenmaassa keskimäärin. (ks. Eurostat 2009). Osittain ero johtuu Suomen keskimääräistä korkeammasta ruoan arvonlisäverokannasta. Lokakuussa 2009 tehty ruoan arvonlisäverokannan alentaminen 17 prosentista 12 prosenttiin korjasi tilannetta jonkin verran.

⁵⁵ Keskittyneisyys ei sinänsä ole este kilpailulle, mutta se helpottaa strategista hinnoittelua ja kilpailijoiden välisiä sopimuksia ja voi jäykistää hinnoittelua (Kivistö 2009). Kuluttaja- ja tuottajahintojen välisen marginaalin kasvuun ovat kiinnittäneet huomiota muun muassa Kuosmanen ja Niemi (2009).

myllyteollisuudessa kolmen suurimman yhteenlaskettu osuus on yli 70 prosenttia (Lehtinen 2009). Päivittäistavarakaupassa ainoan ulkomaisen toimijan markkinaosuus on jäänyt pieneksi ja sekin on ilmeisesti sopeuttanut hintatasoaan ylöspäin suhteessa muihin Euroopan maihin.⁵⁶ Vaikka keskittymiseen liittyy myös potentiaalisia hyötyjä (mm. mittakaavaedut), olisi syytä selvittää missä määrin kilpailun vähäisyys eri portaissa selittää ruoan korkeaa hintatasoa sekä ryhtyä toimiin tilanteen korjaamiseksi.

Julkinen sektori vaikuttaa päivittäistavarakaupan kilpailuolosuhteisiin välillisesti myös kaavoituksen kautta. Kaavoitusprosessi määrää mihin kaavoitetaan liiketontteja, kenelle tontit luovutetaan ja mitä saa missäkin paikassa myydä. Kaavoituksella voidaan ehkäistä kilpailun lisääntymistä vaikeuttamalla ulkomaalaisten yritysten pääsyä Suomen markkinoille.⁵⁷

Asuin- ja liikepaikkojen kaavoituksella on lisäksi vaikutus ihmisten ja tavarakuljetusten liikennetarpeisiin. Tiivis rakentaminen, joka mahdollistaa julkisen ja kevyen liikenteen järkevän toiminnan, edistää ympäristönsuojelua ja ilmastonmuutoksen vastaisia toimia.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Olisi etsittävä keinoja itsenäisten toimijoiden määrän kasvattamiseksi ja hintakilpailun lisäämiseksi ruoka- ja päivittäistavarasektorin eri portaissa.
- Ympäristöministeriön, Suomen Kuntaliiton ja Kilpailuviraston olisi sovittava yhteistyöjärjestelyistä, joilla varmistettaisiin kilpailun vahvistamisen huomioon ottaminen kaavoituksessa (Kaupan ja kilpailun työryhmä 2007).
- Kaavoituksen apuna tulisi käyttää palveluverkkoselvityksiä, joiden laadintaa varten maakunnat asettavat pysyvät, viranomaisista ja elinkeinonharjoittajista koostuvat työryhmät. Kaavoituksen läpinäkyvyyttä tulisi lisätä, jotta kaikilla potentiaalisilla toimijoilla olisi mahdollisuus saada siitä tietoa riittävän aikaisin (Purasjoki 2009).
- Liiketoimintaan tarkoitettut tontit olisi aina luovutettava kilpailun kautta (Purasjoki 2009).

Markkinoiden piirin laajentaminen

Tuotannosta noin 20 prosenttia ja työvoimasta noin 25 prosenttia sijoittuu julkiselle sektorille, ja on siten pääosin kilpailullisen asetelman ulkopuolella. Julkisen palvelutuotannon tuominen nykyistä enemmän markkinakilpailun piiriin tarjoaa merkittävän potentiaalinen tuottavuuskasvun edistämiseen. Kilpailuttamisen pitää kuitenkin perustua kustannus-hyötyanalyysiin (ks. myös alaluku 4.4.5).

Valtaosa julkisesta palvelutuotannosta on kuntien vastuulla. Käytännön keinoja markkinaohjauksen lisäämiseen ovat niin sanottu tilaaja-tuottajamalli sekä palvelusetelit. Näiden laajamittaista käyttöönottoa vaikeuttaa kuntien varauksellinen suhtautuminen, joka liittyy ainakin osaksi palkatun henkilöstön vahvaan asemaan kunnallisessa päätöksenteossa. On myös syytä huomioida, että etenkin syrjäseuduilla sekä puhtaasti kunnalliseen että ulkoistettuun palvelutuotantoon liittyy suuria haasteita, jotka saattavat edellyttää uusien, mahdollisesti yhdistettyjen ratkaisumallien kehittämistä.

⁵⁶ Ks. esim. Lehtinen (2009).

⁵⁷ Ks. kaavoituksen vaikutuksista esim. Kilpailuviraston lausunto Kaupan sijainnin ohjauksen arviointityöryhmän raporttiin 979/14.00.20/2009, 24.11.2009, www.kilpailuvirasto.fi.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Kunnat pitäisi velvoittaa määrittämään palvelustrategioissaan yksityisen palvelutuotannon rooli. Kunnille olisi asetettava normipohjainen velvollisuus laatia palvelustrategia.
- Olisi etsittävä toimintamalleja, jotka soveltuvat erityisesti syrjäisten ja väestöpohjaltaan pienten kuntien palvelutarpeiden tyydyttämiseen.
- Kuntien ja yritysten yhteistyötä pitäisi lisätä vauhdittamalla Paras-hanketta, jossa korostetaan palvelurakenteiden uudistamista, yksityisen sektorin palvelujen hyödyntämistä sekä uusien tietohallinnon järjestelmien ja sähköisten palvelujen käyttöönottoa.
- Kunnallinen eläkejärjestelmä tulisi uudistaa siten, etteivät työntekijöiden eläketurvaan liittyvät kysymykset aseta esteitä kunnallisten palvelujen tarkoituksenmukaiselle järjestämiselle.
- Julkisen terveydenhuollon avohoitoa pitäisi tehostaa hyödyntämällä yksityisen ja kolmannen sektorin palveluja. Poikkiministeriöllinen työryhmä voisi laatia ehdotukset terveydenhuollon yhteistyön kehittämisestä.

Osa etenkin sosiaali-, terveys-, liikunta-, kasvatusta- ja koulutuspalveluista tuotetaan – osittain julkisen tuen turvin – erilaisten kansalaisjärjestöjen eli niin sanotun kolmannen sektorin toimesta.⁵⁸ Julkisen sektorin tuottamien palvelujen ohella tämä talouden osa-alue on käytännössä markkinakilpailun ulkopuolella. Järjestöjen palvelutoiminta on kuitenkin muuttunut viime vuosikymmeninä ja monet järjestöt ovat esimerkiksi yhtiöittäneet elinkeinotoiminnaksi luokiteltavan osan toiminnastaan. Toisaalta järjestöjen tuottamissa palveluissa myös vapaaehtoistyöllä on edelleen tärkeä rooli. Silloinkin kun järjestön toiminta luokitellaan elinkeinotoiminnaksi, toiminnan motiivi poikkeaa yrityksissä harjoitettavan elinkeinotoiminnan tavoitteista. Järjestöt hankkivat elinkeinotoiminnallaan varoja yleishyödylliseen toimintaansa, eivät tuottaakseen voittoa. Kansalaisjärjestöt toimivat usein sellaisilla suppeilla maantieteellisillä alueilla ja palvelusektoreilla, joilla yksityisiä yrityksiä ei markkinoiden pienuuden vuoksi toimi tai ei ole riittävän monta, jotta kilpailuttaminen olisi perusteltua. Voitaisiin kuitenkin tarkastella sitä, olisiko esimerkiksi palvelusetelijärjestelmää laajentamalla mahdollista ulottaa kilpailua aiempaa enemmän myös näihin palveluihin.

Julkinen palvelutuotannon ulkoistamiseen liittyy vaara, että luodaan uusia markkinoita, joissa kilpailu on vähäistä. Esimerkkinä on valtion/kunnan tai sen omistaman liikelaitoksen määräävä markkina-asema todellisen kilpailun puuttuessa. Epäkohtien osoittaminen ja korjaaminen tältä osin on tarpeen. Kaikissa tapauksissa ulkoistaminen ei ole perusteltua.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Kilpailuneutraliteetti tulisi varmistaa säännöksiä uudistamalla (liikelaitokset), omistajaohjauksella (valtion ja kuntien liiketoiminta) sekä valvonnalla (kilpailuviraston ja muiden valvontaviranomaisten avulla).
- Kilpailuneutraliteettia julkisen ja yksityisen liiketoiminnan välillä pitäisi vahvistaa panemalla toimeen Julki-työryhmän ehdotukset muun muassa määrittämällä kuntalaissa kunnan elinkeinoharjoittamisen ehdot.

⁵⁸ Esimerkiksi ensi- ja turvakotipalveluista noin 80 prosenttia ja päihdehuoltolaitosten palveluista yli puolet oli järjestöjen tuottamia vuonna 2007. Myös useiden harvinaisten sairaus- ja vamma ryhmien erityisosaamista vaativa hoito on Suomessa järjestöjen vastuulla. (Ks. kansalaisjärjestöistä tarkemmin alaluku 4.4.5 ja KANE 2008.)

- Markkinoiden haitallisen keskittymisen välttämiseksi julkisten hankintojen ohjauksessa tulisi ottaa huomioon markkinoiden toimivuus sekä pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) toimintaolosuhteet.

Yritystuet

Jos yritystuet tukevat olemassa olevia rakenteita, ne saattavat hidastaa rakennemuutosta ja siten tuottavuuden kasvua. Yritystuet ovat kuitenkin perusteltuja, kun ne korjaavat markkinahäiriöitä. Puhtaassa markkinaratkaisussa esimerkiksi t&k-panostusten arvioidaan jäävän liian alhaisiksi, koska yritykset eivät ota huomioon t&k:n laajempia myönteisiä yhteiskunnallisia vaikutuksia.

Yritystukien taso (pl. maatalous) ei ole Suomessa kansainvälisesti korkea.⁵⁹ Tiukentuva julkisen talouden rahoitustasapaino puoltaa kriittistä suhtautumista yritystukiin ainakin siltä osin kuin ne eivät tue t&k-panostuksia tai muita kasvua edistäviä toimintoja. Tukien alentaminen vahvistaa julkisen sektorin rahoituspohjaa ja luo haluttaessa tilaa työhön ja tuotantoon kohdistuvan verotuksen vastaavalle keventämiselle.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Sellaisista yritystuista, jotka hidastavat kasvua (ks. teksti yllä), pitäisi luopua. Jäljelle jäävät yritystuet pitäisi myöntää yhdenmukaisin perustein koko maassa.
- Pitäisi arvioida tai muokata julkisia tukia, verovähennyksiä ja muita ohjauskeinoja, jotka kannustavat ympäristön kuormittamiseen.

Oikeusjärjestelmän ja lainvalmistelun kehittäminen

Keskeiset julkiset instituutiot – puolustus-, oikeus- ja hallintojärjestelmät – muodostavat tiettyssä mielessä fyysiseen infrastruktuuriin verrattavissa olevan, taloudellisen toiminnan edellytyksiä tukevan perustan. Näiden instituutioiden suoraa vaikutusta esimerkiksi tuottavuuteen ja kasvuun on usein vaikea mitata. Niiden välillinen vaikutus on merkittävä ja tulee esiin erityisesti tilanteissa ja maissa, joissa järjestelmien toimintaan liittyy ongelmia.

Puutteellinen, huonosti valmisteltu lainsäädäntö, samoin kuin vanhentunut tai liian monimutkainen lainsäädäntö lisäävät kustannuksia yrityksille ja kansalaisille, hallintobyrokratiaa valtiolla ja kunnissa, jutturuuhkia tuomioistuimissa sekä korruptiota. Huono lainsäädäntö myös edistää rikollisuutta ja harmaata taloutta sekä vähentää yleistä luottamusta järjestelmän toimivuuteen.

Talouden lisääntyvä kansainvälinen integraatio, markkinoiden piirin laajeneminen ja tietotekniikan lisääntyvä soveltaminen edellyttävät myös hallinto- ja oikeusjärjestelmän kehittämistä. Järjestelmän on pystyttävä hoitamaan perustehtävänsä muuttuvassa toimintaympäristössä, eivätkä sen toimintatavat saa muodosta jarrua tai estettä suotuisalle kehitykselle.

Julkisen hallinnon kehittämistä on käsitelty lähemmin alaluvussa 4.4. Oikeusjärjestelmän osalta sopeutuminen korostaa lainsäädännön valmisteluun liittyvän menettelyn kehittämistä,

⁵⁹ EU-säädökset asettavat rajat yritystukien myöntämiselle jäsenmaissa.

mukaan lukien vaikuttavuuden arviointia⁶⁰. Menettelyn piiriin tulisi ottaa ensisijaisesti hankkeet, joilla on laajoja tai merkittäviä vaikutuksia. Vaikutusten arviointia varten voitaisiin perustaa erillinen asiantuntijoista koostuva toimielin, jollaista muun muassa OECD on suositellut (OECD 2003, 2010). Ottaen huomioon EU:n merkittävä rooli lainsäädännön alkuunpanijana, aktiivinen vaikuttaminen unionin lainsäädäntöprosessien sisältöön ja laatuun korostuu.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Lainvalmistelun on oltava laadukasta, perustuttava kattavaan vaikutusarviointiin sekä pyrittävä minimoimaan kansalaisille, yrityksille ja kunnille aiheutuvan ylimääräisen hallinnollisen taakan. Tavoitteiden edistämistä on syytä jatkaa ja varmistaa, että niissä myös saavutetaan tuloksia.
- Tuomioistuinten resurssit olisi mitoitettava siten, että asioiden käsittelyajat eivät veny kohtuuttomiksi. Tämä koskee erityisesti markkinatuomioistuinta, jossa asioiden käsittely on pahasti ruuhkautunut.
- Viranomaisille olisi turvattava riittävät resurssit kansainvälisen rikollisen toiminnan, harmaan talouden ja korruption ehkäisemiseksi.
- Tietoyhteiskuntakehityksen kannalta olisi tärkeää, että kansalaiset kokevat internetissä asioinnin turvalliseksi. Viranomaisilla olisi oltava riittävät resurssit ja tietotaito valvoa ja ennaltaehkäistä nettirikollisuuden syntyä. Toisaalta kansalaisten yksityisyyden suoja on internetissä taattava myös suhteessa viranomaisiin.

4.2 Tiedon luominen ja hyödyntäminen

4.2.1 Tietointensiivinen talouskasvu

Maailmankaupan lisääntyneen integraation myötä Suomen kaltaisten kehittyneiden talouksien suhteellinen etu on siirtynyt korkeaa tietoa ja osaamista vaativaan tuotantoon.⁶¹ Osaamisen ja koulutuksen merkitystä korostavat teknologinen⁶² kehitys ja väestön ikääntyminen. Tällaisessa tietointensiivisessä tuotannossa uuden tiedon tehokas luominen ja kaupallinen hyödyntäminen eli innovointi on keskeinen menestymisen elementti. Toisaalta myös muualla jo kehitettyjen toimintamallien käyttöönotto antaa mahdollisuuksia tehostaa toimintaa myös Suomessa.

Tietointensiiviseen tuotantoon liittyy tyypillisesti voimakkaita ulkoisvaikutuksia, joiden seurauksena toiminnot pyrkivät keskittymään maantieteellisesti (ks. esim. Ottaviano ja Pinelli 2004). Esimerkkejä tästä ovat yliopistojen läheisyyteen syntyneet tieto- ja viestintäteknologiaa soveltavat yrityskeskittymät. Riskiä ottavalla pienyritystoiminnalla on havaittu olevan merkittävä rooli tietointensiivisten innovaatioiden synnyttämisessä. Pienyritykset voivat edullisella tavalla tuottaa radikaaleja tavara- ja palveluinnovaatioita (ks. esim. Baumol 2005).

Keskittymistäipumus kiristää kehittyneiden maiden ja alueiden välistä kilpailua tietointensiivisen tuotannon sijainnista. Julkinen valta voi ja sen kannattaa tukea tällaisen tuotannon syn-

⁶⁰ Lainsäädäntömenettelyn kehittämistä on edistetty muun muassa Paremmän sääntelyn toimintaohjelman puitteissa (VNK 2006c).

⁶¹ Alhaisen teknologian tuotteiden osuus Suomen viennistä on kuitenkin edelleen suhteellisen suuri muihin teollisuusmaihin verrattuna (ks. esim. OECD 2009c ja Kaitila 2007).

⁶² Teknologia laajasti ymmärrettynä niin, että se käsittää yrityskulttuurin, tuotantoprosessit, johtamisen, mainonnan, markkinoinnin jne.

tymisen edellytyksiä muun muassa tutkimus-, koulutus-, innovaatio- ja infrastruktuuripolitiikalla.⁶³ Tähän näkemykseen liittyy usein myös vahva alueellisen kehittämisen näkökulma ja niin sanottu kasvukeskuspolitiikka. Keskittymien on kuitenkin oltava riittävän suuria, jotta ne saavuttavat tiedon tuottamisessa ja soveltamisessa kriittisen massan.

Koulutus sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta (t&k&i) ovat kohteita, joissa julkiset interventiot ja tuet hyväksytään helpommin kuin monissa muissa talouskasvun taustatekijöissä. Näin erityisesti siksi, että koulutukseen ja tutkimukseen katsotaan liittyvän positiivisia ulkois- ja kerrannaisvaikutuksia, joiden vuoksi niiden yhteiskunnallinen tuotto on usein yksityistä tuottoa korkeampi (ks. esim. Temple 2001).

Luvussa 3 esitetyn kasvutilinpidon käsittein kokonaistuottavuuden muutos on viime vuosikymmeninä ollut tärkein talouskasvun osatekijä kehittyneissä maissa. Sen kehitys voidaan edelleen jakaa työpanoksen laadun ja muun kokonaistuottavuuden muutokseen, jotka ovat puolestaan läheisesti kytköksissä koulutustason ja teknologian kehittymiseen.

Teknologinen kehitys on ollut kokonaistuottavuuden kasvua ensisijaisesti lisäävä tekijä. Koulutustason nousu selittää vain suhteellisen pienen osan kokonaistuottavuuden kasvusta viime vuosikymmeninä. Toisaalta on ilmeistä, että laadukas koulutus on pidemmällä aikavälillä innovaatiotoiminnan perusedellytys ja vaikuttaa kasvutilinpidon mielessä talouskasvuun myös epäsuorasti, teknologian kehittymisen kautta.

Teknologian kehittymiseen katsotaan yleensä olevan kaksi vaihtoehtoista kanavaa. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan avulla voidaan kehittää kokonaan uutta teknologiaa, jota kilpailijoilla ei vielä ole käytössään. Tällaista tutkimus- ja kehitystoimintaa harjoittavan toimijan sanotaan olevan teknologian kehitysrintamassa. Toisaalta kehitysrintamasta jäljessä olevat toimijat voivat kehittää omaa teknologiaansa ja nostaa tuottavuuttaan ottamalla käyttöön edistyneempää, jo muualla käytössä olevaa teknologiaa. (Ks. esim. Aghion ja Howitt 2009.)

Kumpaankin tapaan kehittää teknologiaa liittyy luonnollisesti kustannuksia, koska ne edellyttävät tyypillisesti investointeja sekä henkiseen että fyysiseen pääomaan. Vallitsevan teknologian kehityksen kanava on kytköksissä koulutusjärjestelmään siten, että innovointi kehitysrintamassa edellyttää panostamista korkeampaan koulutukseen kuin jo muualla olemassa olevan teknologian hankinta ja käyttöönotto. Perinteisesti ajatellaan, että tämä jälkimmäinen väylä on edullisempi ja nopeampi tapa nostaa tuottavuutta ja ylläpitää talouskasvua. Tällä ajatusmallilla voidaan selittää, että monet teknologialtaan vähemmän kehittyneet ja lähtötilanteessa matalamman henkeä kohti lasketun bkt:n maat ovat kasvaneet nopeammin ja saavuttaneet teknologisesti johtavia maita.

Teknologista kehitystä on viime vuosikymmeninä hallinnut ICT:n kehittäminen ja soveltaminen. Sitä on verrattu sähkön käytön yleistymiseen noin sata vuotta aikaisemmin. Tärkeää osaa ICT-vallankumouksessa on näytellyt tietoyhteiskuntakehitys, joka voidaan tulkita valmiudeksi soveltaa tietoteknisiä innovaatioita. Edistynyt tietoyhteiskunta muodostaa kilpailuedun mahdollistaen tuottavuutta kohottavien innovaatioiden laajamittaisen käyttöönoton.⁶⁴ Toisaalta se tarjoaa yrityksille mahdollisuuden kehittää ja kokeilla asiakaslähtöisiä innovaatioita ennen niiden laajempaa kansainvälistä markkinointia.

⁶³ Ks. koulutuksesta alaluku 4.3 ja infrastruktuurista alaluku 4.6.

⁶⁴ Muun muassa LVM:n (2009) raportti tarkastelee ICT:n hyödyntämistä ja tietoyhteiskuntaa Suomessa.

4.2.2 Suomen innovaatiojärjestelmä on kunnianhimoinen – mutta sulkeutunut

Toisen maailmansodan jälkeen Suomi ja moni muu Euroopan maa on ollut pitkälti muissa maissa kehitetyn teknologian soveltaja ja käyttöönottaja. Suomalaiset yritykset ovat 1990-luvulta lähtien jo saavuttaneet teknologisen kehitysrintaman monilla aloilla. Siten tuottavuuskasvua ei voi enää entisessä määrin saavuttaa ottamalla käyttöön jo olemassa olevaa teknologiaa. Tätäkin kanavaa on toki edelleen mahdollista hyödyntää.

Suomessa on valittu osaamista ja innovointia painottavan talouskasvun strategia, joka tähtää kansainvälisen tason huippuosaamisen syntymiseen.⁶⁵ Tämä sisältää mittavaa julkista tukea tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoittamiseen (VNK 2006b ja 2007). Osittain Tekesin tuella perustettujen kuuden huippuosaamiskeskittymän (SHOK) toimialat ovat energia ja ympäristö, metallituotteet ja koneenrakennus, metsäklusteri, tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut, rakennettu ympäristö sekä terveys ja hyvinvointi. Keskittymät pyrkivät vahvistamaan yritysten ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä innovaatioiden synnyttämiseksi.⁶⁶ Yritykset tuovat merkittävää omaa rahoitusta tutkimustyölle. Tästä syystä kokonaan uusien toimialojen vauhdittamiseksi SHOKit eivät ole työkalu.

Julkisen ja yksityisen sektorin yhteenlasketut t&k-panostukset suhteessa talouden kokoon ovat Suomessa maailman huippua, joskin niistä huomattava osa liittyy Nokian toimintaan. Julkiset t&k-panostukset ovat Suomessa vain eurooppalaista keskitasoa, noin prosentin verran bkt:stä.⁶⁷ Viime vuosina on tiedostettu tarve kohdistaa t&k-panostuksia lisääntyvässä määrin myös palvelusektorille sekä myös muihin aineettomiin investointeihin. Kansallisen innovaatiostrategian keskeisiksi tavoitteiksi on nostettu innovaatiotoiminnan laaja-alastaminen ja asiakaslähtöisyyden voimistaminen.⁶⁸

Lokakuussa 2009 julkistettu Suomen innovaatiojärjestelmän arviointi (EFNIS 2009) nostaa esiin joitain ongelmia ja kehitysehdotuksia. Arvioinnin mukaan Suomen järjestelmä ei ole tarpeeksi avoin kansainväliselle vaikutukselle eikä hyödynnä riittävästi EU:n yhteismarkkinoita rahoituksen, tutkimuksen ja koulutuksen alalla.⁶⁹ Suomen järjestelmän tulisi myös painottaa voimakkaammin yksilötason riskinottoa ja urauurtavaa innovointia. Esimerkiksi huippuosaamiskeskittymien (SHOK) arvellaan palvelevan etupäässä suuremmissa yrityksissä tehtäviä, maltillisia ja lähinnä täydentäviä innovaatioita. Innovaatiopolitiikka tulisi nykyistä selvemmin erottaa aluepolitiikasta ja järjestelmää tulisi yksinkertaistaa.

⁶⁵ Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti EIT päätti joulukuussa 2009 perustaa ICT-tutkimusyksiköt Berliiniin, Eindhoveniin, Espooseen, Pariisiin ja Tukholmaan. Tukholmaan perustettiin myös kestävän energian tutkimusyksikkö, joten Suomella ei ehkä katsota eurooppalaisittain olevan erityisen merkittävää tietotaitoa tällä saralla. OECD:n (2009c) tilastojen mukaan Suomessa ei vuosina 2004–2006 olekaan saatu erityisen paljon ympäristöteknologiaan liittyviä patenteja.

⁶⁶ Tämänäyttöinen yhteistyö on jo nyt Suomessa yleisempää kuin missään muussa OECD-maassa (OECD 2009c).

⁶⁷ Yritysten osuus kaikista t&k-panostuksista on Suomessa kohtalaisen korkea. Vuonna 2007 osuus oli Suomea korkeampi Luxemburgissa, Japanissa, Israelissa, Etelä-Koreassa, Kiinassa ja Sveitsissä sekä suunnilleen samalla tasolla Saksassa ja Yhdysvalloissa. (OECD 2009c.) On hyvä, että Suomessa tehdään paljon yksityisiä t&k-investointeja, mutta niiden keskittyminen pitkälti yhteen yritykseen on riski.

⁶⁸ Asiakaslähtöinen innovaatiotoiminta ei ole Suomen vahvuuksia. Pitäisi pyrkiä nykyistä enemmän ennakoimaan ja ottamaan huomioon asiakkaiden mieltymyksiä eikä panostaa liikaa teknologisiin uutuuksiin. (Ks. esim. VNK 2006b.)

⁶⁹ OECD-maiden joukossa suomalaisissa patenttihakemuksissa on suhteellisen vähän yhteistyökumppaneita ulkomailla. Mikään muu pieni maa ei ole yhtä sulkeutunut tässä suhteessa. Erittäin pieni osuus Suomessa tehdyistä keksinnöistä on ulkomaisessa omistuksessa. Toisaalta suhteellisen suurella osalla suomalaisia yrityksiä on ulkomaista yhteistyötä innovaatiotoiminnassaan. (OECD 2009c.)

Suomen innovaatiojärjestelmä on tiede- ja teknologia- ja teknologiaperustainen. Arviointi pitää innovaatiotoiminnan laaja-alaisuutta ja asiakaslähtöisyyden lisäämistä tervetulleena. Innovaatiopolitiikka ja -järjestelmää tulee kehittää tiedon ja osaamisen tarjonnan sekä monipuolisen hyödyntämisen tasapainoisena kokonaisuutena. Kysyntäpuolen⁷⁰ toimenpiteiden saralla Suomi liikkuu kansainvälisesti eturintamassa. Koska käytännössä kokeillut toimintamallit puuttuvat, on tämän sektorin kehittämisessä edettävä kokeillen ja harkiten. (EFNIS 2009.)

Suomen Akatemian (2009) mukaan tieteellisen tutkimuksen perusedellytykset eivät ole kehittyneet riittävän nopeasti ja Suomen asema kansainvälisessä vertailussa on heikentynyt. Tutkijoiden vierailut ja työskentelyt ulkomailla sekä tieteellisten artikkelien lukumäärä ovat vähentyneet. Olennaista olisi kiinnittää huomiota luovien ja kilpailukykyisten tutkimusympäristöjen laatuun.

Julkaisuihin tehtyjen viittausten määrällä mitaten tieteellisen tutkimuksen laatu on Suomessa OECD-maiden keskitasoa ja Pohjoismaista heikoin. Suomen Akatemian (2009) arvion mukaan yhtenä syynä tähän on soveltavaan tutkimukseen kannustava tutkimusrahoitus ja ilmapiiri. Yliopistoissa tehdään suhteettoman paljon soveltavaa tutkimusta ja kehittämistyötä perustutkimuksen kustannuksella. Yliopistoissa pitäisi olla mahdollisuus keskittyä nykyistä enemmän pitkäjänteiseen tieteelliseen tutkimukseen. Joillakin tieteenaloilla soveltavaa tutkimusta voitaisiin vastaavasti tehdä nykyistä enemmän sektoritutkimuslaitoksissa.

Tutkijoiden osuus kokonaistyöllisyydestä on Suomessa OECD-maiden ylivoimaisesti korkein, lähes 1,6 prosenttia, kun Ruotsissa vastaava luku on hieman yli 1,0 prosenttia, Yhdysvalloissa hieman alle 1,0 prosenttia ja EU27-maissa keskimäärin 0,6 prosenttia (OECD 2009c). Tutkijoiden määrän sijaan onkin panostettava nykyistä enemmän laatuun, ja sen edistäminen puolestaan palautuu pitkälti koulutuksen laadun kehittämiseen (ks. alaluku 4.3).

4.2.3 Suomi on jäänyt jälkeen tietoyhteiskuntakehityksen eturintamasta

Suomen menestys kansainvälisissä tietoyhteiskuntakehitystä arvioivissa vertailuissa on viime vuosina ollut laskeva. Joiltain osin taustalla ovat käytettävien mittareihin liittyvät ongelmat, mutta monilla keskeisillä osa-alueilla Suomi on jäänyt jälkeen kärkimaiden kehityksestä. Yhtenä ongelmakohtana on ollut laajakaistayhteyksien hidas leviäminen syrjäseuduille.⁷¹ OECD:n tilastojen mukaan Suomi on jäsenmaista 7. sijalla siinä, kuinka suurella osalla kotitalouksia on laajakaista käytössään. Euroopassa edellä ovat muut Pohjoismaat ja Alankomaat.⁷² Kansainvälisessä vertailussa Suomi on jäänyt muista Pohjoismaista jälkeen internet-käyttäjien määrässä, julkisen sektorin tarjoamissa verkkopalveluissa sekä kansalaisten verkon välityksellä tapahtuvassa osallistumisessa. (Ks. myös alaluku 4.4.4.)

Tietoyhteiskuntakehityksen ongelmiin on hiljakkoin kiinnitetty huomiota Elinkeinoelämän Valtuuskunnan julkaisemassa raportissa (Turkki 2009). Raportissa vastuu kehityksen kääntämisestä parempaan säilytetään ensisijaisesti julkisen vallan harteille. Raportin keskeiset ehdo-

⁷⁰ Kysyntäpuolen toimenpiteisiin kuuluvat systeemiset politiikat, sääntely ja julkiset hankinnat. Systeemisillä politiikoilla luodaan ympäristö, jolla voidaan tukea muuta innovaatiopolitiikkaa optimoimalla toimijoiden välisiä suhteita. Monilla markkinoilla, kuten ympäristötekniikan alalla, sääntely määrittää kilpailualueen. Lisäksi sääntelyllä voidaan laajentaa kilpailualueita. Hankinnat ovat tärkeitä, koska ostaja voi määritellä haluavansa hyödykkeitä ja palveluita nykyistä suorituskykyisempiä toimintoja, joiden toteuttaminen edellyttää innovaatioita. (Georgiou 2006.)

⁷¹ Tähän ollaan julkisen vallan toimesta hakemassa parannusta. Ks. myös alaluvut 4.4 ja 4.6.

⁷² Ks. OECD Broadband Portal.

tukset liittyvät kansalaisille tarjottavien palveluiden kehittämiseen niin sanotun yhden luukun periaatteen pohjalta sekä julkisen sektorin sisäisen tietoliikenteen tehostamiseen järjestelmien yhteensopivuutta lisäämällä.

Yhteiskunnan valmiuksia hyödyntää sähköisiä palveluita on syytä kehittää, koska tietotekniikan soveltaminen tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia tuottavuuden nostamiseen. Samalla on kuitenkin syytä muistaa, ettei ICT yksinään kasvata olennaisesti tuottavuutta, ellei sitä yhdistetä toiminnan kehittämiseen. Kriittinen hyöty-kustannusperusteinen hankehallinta korostuu tästä näkökulmasta myös julkisen sektorin ICT-hankkeissa (ks. alaluku 4.4). Menestyminen kansainvälisissä vertailuissa ei saa olla itseisarvo, vaan järjestelmän tehokas toiminta.

Tässä yhteydessä on myös syytä pohtia kriittisesti, mitkä tehtävät on perusteltua hoitaa julkisen vallan toimesta ja mitkä voidaan jättää yksityisen toiminnan varaan. Sähköisten asiointin ja palveluiden yleistymisen tarjoaa mahdollisuuksia laajentaa julkista toimintaa jopa uusiin tehtäviin. Julkisen sektorin tehokkuuden osalta keskeisiä ovat niin sanotut transaktionaaliset sähköiset palvelut, jotka suoraan vähentävät työn tarvetta. Sen sijaan suuret yhdistetyt palvelut voivat sisältää riskejä eivätkä välttämättä ole julkisen sektorin näkökulmasta kustannustehokkaita. (Airosmaa 2010.)

Edellä sanottu ei tarkoita sitä, etteivätkö panostukset yhdistettyihin palveluihin voisi olla yhteiskunnallisesti kannattavia. Sähköisen asiointin yhteiskunnallinen hyöty on kytköksissä käyttäjien määrään, jota on syytä pyrkiä lisäämään palvelujen tarjonnan tahdissa. Käyttäjäystävällisyyden paraneminen palvelee tätä päämäärää. Saattaa olla perusteltua pohtia julkisten palveluiden osalta jonkinlaisten kannustimien käyttöä sähköisen asiointin edistämässä. Sähköisiä palveluja kannattaisi myös markkinoida nykyistä enemmän.

4.2.4 Julkisia tietovarantoja ei hyödynnetä riittävästi⁷³

Julkinen sektori on suurin tiedontuottaja Euroopassa. EU:n ja Norjan julkisen sektorin tiedon markkinoiden arvoksi on vuonna 2006 arvioitu yhteensä keskimäärin 27 miljardia euroa eli noin 0,25 prosenttia alueen koko bkt:stä (Dekkers ym. 2006). Tiedon hyödyntämisen sekä uusien yritysten ja markkinoiden kehittymisen kautta julkisen sektorin toimilla tiedon hallinnoinnissa, jakelussa ja hinnoittelussa voi olla merkittävä vaikutus tietointensiivisten palvelu-alojen toimintaedellytyksiin ja siten myös talouskasvuun.⁷⁴ Tiedon saatavuuden helpottaminen on omiaan tehostamaan myös julkisen hallinnon sisäistä ja tutkimuksellista tiedon käyttöä.⁷⁵

Suomessa ja useissa muissa Euroopan maissa julkisesti kerätyn tiedon myyminen edelleen on tietoa kerääville viranomaisille tulolähde. Käytäntöä voidaan perustella valtiontalouden ja virastojen näkökulmasta. Koko talouden kannalta se vähentää julkisesti tuotetun tiedon hyväksikäyttöä tietointensiivisessä liiketoiminnassa ja tutkimuksessa sekä hidastaa siten tietoyhteiskuntakehitystä.

⁷³ Alalukua 4.2.4 kirjoitettaessa on hyödynnetty työryhmän jäsen Heli Kosken työryhmälle laatimaa muistiota. Ks. myös Koski (2010) julkisen tiedon tarjonnasta ja hinnoittelusta Suomessa.

⁷⁴ Taloudellisesti merkittävimpiä julkisen sektorin tietoja ovat maantieteelliset tiedot sekä taloudellisia ja yhteiskunnallisia tietoja sisältävät aineistot.

⁷⁵ Tutkimuksen tietoaineistoja koskevan selvityshankkeen ohjausryhmä asetettiin OPM:ssä toukokuussa 2009.

Muun muassa EU:n komissio on jo pitkään suositellut jäsenmailleen liberaalimpaa politiikkaa julkisten tietovarantojen hyödyntämisessä. Komission kannan mukaisesti kaiken julkiseen rahoitukseen perustuvan tiedon pitäisi periaatteessa olla avoimesti saatavilla. Avoin saatavuus edellyttäisi muun muassa yhteisten tietovarastojen luomista sekä saatavuutta ja jakamista tukevien sähköisten palvelujen kehittämistä. Tietojen yhteiskäytön lainsäädännöllisiä ja hallinnollisia perusteita sekä hinnoittelua tulisi yhtenäistää ja selkeyttää sekä kehittää näitä tukevia teknisiä ja oikeudellisia ratkaisuja.

Kun julkisesti tuotettu tieto perustuu viranomaisten velvoitteisiin eli kerättäisiin joka tapauksessa, voidaan perustellusti esittää, että tieto tulisi luovuttaa edelleen käytettäväksi ilmaiseksi tai hintaan, joka kattaa vain luovuttamisesta aiheutuvat lisäkustannukset. Tällaista hinnoittelua sovelletaan esimerkiksi Yhdysvalloissa.⁷⁶ Myös Alankomaat on ilmoittanut siirtyvänsä julkisten tietojen osalta hinnoittelukäytäntöön, jossa tiedosta peritään enimmillään sen marginaalikustannukset (Euroopan Komissio 2009b).

Siirtyminen marginaalikustannuksia vastaavaan hinnoitteluun tukisi tietointensiivisiä palvelu-aloja ja voisi luoda muun muassa uusia vientituotteita. Julkisen tiedon saatavuus edulliseen hintaan lisäisi myös tiedon tutkimuskäyttöä. Maksutulojen pieneneminen edellyttäisi virastojen suoran budjettirahoituksen kasvattamista, jos tietojen kerääminen, ylläpito ja kehittäminen halutaan säilyttää nykyisellä tasolla. Jatkossa virastot ja niiden tiedon tuotanto olisivat aikaisempaa enemmän valtion budjettirahoituksen varassa. Pidemmällä aikavälillä uusien tietoa hyödyntävien yritysten syntyminen saattaisi tuoda julkiselle sektorille lisää verotuloja.

Julkisen sektorin tietojen käyttöä ei rajoita pelkästään niihin sovellettu hinnoittelu. Aineistojen laatuun ja niiden saatavuuteen vaikuttavat tilastoaineistojen luovuttamista koskevien lakien tulkinnat, jotka eivät vastaa EU:n voimassaolevia asetuksia. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (223/2009) mukaan kansalliset viranomaiset voivat "...myöntää käyttöoikeuden sellaisiin salassa pidettäviin tietoihin, joiden perusteella tilastoyksiköt on mahdollista tunnistaa ainoastaan välillisesti, tutkijoille, jotka suorittavat tilastollisia analyysejä tieteellisiä tarkoituksia varten". Tutkijat saavat kuitenkin käyttöönsä vain aineisto-otoksia, joiden tietoja on manipuloitu niin, etteivät tilastoyksiköt ole edes välillisesti tunnistettavissa. Tällainen manipulointi on kallista ja johtaa heikompileatuisten aineistojen käyttöön tutkimuksessa.

Huomioon otettavia asioita ovat lisäksi yksilöiden tietosuojan turvaaminen sekä julkisen tietotuotannon kilpailuasetelma suhteessa alan yksityisiin toimijoihin. Keinot tietosuojakysymyksen ratkaisemiseksi ovat olemassa. Aloja, joilla on potentiaalista kilpailevaa yksityistä tiedontuotantoa, lienee syytä tarkastella erikseen ottaen huomioon kilpailunäkökulma.

4.2.5 Innovaatio- ja tutkimuspolitiikan sekä tietoyhteiskuntakehityksen edistäminen

Osaamisen julkisen tuen kohdistaminen tietyille ennalta määritellyille aloille sisältää riskin siitä, että julkisen varoin edistetään heikon tuottavuuden alojen laajentumista ja aiheutetaan tehottomuutta. Tältä osin pitäisi pohtia, millaisin mekanismein järjestelmän oikeanlainen valikoivuus ja dynaamisuus voidaan taata.

On merkkejä siitä, että huippuosaamiskeskittymät ovat muodostumassa liian laaja-alaisiksi ja niiden alkuperäinen tarkoitus on vesittymässä. Pitkälti nykyiselle teolliselle toimialarakenteelle

⁷⁶ Toisin kuin Euroopassa, Yhdysvalloissa viranomaisilla ei ole tekijänoikeutta keräämäänsä tietoon.

pohjautuvien SHOK-tyyppisten järjestelmien on myös arvioitu edistävän maltillisia tuoteinnovaatioita (EFNIS 2009). Radikaalien, teknologista eturintamaa edistävien innovaatioiden synnyttämiseksi tarvittaisiin enemmän kannustimia riskinottoon.

Tutkimuspolitiikassa olisi otettava huomioon erityisesti tiukentuvan kansainvälisen ympäristöpolitiikan hyödyntäminen. Poliitikalla voidaan vaikuttaa tekniseen kehitykseen, jolla luonnonvarojen niukkuutta ja päästöjen vähentämisen kustannuksia voidaan lievittää. Oikeanlaisen politiikan valinta on nyt entistä haasteellisempaa, koska väärällä politiikalla voi olla kohtalokkaita seurauksia. Jos taloudessa lukkiudutaan päästö- tai luonnonvaraintensiiviseen teknologiaan, täysin erityyppisen teknologian omaksuminen myöhemmin voi tulla kalliiksi. (Smulders 2005.)

Energian hinta vaikuttaa teknologisen muutoksen vauhtiin. Energiaa säästävien innovaatioiden patenttien määrä kasvoi Yhdysvalloissa energian hinnan noustua (Popp 2002). Kasvihuonekaasujen hillitsemiseksi maailmanlaajuisesti Acemoglu ym. (2009) ovat ehdottaneet käytettäväksi samanaikaisesti hiilidioksidiveroa ja tukea puhtaan teknologian innovaatioille. Hiilitariffeilla voitaisiin varmistaa, ettei kansainvälisessä kaupassa vanha, saastuttava teknologia saa kilpailuetua alkuvaiheessa kalliimpaan puhtaaseen teknologiaan nähden. (ks. myös Aghion, Hemous ja Veugelers 2009.)

Ilmastopoliitiikan haasteet ja ylikansalliset tavoitteet voidaan Suomessa ottaa pitkälti annettuina. Tutkimuspolitiikka voi edesauttaa niiden saavuttamista edullisella tavalla ja samalla suomalaisten yritysten menestymistä näillä kasvavilla kansainvälisillä markkinoilla.

Perinteisen t&k:n rinnalla muiden aineettomien investointien merkitys on suuri. Teknologiatukea olisi monipuolistettava tuotekehityksestä liiketoimintaosaamiseen nykyistä enemmän.

Suomen siirryttyä monilla aloilla lähemmäs teknologista eturintamaa, korkeakoulutuksen ja tutkimuksen laadun merkitys korostuu. Korkeakoulujen kansainvälinen verkottuminen on kuitenkin suhteellisen ohutta ja etenkin EU-jäsenyyttä hyödynnetään liian vähän, vaikka Suomi on EU:n t&k-rahoituksessa nettosaaja. On syytä kiinnittää huomiota korkeakoulujen kansainväliseen verkottumiseen ja kilpailukyvyn parantamiseen. Kaikilla tutkimusyksiköillä ei ole riittäviä valmiuksia hakea tutkimukseen EU-rahoitusta. Yliopistoissa strategiseen suunnitteluun ja profiloitumiseen kiinnitetään liian vähän huomiota.

Suomi on aktiivinen toimija useissa eurooppalaisen tutkimus- ja innovaatiopoliitiikan uusissa aloitteissa, kuten kansallisten t&k-ohjelmien yhteistyön syventämisessä ja eurooppalaisen huippututkimuksen edistämässä (ERC, JTI, EIT)⁷⁷. Suomi tukee toimia, joilla vahvistetaan koulutus-, tutkimus- ja innovaatio toiminnan asemaa ja sen voimavarojen lisäämistä EU:ssa. Korkeatasoisen perustutkimuksen rahoitusta on vahvistettava sekä EU:ssa että jäsenmaissa. Tiedon ja osaamisen soveltamista ja monipuolista hyödyntämistä on edistettävä entistä enemmän rahoituksellisesti ja muilla keinoilla. (Ks. Tutkimus- ja innovaationeuvosto 2009.)

Kansainvälisen tutkimusrahoituksen käyttö on tärkeää erityisesti pienelle maalla, koska se tuo mukanaan kontakteja, uudistaa tutkimustoiminnan rakenteita ja edesauttaa pysymistä tieteen

⁷⁷ Euroopan tutkimusneuvosto (ERC, European Research Council), Yhteiset teknologia-aloitteet (JTI, Joint Technology Initiative) ja Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti (EIT, European Institute of Innovation and Technology).

eturintamassa. Onkin tarpeen selvittää, millä keinoilla suomalaisten panosta erityisesti EU:n rahoittamissa tutkimushankkeissa voidaan edelleen kasvattaa. Yksi tärkeä tekijä on osallistuminen tutkimusaiheiden painopisteitä määrittävien puiteohjelmien valmisteluun nykyistä voimakkaammin.

On syytä selvittää, missä määrin kotimaisen rahoituksen saatavuus vähentää kannustimia hakea usein työläänpää kansainvälistä rahoitusta. Voi kysyä, pitäisikö tätä syrjäytysvaikutusta ehkäistä asettamalla osallistuminen kansainvälisiin hankkeisiin kotimaisen rahoituksen myöntämisen ehdoksi tai vähintään sitä edistäväksi kriteeriksi nykyistä enemmän.

Korkeakouluilla ei ole riittävästi resursseja julkisesti rahoitetun tutkimuksen tulosten teknologian siirtoon ja varhaisen vaiheen kaupallistamiseen. Tekesin Tutkimuksesta liiketoimintaa (TULI) -ohjelma on osittain paikannut tätä puutetta, mutta resursointi voitaisiin järjestää pysyvämmiin OPM:n vastuulle ja tulohajauksen piiriin. Tarvittaisiin myös järjestelmä, joka allokoisi nämä resurssit tehokkaasti. Yliopistoja tulisi kannustaa osoittamaan riittävästi resursseja tutkimustulosten hyödyntämistä ja yhteiskunnallista vuorovaikutusta varten. Tekesin ja kotimaisten innovaatioiden rahoittajien instrumentteja tulisi kehittää niin, että ne tukevat korkeakoulujen osaamisen laaja-alaista hyödyntämistä ottaen huomioon myös avoimen innovaatio toiminnan ja laajenevan palvelusektorin.

Suomella on monia vahvuuksia, joiden avulla tietoyhteiskuntakehitystä voidaan kohentaa. Vahvuuksia ovat hyvä osaaminen ja perusrakenteet (ml. tutkimuksen suurteholaskenta ja tietoverkot), maan sopiva koko erilaisille kokeiluille sekä julkisen sektorin ICT:n kehittämiseen liittyvä innovaatiopotentiaali. Tutkimustoimintaa tukevaa fyysistä infrastruktuuria on edelleen vahvistettava ja sen ajanmukaisuus on turvattava.

Innovaatio- ja tutkimuspolitiikka

- Suomen tulisi määrätietoisemmin pyrkiä vaikuttamaan yhteiseurooppalaisen koulutus-, tutkimus- ja innovaatiopolitiikan sisältöön. Suomen koulutus-, tutkimus- ja innovaatiojärjestelmät pitäisi liittää tiiviimmin osaksi eurooppalaisia rakenteita (European Research and Innovation area, ERA, sekä European Higher Education area, EHEA).
- Tekesin ja Suomen Akatemian ohjelmien sekä SHOK:ien kansainvälistä ulottuvuutta tulisi merkittävästi vahvistaa.
- Ulkomaisen t&k-rahoituksen määrää Suomessa pitäisi pyrkiä eri tavoin lisäämään. Esimerkiksi EU:n tutkimusohjelmista Suomeen saadun rahoituksen tulisi nousta kaksinkertaiseksi (nykyisin noin sata miljoonaa euroa vuodessa).
- Julkisten t&k- ja yritystukien hallinnointia tulisi selkeyttää ja yksinkertaistaa. Tuki- muotoja pitäisi virtaviivaistaa ja niitä jakavien organisaatioiden lukumäärää vähentää.
- Julkisia t&k-panostuksia tulisi lisätä. Perustutkimuksen resursseja olisi vahvistettava tuntuvasti siirtämällä julkisen rahoituksen painopistettä entistä enemmän laatuun ja vaikuttavuuteen. Lisärahoituksen tulisi kannustaa nimenomaan tutkimuksen tason ja kansainvälisyyden nostamiseen. Teknologiatukea pitäisi monipuolistaa nykyistä enemmän tuotekehityksestä liiketoimintaosaamiseen.
- Kotimaisten yrityskehitys- ja innovaatorahoittajien toimintatapoja olisi ohjattava siihen suuntaan, että ne ovat mukana hankkeiden Suomessa toteutuvaan kypsyysvaiheeseen, irtautuvat nykyistä myöhemmin ja saavat vastaavasti sijoituksilleen suuremman tuoton.

- Pk-yritysten ja yliopistojen sekä ammattikorkeakoulujen välistä yhteistyötä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa tulisi edelleen vahvistaa. Yrityksiä olisi aktivoitava kehitystoimintaan niille suunnattuja rahoitusinstrumentteja kehittämällä ja tiedotusta lisäämällä. Rahoitusinstrumentit olisi rakennettava siten, että ne kannustavat yrityksen t&k-toimintaa, liiketoiminnan kehittämistä ja kansainvälistymistä.
- Pk-yritysten teollis- ja tekijänoikeuksiin liittyvää osaamista olisi kehitettävä näiden oikeuksien IPR-strategian tavoitteiden mukaisesti. Myös korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten teollis- ja tekijänoikeuksiin liittyvää osaamista olisi tärkeä kehittää.
- Suomessa jää ilmeisesti huomattava määrä patentteja kaupallisesti hyödyntämättä. Nokian hallussa olevien patenttien hyödyntäminen pk-yritysten ja yliopiston yhteistyönä on esimerkki käytännöstä, joka tulisi ulottaa myös muille toimialoille.
- Päällekkäisyyttä sektoritutkimuslaitosten ja yliopistojen tutkimuksessa tulisi vähentää. Sektoritutkimuslaitoksista pitäisi muodostaa nykyistä suurempia ja laajempiin yhteiskunnallisiin asiakokonaisuuksiin keskittyviä tutkimuslaitoksia (EFNIS 2009).

Tietoyhteiskuntakehitys (ks. myös luku 4.4 julkisen sektorin osalta)

- Tavoitteeksi pitäisi ottaa Suomen nostaminen yhdeksi maailman johtavista tietoyhteiskunnista. Julkisten ICT-sovellusten harkittu kehittäminen on tärkeä keino tavoitteen saavuttamisessa. Tutkimuksen suurteholaskenta ja tietoverkko tulisi päivittää, jotta Suomen johtava asema voidaan säilyttää.
- Julkisen sektorin ICT:tä hyödyntävään palvelukehitykseen tulisi osoittaa nykyistä enemmän t&k-rahoitusta.
- Kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien kehittäminen on edellytys sille, että ICT-sovelluksia voidaan ottaa käyttöön ja näin luoda uusia käyttäjälähtöisiä innovaatioita.
- Julkisen tiedon hyödyntämistä olisi tehostettava. Julkisesti tuotetun tiedon olisi pääsääntöisesti oltava yleisesti saatavilla ilmaiseksi tai välityskustannuksia vastaavaan hintaan. Valtion ja kuntien budjettivaroja tulisi allokoida tiedon keräämiseen, hallintoihin ja jakeluun. Yksilötason tietosuojasta on kuitenkin huolehdittava kuten nykyisinkin. Olisi panostettava myös teknisestä näkökulmasta tiedon saatavuuteen ja käytettävyyteen.
- Tilastokeskuksen tietokantojen etäkäyttömahdollisuuksia pitäisi viipymättä laajentaa pilottihankkeen pohjalta.

4.3 Inhimillinen ja sosiaalinen pääoma sekä työmarkkinat

Mietittäessä keinoja nopeuttaa talouskasvua, tuottavuutta on syytä tarkastella myös yksittäisen työntekijän näkökulmasta. Tässä suhteessa jokainen työntekijä on tärkeä, ei vain vienytyritysten terävimmän kärjen henkilöstö. Tuottavuuden kasvua edistävät toimenpiteet tukevat myös työssä jaksamista ja työurien pidentämistä.⁷⁸

4.3.1 Tuottavuuden kasvu edellyttää riittävää ja kehittyvää inhimillistä pääomaa

Yksittäisen ihmisen tuottavuutta ja palkkatasoa selittävät muiden tekijöiden ohella hänen saamansa koulutuksen ja kokemuksen määrä ja laatu sekä näiden ominaisuuksien kysyntä työ-

⁷⁸ Työurien pituutta mietitään valtioneuvoston 19.4.2007 asettamassa työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelmassa. Lisäksi muun muassa Jukka Rantalalan johtama työryhmä miettii, miten eläkkeelle jäämisikää voitaisiin nostaa esimerkiksi eläkejärjestelmää muuttamalla, ja Jukka Ahtelan johtama työryhmä miettii muun muassa työmotivaatiota ja työssä jaksamista.

markkinoilla.⁷⁹ Korkeampi ja laadukkaampi koulutus edistää kykyä oppia uusia asioita myös myöhemmällä iällä. Koska kasvu syntyy paremmista tavoista valmistaa olemassa olevia tuotteita (tavaroita tai palveluja) sekä kokonaan uusista tuotteista, ajanmukaisempi koulutus edistää kasvua.

Inhimillinen pääoma rakentuu yksilöiden saamasta virallisesta ja epävirallisesta koulutuksesta, mutta siihen voidaan laskea myös työ- ja elämäkokemus sekä laajempi sosiaalinen pääoma, jota käsitellään alaluvussa 4.3.3. Nostamalla koulutuksen määrää ja laatua voimme nostaa ja ajanmukaistaa inhimillistä pääomaa. Koulutuksen laadun nostaminen ei tarkoita yksinomaan opettajien tietojen ja taitojen sekä opetuksessa mahdollisesti tarvittujen laitteiden ajanmukaisuutta, vaan muun muassa myös opettajien pedagogisia taitoja.

Väestön keskimääräinen koulutustaso on toisen maailmansodan jälkeen kohonnut Suomessa tasaisesti ja saavuttanut kehittyneiden maiden etumatkaa. Suhteellisen suuri osuus ikäluokasta jää kuitenkin edelleen pelkän perusasteen koulutuksen varaan. Perusasteen jälkeisen tutkinnon on suorittanut nykyisistä 25–29-vuotiaista 84 prosenttia, kun vastaava osuus 60–64-vuotiaista on 61 prosenttia. Murros on kuitenkin tapahtunut jo kauan sitten. Perusasteen jälkeisen tutkinnon on suorittanut yhtä suuri osuus kaikista ikäluokista 25–49-vuotiaiden kohdalla.

Verrattuna muihin OECD-maihin Suomessa on kohtalaisen korkea koulutustaso. Kuudessa OECD-maassa⁸⁰ on Suomea suurempi osuus 25–34-vuotiaista saavuttanut vähintään ylemmän toisen asteen koulutuksen. Korkea-asteen koulutuksen osalta Suomen sijoittuminen on tätä heikompi ja edellä on 12 maata. (OECD 2009d.) Suomen asemaa heikentäneet opiskeluaikojen venyminen.

Suomessa 25–34-vuotiaista naisista 92 prosenttia on saanut ylemmän toisen asteen koulutuksen, kun vastaava osuus miesten kohdalla on 88 prosenttia. Tämä on tyypillinen sukupuolten välinen ero OECD-maissa. Korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuus Suomen koko työikäisestä väestöstä on kansainvälisesti vertaillen korkea etenkin naisten osalta. Ikäluokassa 25–34-vuotiaat 48 prosentilla naisista on kolmannen asteen koulutus, kun miehillä lukema on 31 prosenttia. Tässä sukupuolten välinen ero on Suomessa suurempi kuin OECD-maissa keskimäärin. (OECD 2009d.) Miesten naisia yleisemmin suorittama asepalvelus lykkää valmistamista ja vaikuttanee tähän eroon jonkin verran.

Perusasteen koulutuksen tasolle jäävien ja koulunsa kesken jättäneiden aktivoimiseen on panostettava. Oppivelvollisuuden jälkeen koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle jääneet nuoret päätyvät aikuisiällä suhteellisesti muuta väestöä heikompaan työmarkkina-asemaan ja tulotasoon. Heikoimmin koulutus- ja työmarkkinoille ovat päässeet ne nuoret, joiden vanhemmat ovat vähän koulutettuja ja työelämän ulkopuolella (Vanttaja 2005).

Vuonna 2006 Suomen julkiset investoinnit ensimmäisen, toisen ja kolmannen asteen opetukseen olivat 6,1 prosenttia bkt:stä, mikä oli prosenttiyksikön enemmän kuin EU27-maissa keskimäärin. Tanska ja Ruotsi sijoittivat julkista rahaa Suomen enemmän. Yksityistä rahaa koululaitoksiin tuli Suomessa ja Ruotsissa sen sijaan vähiten EU-maista. Kun tämä otetaan huo-

⁷⁹ Riittävän korkea keskimääräinen koulutustaso ja yleisesti kasvua tukeva politiikka ovat historiallisesti vahvistaneet kasvua niin, että köyhemmät maat ovat saaneet tulotasossaan kiinni vauraampia maita. Korkeampi koulutus helpottaa teknologian käyttöönottoa ja tukee siten talouskasvua. (Ks. esim. Benhabib ja Spiegel 2005.)

⁸⁰ Etelä-Korea, Tšekki, Slovakia, Puola, Kanada ja Ruotsi.

mioon, Suomi oli vain hieman EU27-maiden keskiarvon yläpuolella kaikissa opetusinvestoinneissaan suhteessa bkt:hen. Yksityisen rahan määrä on erityisen suuri Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa, jotka sijoittavat myös julkista rahaa enemmän kuin EU27-maat keskimäärin.

Koulutusasteittain asiaa tarkasteltaessa havaitaan, että Suomi sijoittaa ensimmäisen asteen opetukseen julkista rahaa suhteessa bkt:hen yhtä paljon kuin EU27-maat keskimäärin ja selvästi vähemmän kuin esimerkiksi Tanska, Yhdysvallat ja Ruotsi. Toisen ja kolmannen asteen opetuksen julkisessa rahoittamisessa Suomi on kohtalaisen paljon EU27-maita edellä, samalla tasolla kuin Ruotsi ja jäljessä lähinnä Tanskaa.

De la Fuentes (2006) mukaan tärkeämpää kuin lisätä resursseja koulutukseen Euroopassa, olisi panostaa esiopetukseen ja tarjota oikeat kannustimet kaikille koulutusprosessiin osallistuville. Varhaisessa vaiheessa toteutettavat toimet pitäisi erityisesti suunnata lapsiin, joiden sosioekonominen tausta on epäsuotuisa. Heikoimmassa asemassa oleviin lapsiin keskittymistä kannattaa myös OECD (2009e).

Koulutuksen järjestämisen lisäksi on tärkeää, että ihmisillä on motivaatio kouluttautua ja opiskella. Nuorista 15–29-vuotiaista 90 prosenttia on sitä mieltä, että koulutus parantaa olennaisesti työnsaantimahdollisuuksia. Osuus on hieman alentunut viime vuosina. Toisaalta nuorten usko jatkuvan kouluttautumisen välttämättömyyteen työelämässä pysymisen kannalta on jo pitkään laskenut. Nyt vain hieman yli 50 prosenttia on tätä mieltä. (Myllyniemi 2009.)

4.3.2 Koulutuksen laatuun on panostettava nykyistä enemmän

Suomessa on todennäköisesti määrällisesti riittävästi koulutusta, joskin nykyistä suurempi osuus ikäluokasta pitää saada suorittamaan peruskoulun jälkeinen tutkinto tai muuten hankkimaan ammatillinen pätevyys. Koulutuksen laatuun on panostettava nykyistä enemmän samalla, kun koulutuksen painotuksia on ajan myötä muutettava maailman muuttuessa. Koulutuksen järjestämisessä on muun muassa otettava nykyistä paremmin huomioon tietoyhteiskuntakehityksen ja tiukentuvan ympäristöpolitiikan hyödyntämisen edellyttämä tietotaito ja inhimillinen pääoma työmarkkinoilla.

OECD:n organisoimassa 15-vuotiaille tehtävässä kansainvälisessä Pisa-tutkimuksessa Suomi pärjää erinomaisesti. Ensimmäisen asteen koulutukseen sijoitetut, kansainvälisesti vertaillen vain keskimääräiset taloudelliset resurssit, tuottavat siten tehokkaasti hyviä oppimistuloksia. Pisa ei kuitenkaan mittaa kaikkia tärkeitä oppimisen osa-alueita. Sen ulkopuolelle jäävät esimerkiksi tärkeät sosiaaliset taidot, joiden mittaaminen olisikin vaikeaa.

Perusvalmiuksien (oppiminen yleensä, kielitaito, matematiikka jne.) turvaamisessa on erityistä huomiota syytä kiinnittää kieliopintoihin, jotka ovat viime vuosina keskittyneet liian voimakkaasti englanninkieleen. Lisäksi perusopetuksen on tuettava sosiaalisia valmiuksia, luovuutta, yleisiä kansalaistaitoja ja monikulttuurisia taitoja.

Peruskoulutuksen osalta huolestuttavia piirteitä ovat kuntien rahoitusvaikeuksiin liittyvät opettajien lomautukset, jotka eivät voi olla vaikuttamatta kielteisesti opetuksen laatuun. Toinen, pidemmällä aikavälillä ratkaisuja vaativa ongelma on orastava koulujen eriytyminen hyviin ja huonoihin, mikä toteutuessaan uhkaa heikentää perusasteella saatuja hyviä oppimistuloksia.

Yliopistojen opetuksen laatuun ja resursseihin on panostettava nykyistä enemmän. Esimerkiksi Shanghain korkeakoululistauksessa (ARWU) suomalaiset korkeakoulut eivät pärjää erityisen hyvin.^{81,82} Korkeakoulujen kansainväliseen kilpailukykyyn on viime vuosina kiinnitetty paljon huomiota. Yhtenä ongelmana on nähty kansainvälisten kytkösten vähäisyys etenkin ulkomaalaisten opiskelijoiden ja opettajien osalta. Eri korkeakoulujen ja yliopistojen välisellä yhteistyöllä, myös niiden yhdistämisellä, on pyritty muodostamaan suurempia ja vahvempia yksiköitä. Tämä johtaa kuitenkin helposti vain näennäisesti suurempiin yksiköihin, jos rakenteet pysyvät hajallaan. Vuoden 2010 alussa voimaan astunut uusi yliopistolaki pyrkii vahvistamaan yliopistojen kilpailukykyä lisäämällä niiden itsenäisyyttä ja uudistamalla niiden hallintoa avaamalla yhteys muun muassa yrity maailman edustajiin.

Korkeakoulutusta on Suomessa syytetty myös tehottomuudesta. Opinnot aloitetaan suhteellisen kypsällä iällä ja ne kestävät pitkään. Syitä tehottomuuteen ovat muun muassa vaikeudet päästä halutulle opintoalalle ilman preppausta ja välivuotia, opintoalan vaihtaminen ja työsäkäynti opintojen ohessa. Tähän on kiinnitetty huomiota myös OECD:n tuoreissa Suomen kasvupolitiikkaa koskeissa suosituksissa (OECD 2009b).

Korkeakouluopintoihin liittyvää tehottomuutta ja inhimillisen pääoman hukkakäyttöä on vähennettävä. Keinoina tässä voivat olla korkeakoulujen sisäänoton sekä opintoaikaisen toimeentulojärjestelmän kehittäminen. Näitä pohditaan parhaillaan OPM:n asettamassa työryhmässä.

Laatuun panostamisen tärkeys ei koske vain yliopistoja, vaan myös ammattikorkeakouluja, ammattikouluja ja lukiota sekä – Suomen Pisa-menestyksestä huolimatta – peruskoulua. On tärkeää, että koululaiset ja opiskelijat oppivat oppimaan, jotta työelämän muuttuvat tarpeet eivät aiheuta liikaa sopeutumiskustannuksia (ks. mm. VNK 2006a).

Ensimmäisen, toisen ja kolmannen asteen koulutuksen lisäksi on kiinnitettävä huomiota muihin koulutusfoorumeihin kuten työpaikoilla tapahtuvaan koulutukseen, aikuiskoulutukseen⁸³, suurten ikäluokkien jatko- ja muuntokoulutukseen sekä oppisopimuskoulutukseen. Samoin on panostettava maahanmuuttajien kieli- ja muuhun koulutukseen, työttömien koulutukseen, jota on suunniteltava enemmän yritysten tarpeiden mukaan, sekä keskimääräistä alemman tuottavuuden marginaaliryhmien työmarkkinavalmiuksien kehittämiseen.

Opetuksessa pitäisi yleisesti ottaen käyttää nykyistä enemmän hyödyksi tietotekniikkaa. Myös opettajien työskentelyä voitaisiin tehostaa esimerkiksi peruskouluissa ja lukioissa sillä, että opetusalan sisäisen intranetin kautta olisi tarjolla nykyistä enemmän muun muassa opetusmateriaalia.

On syytä tarkastella, vastaako Suomen koulutusjärjestelmä ja sen resurssit työelämän nykyisiin ja tuleviin tarpeisiin.

⁸¹ Vuonna 2009 Helsingin yliopisto oli maailman yliopistoista sijalla 72, Oulun ja Turun yliopistot sijoilla 303–401 sekä Jyväskylän ja Kuopion yliopistot sijoilla 402–501. Ruotsissa oli kolme yliopistoa sadan parhaan joukossa ja seitsemän alle sijaluvun 303, kun Suomessa oli siis vain yksi. Väestön määrää suhteutettuna Suomi on huomattavasti jäljessä muun muassa Sveitsiä, Ruotsia ja Tanskaa.

⁸² Olemassa olevia kansainvälisiä yliopistovertailuita on kritisoitu yksipuolisiksi. OECD on kehittelemässä laajalaisempaa vertailua, jossa Suomikin on mukana.

⁸³ Tätä tarkastellaan ammatillisesti suuntautuneen aikuiskoulutuksen kokonaisuudistuksessa (AKKU), joka arvioi ammatillista aikuiskoulutusta, korkeakoulujen aikuiskoulutusta, työvoimapoliittista koulutusta ja työnantajan henkilöstökoulutusta.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Perusopetusta olisi kehitettävä niin, että se tukee nykyistä monipuolisempaa kielitaitoa, sosiaalisia valmiuksia, luovuutta, yleisiä kansalaistaitoja ja monikulttuurisia taitoja.
- Peruskoulun päättävälle tulisi antaa koulutustakuu eli oikeus aloittaa opinnot ammatillisessa koulutuksessa, lukiossa tai erityistoimissa (valmistavat koulutukset, työpajat, jne.) saman vuoden aikana riippumatta koulutuksen järjestäjän aloituspaikkakiintiöstä.
- Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen työnjakoa ja yhteistyötä pitäisi selkeyttää. Ammattikorkeakoulujen tehtävä painottuu aluekehitykseen ja soveltavaan tutkimustoimintaan. Yliopistoja kehitetään korkeatasoisen tutkimuksen ja tutkijakoulutuksen kansainvälisesti kilpailukykyisiksi kokonaisuuksiksi. (Ks. mm. EFNIS 2009.)
- Korkeakoulujen tutkintorakennetta ja opinto-oikeuden laajuutta pitäisi arvioida ottaen huomioon tarve nopeuttaa opintoja ja lisätä kansallista ja kansainvälistä liikkuvuutta.
- Korkeakoulutuksen järjestämistä joillain oppialoilla tulisi harkita muutettavaksi niin, että opiskelijat otetaan ensin suorittamaan alempaa tutkintoa (kandidaatti), jonka jälkeen heidän on haettava uudelleen seuraavan portaan tutkintoon (maisteri). Samalla pitäisi ottaa käyttöön opiskeluajan keston myötä aleneva opintotuki, rajata opiskelijastatukseen liittyviä erilaisia etuja ja alennuksia jonkin tietyn opiskeluvuoden jälkeen tai jopa rajata maksuton korkeakouluopiskelu johonkin tiettyyn määrään vuosia. Pitäisi pyrkiä siihen, että kandidaatin tutkinto hyväksyttäisiin työmarkkinoilla riittäväksi pätevydeksi monissa tehtävissä.
- Korkeakouluverkkoa pitäisi koulujen erikoistumisen kautta keskittää, jotta saataisiin riittävän suuria yksiköitä eri oppialoille ja saavutettaisiin kriittinen massa laadukkaan opetuksen ja tutkimuksen turvaamiseksi. Opetushenkilökunnan pedagogisiin valmiuksiin olisi panostettava nykyistä enemmän.
- Korkeakoulutuksen rahoitusperusteissa pitäisi painottaa nykyistä enemmän laatua ja vaikuttavuutta. Tämä edellyttäisi seuranta- ja palautejärjestelmien kehittämistä. Korkeakoulujen valmiuksia hakea rahoitusta EU:sta tulisi parantaa yhteisen tukiorganisaation avulla tai tiivistämällä yhteistyötä.
- Yliopistojen verkostoitumista ja erikoistumista EU-tasolla tulisi edistää. Tämä edellyttäisi yliopistojen vetovoimaisuuden lisäämistä ulkomaisten opiskelijoiden ja henkilökunnan osuuden kasvattamiseksi. Opiskelijoiden kansainväliseen vaihtoon (Suomesta ja Suomeen) pitäisi panostaa nykyistä enemmän.
- Yrittäjyyskoulutus tulisi ottaa vapaaehtoiseksi ja käytännönläheiseksi aineeksi opetusohjelmiin korkeakouluissa ja toisen asteen koulutuksessa mutta myös peruskoulun viimeisellä luokalla. Innovaatiokeskuksissa pitäisi vahvistaa perusopetuksen, tutkimuksen ja yritystoiminnan yhteyksiä. Samalla yritysten ja työmarkkinoiden tarpeiden pitäisi näkyä nykyistä enemmän ammatti(korkea)koulujen opintokokonaisuuksissa.
- Yliopistoilla ja ammattikorkeakouluilla voisi olla mahdollisuus myös maksullisen yrityskohtaisen koulutuksen järjestämiseen.
- Työpaikoilla tulisi ottaa käyttöön työuramalleja ja -suunnitelmia ammatillisen kehittymisen tueksi. Työttömille työnhakijoille tulisi säätää oikeus ammatillisiin työkyvyn tukipalveluihin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten järjestäminä. Työvoimapolitiikka koulutusta pitäisi suunnata uudelleen siten, että se valmentaa työttömiä kasvualojen tarpeisiin. Olisi myös lisättävä oppisopimuskoulutusta.
- Koulutuksen sisällössä olisi yleisesti otettava nykyistä paremmin huomioon tietoyhteiskunnan ja tiukentuvan ympäristöpolitiikan hyödyntämisen edellyttämä tietotaito ja inhimillinen pääoma työmarkkinoilla.

4.3.3 Hyvinvointi ja sosiaalinen pääoma tukevat tuottavuuskasvua

Sosiaalinen pääoma ja tuottavuus

Varsinaisen osaamisen lisäksi sosiaalinen pääoma on yhteiskunnalle tärkeä ominaisuus. Sosiaalinen pääoma tarkoittaa sosiaalisen rakenteen tiettyjä ulottuvuuksia, kuten sosiaalisia verkostoja, normeja ja luottamusta, jotka edistävät verkoston jäsenten välistä sosiaalista vuorovaikutusta ja toimintojen koordinoitua sekä siten tehostavat yksilöiden tavoitteiden toteutumista ja talouden toimintaa (Ruuskanen 2001).⁸⁴ Knackin ja Keeferin (1997) mukaan luottamus ja yhteiskunnan normit ovat vahvempia yhteiskunnissa,⁸⁵ joissa tulotaso on korkea ja tuloerot alhaisia, instituutit rajoittavat johtajien ahneutta ja joissa väestö on hyvin koulutettua ja etnisesti homogeenista.

Sosiaalinen pääoma voidaan jakaa kolmeen tyyppiin. Sitova (*engl.* bonding) sosiaalinen pääoma viittaa vahvoihin perhe-, ystävyys- ja ryhmäsiteisiin, jotka voivat olla yksilöä tukahduttavia. Yhdistävä (*engl.* bridging) sosiaalinen pääoma mahdollistaa edellistä laajemman ja heikomman vuorovaikutuksen. Se kehittyy erilaisten ryhmien välille esimerkiksi työelämässä, kansalaisjärjestöissä tai harrastustoiminnassa. Kansalaisjärjestöjen merkitys sosiaalisen pääoman muodostajana ja vahvistajana on Suomessa kansainvälisesti vertaillen hyvin suuri. Yhteenliittävä (*engl.* linking) sosiaalinen pääoma kehittyy puolestaan kansalaisten ja erilaisissa valta-asemissa olevien henkilöiden välille.

Sosiaalisen pääoman arvioidaan yleisesti tukevan tuottavuuskasvua. Ottaen kuitenkin huomioon edellä oleva jako kolmeen erilaiseen sosiaalisen pääoman muotoon, on todennäköistä, että kaikki sosiaalinen pääoma ei edistä talouskasvua.⁸⁶ Sosiaalisen pääoman mittaaminen on vaikeaa ja siten arvioita sen tuottavuusvaikutuksista on hankala tehdä.⁸⁷ Sabatinin (2008b) mukaan sitova ja yhdistävä sosiaalinen pääoma liittyvät alempaan työvoiman tuottavuuteen ja yhteenliittävä sosiaalinen pääoma korkeampaan työvoiman tuottavuuteen italialaisissa pk-yrityksissä.

Putnam (2001) on arvioinut, että sosiaalinen pääoma on alentunut Yhdysvalloissa viime vuosikymmeninä. Samaan aikaan talouskehitys on kuitenkin ollut ripeää. Bartolini ja Bonatti (2008a ja 2008b) ovat arvioineet, että Putnamin arvio ei ole ristiriidassa maan nopean talouskasvun kanssa, jos yhteiskunta ja yritykset ovat investoineet heikentynyttä sosiaalista pääomaa korvaaviin formaaleihin mekanismeihin, kuten omaisuudensuojaan ja juridisten sopimusten noudattamiseen. Jos sosiaalinen pääoma olisi Yhdysvalloissa korkeampi, tavoite olisi kuitenkin saavutettavissa tehokkaammin ja alemmin taloudellisin kustannuksin. Talouskasvuun tämä ei siis ole ainakaan vielä vaikuttanut.

⁸⁴ Ruuskanen (2001) tarkastelee sosiaalisen pääoman käsitettä sekä sen lähteitä, tuotoksia ja näitä välittäviä sosiaalisia mekanismeja.

⁸⁵ Tutkimuksessa tarkasteltiin 29 markkinatalousmaata. Luottamus oli korkein neljässä Manner-Euroopan Pohjoismaassa.

⁸⁶ Sabatini (2008a) on tutkinut näitä kolmea sosiaalisen pääoman muotoa Italiassa ja niiden merkitystä muun muassa inhimilliselle kehitykselle.

⁸⁷ Ks. tästä tutkimusongelmasta mm. Durlauf ja Fafchamps (2005) sekä sosiaalisen pääoman mittaamisesta Suomessa Iisakka (2006).

Lasten ja nuorten hyvinvointi Suomessa

Muihin OECD-maihin verrattuna lasten koulutus, aineellinen hyvinvointi, asuminen ja terveys ovat Suomessa kohtalaisen hyvällä tasolla. Tämä kertoo siitä, että aineelliset tekijät ja voimavarat ovat hyvät. Mutta kun kyse on tekijöistä, joihin ei voi suoraan vaikuttaa julkisilla investoinneilla, suomalaisten lasten elämä on suhteellisen heikolla tolalla. Lasten riskikäyttäytyminen (tupakointi ja alkoholinkäyttö) ja kouluelämän laatu ovat huonolla tasolla. Verrattuna muihin OECD-maihin, suomalaiset koululaiset viihtyvät peruskoulussa huonosti. Suomalaisten lasten heikkouksia ovat myös perhe- ja kaverisuhteet. Koulukiusaaminen on Suomessa kaksi kertaa niin yleistä kuin Ruotsissa, mutta kuitenkin vähäisempää kuin OECD-maissa keskimäärin. (OECD 2009e.)

Jo varhaisesta iästä alkaen lasten ja nuorten henkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin on panostettava nykyistä enemmän.⁸⁸ Koululaitoksessa on aktiivisesti pyrittävä kehittämään lasten ja nuorten sosiaalisen vuorovaikutuksen taitoja. Koska myönteisten asenteiden on havaittu korreloivan positiivisesti tulotasoon aikuisiällä, kansainvälisissä tutkimuksissa on suositeltu asennekasvatusta kouluikässä (ks. Mohanty 2009).

On selvitettävä, mistä lasten ja nuorten ongelmat johtuvat ja puututtava niiden syihin. Näin voidaan ehkäistä syrjäytymistä ja alentaa yhteiskunnallisia kustannuksia pitkällä aikavälillä. Syrjäytymistä vähentäisi myös se, että kaikki nuoret aikuiset saisivat peruskoulun jälkeisen koulutuksen ja pääsisivät nykyistä nopeammin työelämään. Vaihtoehtoisesti nuoret koulut-tautuisivat enemmän työelämä- kuin koululähtöisesti, mikä sopii yksille ihmisille paremmin kuin toisille.⁸⁹

Valtiontalouden tarkastusviraston (2007) raportin mukaan nuorten syrjäytymistä ehkäisevien toimenpiteiden pirstaleisuus on osittain seurausta nykyisen lainsäädännön ja muiden toimintaa ohjaavien säädösten ongelmista. Syrjäytymisen ehkäisytoimenpiteiden vaikuttavuutta ei ole myöskään juuri selvitetty. Vastaavien viranomaisten pitäisi olla nykyistä paremmin selvillä toistensa rekisteriaineistoista. Koska monet näistä aineistoista ovat maksullisia, niitä ei käytetä myöskään tutkimuksessa riittävästi. Syrjäytymisen vastainen politiikka tehostuisi, jos maksullisuus poistuisi (ks. myös alaluku 4.2.4). Syrjäytymisen ehkäisy on yhteiskunnalle huomattavasti halvempaa kuin itse syrjäytyminen ja sen seurannaisvaikutukset.

Työhyvinvointi Suomessa

Ihmisten väliset verkostot ja sosiaaliset suhteet työelämässä ja muilla elämänalueilla ovat tärkeitä sekä ammattitaidon että henkisen työkyvyn ylläpitämiseksi. Alhainen sosiaalinen tuki työ- ja yksityiselämässä altistaa mielenterveyden ongelmille (ks. esim. Sinokki ym. 2008). Työelämässä ihmisten verkostot karttuvat muun muassa yritysten ja muiden toimijoiden välisissä kontakteissa sekä työpaikkaa vaihtamalla. Yksityiselämän sosiaaliset verkostot tukevat kokonaisuutta.

Työhyvinvointiin liittyy kiinteästi työntekijöiden henkinen ja fyysinen terveydentila, jonka ylläpito ja edistäminen tukevat työssä jaksamista ja samalla tuottavuutta. Suomalaisista aikuisis-

⁸⁸ Ks. esim. OECD (2009e).

⁸⁹ Tuppurainen (2009) koostaa tutkimusta ja keskustelua muun muassa syrjäytymisestä ja sitä ehkäisevistä työvoimapolitiittisista toimenpiteistä. Ks. myös NUORA (2009).

ta harvempi kuin OECD-maissa keskimäärin arvioi olevansa hyvässä kunnossa (OECD 2007). Suomessa esiintyy työpaikkakiusaamista enemmän kuin missään muussa Euroopan maassa (ks. European Working Conditions Survey). Työpaikka- ja koulukiusaamiseen ja muuhun henkiseen häirintään on kiinnitettävä enemmän huomiota, jotta syrjäytymistä voidaan vähentää ja sosiaalisuutta edistää.

Hyvällä työn organisoinnilla, johtamiskäytännöillä, sitoutumisella ja vaikutusmahdollisuuksilla omaan työhön on positiivisia tuottavuusvaikutuksia. Samalla työelämän laatu paranee. (Mäenniemi 2008.) Von Bonsdorffin ym. (2009) mukaan henkilöstön työhyvinvointi oli heidän tutkimukseensa osallistuneissa metalliteollisuuden ja vähittäiskaupan yrityksissä sitä korkeampi mitä osallistavampana henkilöstö toiminnan koki. Myös yritysjohdon vastausten mukaan panostaminen henkilöstön johtamiseen ja työskentelyolosuhteisiin lisäsi merkittävästi henkilöstön psyykkistä hyvinvointia ja organisaatioon sitoutumista.

Toisaalta Joensuun ym. (2009) tutkimuksessa metsäteollisuuden työntekijäaineistolla havaittiin, että hyvät vaikutusmahdollisuudet työelämässä nostivat mielenterveyshäiriöistä johtuvien hoitokasojen todennäköisyyttä. Vaikutusmahdollisuudet on tässä jaettu päätäntävaltaan ja työn monipuolisuuteen. Edellisessä työntekijä voi vaikuttaa esimerkiksi työhönsä liittyviin päätöksiin ja suunnitella työtään itsenäisesti. Jälkimmäisessä työntekijällä on erilaisia tehtäviä ja hän voi hyödyntää osaamistaan. Tutkimuksen tulosten mukaan korkea päätäntävalta lisäsi mielenterveyshäiriöiden riskiä puolella, mutta työn monipuolisuus vähensi sitä kolmanneksella. Näiden yhdistelmä oli pahempi, sillä korkean päätäntävällän vaikutus mielenterveyshäiriöiden riskiin nousi yli kaksinkertaiseksi, jos työntekijällä oli samalla monipuolisia työtehtäviä.

Työelämän sosiaaliin suhteisiin vaikuttavat myös muun muassa tuloerot ja se, kuinka oikeudenmukaisina niitä pidetään. Tulonjaon kohtalainen tasaisuus edistää sosiaalista yhteenkuuluvuutta yhteiskunnassa. Samalla kuitenkin työnteon ja riskinoton taloudellisten kannustimien on oltava riittäviä.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Työpaikkoja pitäisi kannustaa ottamaan käyttöön luovuutta ja innovatiivisuutta edistäviä toimintatapoja. Olisi tärkeää tunnistaa alakohtaiset tuottavuuden ja työelämän laadun kehittämistarpeet ja parantaa yrityksille suunnattujen näitä edistävien työkalujen saatavuutta. Tulisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota esimiestyön tukemiseen ja hyvän henkilöstöjohtamisen, kuten ikä- ja moninaisuusjohtamisen, kehittämiseen työpaikoilla.
- Työkyvyn seuranta ja työterveyshuollon toimivuutta pitäisi kehittää sekä valtakunnallisesti että työpaikkatasolla erityisesti ennaltaehkäisevään ja työkykyä edistävään suuntaan.
- Parempaan ja ennaltaehkäisevään varhaislapsuuden ja kouluiän sosiaali- ja terveydenhuoltoon (ml. henkiseen terveyteen) pitäisi panostaa. Koululiikuntaan ja lasten liikunnalliseen vapaa-ajan harrastamiseen tulisi panostaa nykyistä enemmän. Nuorena aloitettu liikuntaharrastus tukee liikkumista myös myöhemmällä iällä, mikä edistää työkyvyn säilymistä. Pitäisi myös edistää hyöty- ja arkiliikuntaa esimerkiksi kevyeen liikenteeseen kannustavalla kaavoitus- ja liikennepolitiikalla.
- Kiusaamiseen ja muuhun henkiseen häirintään pitäisi puuttua tiukasti kaikissa yhteisöissä jo varhaiskasvatuksesta alkaen syrjäytymisen estämiseksi, hyvinvoinnin edistämiseksi ja sosiaalisen pääoman lujittamiseksi.

4.3.4 Työmarkkinoiden toimivuus edistää tuottavuuden kasvua

Työmarkkinoiden toimivuus on tärkeää työttömyysaikojen lyhentämiseksi, rakenteellisen työttömyyden alentamiseksi ja yritysrakenteiden uudistumisen helpottamiseksi. Suurin osa tuottavuuskasvusta syntyy siitä, kun tehokkaammat yritykset kasvavat nopeammin ja ajan myötä marginalisoivat sellaiset yritykset, joissa tuottavuus on alhaisempi. Kasvu on nopeampaa ja työttömyysjaksot lyhyempiä, jos nämä siirtymät ovat kitkattomampia. Hyvin toimivat työmarkkinat edistävät tätä kehitystä.

Rakenteellista työttömyyttä ja nuorisotyöttömyyttä on Suomessa ollut perinteisesti länsi- ja pohjoiseurooppalaisittain suhteellisen paljon.⁹⁰ Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaantongelmien pienentäminen helpottaisi tätä asiantilaa. Kohtaantongelmat voivat pääasiassa johtua siitä, että 1) työttömien työnhakijoiden tiedot ja taidot eivät vastaa työnantajien tarpeita, 2) työnhakijat ovat eri paikkakunnilla kuin työpaikat eivätkä he ole halukkaita tai kykeneviä siirtymään työn perässä⁹¹ tai 3) verotus ja tulonsiirrot vähentävät taloudellisia kannustimia työllistää tai ottaa vastaan töitä.⁹² Lisäksi työmarkkinoilla voi olla erilaisia sääntöjä ja normeja, jotka heikentävät työllistymistä ja työllistämistä. Erilaiset tuet voivat muilla tavoin hidastaa talouden rakenteellisia muutoksia (ks. alaluku 4.1). Tarvitaan myös työvoiman kysynnän kasvua edistäviä toimenpiteitä ja aktivoivaa työvoimapolitiikkaa.

OECD:n (2009d) mukaan Suomessa on kannustettava työttömiä töihin esimerkiksi parantamalla työnhakupalveluita ja koulutusta sekä uudistamalla korvausjärjestelmää alentamalla korvausajan kestoja tai korvauksen suuruutta. Työnteon kannustimien kehittämiseksi OECD suosittelee Suomelle verokiilan pienentämistä, varhaiseläkejärjestelmän vaiheittaista poistoa, työnhaun edellyttämistä työttömiltä pitkäaikaistyöttömyyden vähentämiseksi sekä joustavuuden lisäämistä palkansopimisjärjestelmään työllisyyden tukemiseksi.

Palkitsemisella ja palkanmääräytymisellä on talousteorian mukaan keskeinen vaikutus yksilötason tuottavuuteen. Tästä näkökulmasta Suomessakin olisi syytä kiinnittää aiempaa enemmän huomiota palkanmuodostuksen ja palkkausjärjestelmien kehittämiseen tuottavuuskasvuun tukevaan suuntaan⁹³. Samalla on syytä huolehtia siitä, että sosiaaliturvajärjestelmä tukee oikealla tavalla yksilötason panostuksia tuottavuuteen, työ- ja perhe-elämän yhteensovittamista sekä toimeentuloa muutostilanteissa. Aineellisen elintason kannalta on pitkällä aikavälillä tärkeää se, kuinka monta työtuntia ihminen tekee yhteensä koko työurallaan, ei välttämättä jonkin yksittäisen vuoden aikana.

Taloustilanne ja työllisyysnäköymät ovat heikentyneet huomattavasti Suomessa ja maailmalla vuodesta 2008 alkaen. On olemassa vaara, että talouksien tuleva elpyminen on hidasta muun muassa siksi, että rahoitusmarkkinat eivät pysty tukemaan investointeja ja talouskasvuun yhtä paljon kuin ennen taantumaa. Jos työllisyystilanne vaikeutuu pidemmäksi aikaa, se johtaa

⁹⁰ OECD:n (2008a) mukaan rakenteellinen työttömyysaste oli vuonna 2007 Suomessa 7,5 prosenttia, Tanskassa 4,4 prosenttia, Ruotsissa 4,9 prosenttia ja Norjassa 3,3 prosenttia. Eurostatin mukaan alle 25-vuotiaiden työttömyysaste oli vuonna 2008 Suomessa 16,5 prosenttia, mikä oli hieman yli EU-maiden keskiarvon. Vastaava luku oli Tanskassa 7,6 prosenttia ja Ruotsissa 20,3 prosenttia (ja Norjassa 7,2 prosenttia).

⁹¹ Nuorista 15–29-vuotiaista joka kolmas ei olisi valmis muuttamaan asuinkuntaansa työpaikan saamiseksi (Myllyniemi 2009). Tämä on suhteellisen korkea luku ja se on ollut viime vuosina pienessä nousussa. Työttömien nuorten valmius asuinkunnan vaihtoon on hieman alempi kuin kaikkien nuorten keskimäärin.

⁹² Nuorista 15–29-vuotiaista vain kaksi kolmasosa ottaisi mieluummin tilapäistä työtä kuin eläisi työttömyysturvalta, jos käteen jäävä tulo olisi yhtä suuri. Näin ajattelevien osuus on vähentynyt viime vuosina. (Myllyniemi 2009).

⁹³ Tuoreessa teoreettisessa tutkimuksessa on osoitettu muun muassa, miten kannustepalkkausta voidaan käyttää ideoinnin ja innovoinnin tehokkaaseen ohjaamiseen (Inderst 2009).

erityisesti työmarkkinoille tulevien nuorten kohdalla pitkäaikaisiin ja kielteisiin työttömyys- ja syrjäytymisseurauksiin, mutta myös laajemmin työvoiman työkyvyn heikkenemiseen. Koska huomattava osa aktiiviväestöstä siirtyy 2010-luvulla eläkkeelle, Suomella ei ole varaa siihen, että työelämästä syrjäytyminen kasvaa. Suomessa pitäisi pystyä luomaan olosuhteet, joissa työllisyysaste nousee vähintään taantumaa edeltäneelle tasolle. Tämä vahvistaisi talouskasvua 2010-luvulla ja vähentäisi huomattavasti työikäisen väestön vähenemisen aiheuttamia taloudellisia kustannuksia ja ongelmia työmarkkinoilla.⁹⁴

Työllisyystilanteen kohentuminen edellyttää hyvää kustannuskilpailukykyä talouden avoimella sektorilla. Hyvä kilpailukyky on tarpeen sekä markkinaosuuksien turvaamiseksi ja kasvattamiseksi että uuden tuotannon synnyttämiseksi. Kun on ilmeistä, että taantumiin lähes poikkeuksetta liittyy joidenkin työpaikkojen pysyvä katoaminen, kyky luoda nopeasti uutta tuotantoa on olennaisen tärkeää työllisyyden kohentamiseksi. Samalla se on olennainen osa tuottavuutta kohottavaa rakennemuutosprosessia. Näistä syistä on olennaisen tärkeää, että palkanmuodostus tukee riittävää kustannuskilpailukykyä koko kansantalouden tasolla samalla, kun palkkarakenteet tukevat mahdollisimman hyvin tuottavuuden kasvua yksittäisissä yrityksissä.⁹⁵

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Maan sisäisen liikkuvuuden edellytyksiä ja kannusteita pitäisi kehittää. Kaavoituksella ja verotuksella voitaisiin nykyistä enemmän edistää asuntomarkkinoiden toimivuutta sekä lisätä kasvukeskuksissa asuntotuotantoa yleensä ja kohtuuhintaista vuokra-asuntotuotantoa erityisesti. Näin työvoima voisi joustavammin hakeutua sinne, missä sitä tarvitaan enemmän. Myös ammatillista liikkuvuutta pitäisi edistää.
- Työperäistä maahanmuuttoa pitäisi edistää ja työvoimatarpeiden ennakointia kehittää.
- Työllisyyshallinnossa tulisi etsiä uusia toimintatapoja ja parantaa palvelua myös muiden maiden kokemuksia hyödyntäen (esim. Tanskan malli).
- Pitäisi kehittää nykyistä joustavampia työaikatarkaisuja, jotka tukisivat perheitä elämän eri vaiheissa (esim. työaikapankki, etätö jne.). Muuttuvissa tilanteissa yksilöitä ja perheitä tukeva joustava sosiaaliturva on tärkeä kasvun mahdollistaja, jos se tukee nykyistä paremmin omatoimisuutta ja oman tilanteen parantamista.
- Palkanmuodostuksen instituutioita tulee kehittää niin, että ne varmistavat riittävän joustavuuden sekä koko kansantalouden tasolla että yritys- ja yksilötasolla. Suomalaisissa oloissa tämä tuskin on mahdollista ilman jonkinasteista koordinaatiota eri alojen palkkaratkaisujen kesken.

4.4 Tuottavuus ja tehokkuus julkisella sektorilla

Tuottavuuden nostaminen julkisella sektorilla on tärkeää, koska työikäisen väestön määrä vähenee ja väestön ikääntyminen lisää sosiaali- ja terveyspalvelujen kysyntää sekä koska julkisen sektorin rahoitusasema on pitkään heikko vuonna 2008 alkaneen huonon talouskehityksen vuoksi. Taantuma on johtanut myös kokonaistyöllisyyden heikkenemiseen. Jos Suomessa onnistutaan luomaan olosuhteet, jotka tukevat työllisyysasteen merkittävää nousua,

⁹⁴ Ks. keskustelua tästä mm. Pehkonen (2009).

⁹⁵ Palkanmuodostuksen kehittämismahdollisuuksia on tältä pohjalta tarkasteltu raportissa VNK (2009c).

myös työikäisen väestön supistumisen aiheuttamat yhteiskunnalliset kustannukset pienenevät. Tämä ei kuitenkaan riitä.

Julkisissa palveluissa pitkäaikaisia, positiivisia tuottavuusvaikutuksia saadaan aikaan vain rakenteiden ja toimintatapojen merkittävillä uudistuksilla. Pällekkäisiä ja monimutkaisia hallinnollisia menettelytapoja on purettava. Samalla täytyy pyrkiä siirtymään uudelle teknologiselle tasolle ICT:n avulla.

Tuottavuutta ja työelämän laatua olisi kehitettävä samanaikaisesti. Henkilöstön osallistuminen ja mahdollisuus vaikuttaa tuottavuutta parantaviin uudistuksiin on keskeinen tekijä niiden onnistumiselle. Samalla on tarvetta nykyistä selvempään konsernijohtamiseen. Tuottavuuteen vaikuttavat teknisten välineiden lisäksi esimerkiksi johtaminen, työn organisoiminen, työntekijöiden motivoituneisuus ja sosiaaliset suhteet työpaikalla,⁹⁶ joihin myös julkisella sektorilla on kiinnitettävä huomiota.

4.4.1 Julkinen sektori on merkittävä työllistäjä – mitä tapahtuu väestön vanhetessa?

Vuonna 2008 paikallis- ja valtionhallinto työllistivät 604 600 henkilöä, heistä 76 prosenttia paikallishallinnossa. Yhteensä julkinen sektori työllisti 27 prosenttia kaikista palkansaajista. Tämä on enemmän kuin Länsi-Euroopassa keskimäärin, mutta vähemmän kuin Tanskassa, Ruotsissa ja Ranskassa. Koska osuus kokonaistyöllisyydestä on Suomessa näin suuri, julkisen sektorin merkitys koko kansantalouden ja sen tuottavuuskasvun kannalta on merkittävä.

Työikäisten osuus koko väestöstä vähenee seuraavien parin vuosikymmenen aikana, kun sotien jälkeen 1940-luvun lopulla ja vielä 1960-luvulla syntyneet suhteellisen suuret ikäluokat tulevat vuorollaan eläkeikään. Ajan myötä lähinnä julkisen sektorin tuottamien hyvinvointipalveluiden kysyntä kasvaa ikääntyneiden määrän noustessa. Suurempi muutos tapahtuu 2020- ja 2030-luvuilla, kun yli 80-vuotiaiden määrä kasvaa huomattavasti. Koska hyvinvointipalvelut ovat työvoimaintensiivisiä, mutta työikäisten määrä vähenee, eri tavoin saavutettu tuottavuuden nosto voi auttaa turvaamaan julkiset palvelut.^{97,98} Muuten yksityinen ja julkinen sektori voivat joutua kilpailemaan turhan kovaa saatavilla olevasta työvoimasta. Tämä saattaa heikentää Suomen kustannuskilpailukykyä ja edelleen vaikeuttaa hyvinvointipalveluiden rahoittamista.

Tilastokeskuksen mukaan 2000-luvun Suomessa tuottavuus ei ole sanottavasti muuttunut valtiolla⁹⁹. Kunnissa tuottavuus on keskimäärin selvästi alentunut. Työvoiman vähenemisestä johtuen tuottavuuskasvu on tärkeää, eikä kyse ole edes kovin suurista tarvittavista muutoksista. Jos tuottavuus nousisi vain 0,25 prosenttia vuodessa – vain reilu kymmenys kansantalouden keskimääräisestä arvioidusta tuottavuuskasvusta (ks. edellä luku 3.3.1) – puolet kunnallisten peruspalveluiden arvioidusta 80 000 henkilön lisäystarpeesta vuoteen 2040 menses-

⁹⁶ Ks. myös alaluku 4.3.

⁹⁷ Kuntien välille voi lisäksi syntyä huomattavia eroja siinä suhteessa, kuinka paljon hyvinvointipalveluja niiden asukkaat tarvitsevat, kuinka suuret taloudelliset voimavarat kunnilla on tuottaa tarvittuja palveluja sekä kuinka paljon kunkin alan ammattitaitoista työvoimaa yleensä ottaen on tarjolla maan eri alueilla. Kuntarakenteen uudistaminen voisi vahvistaa kuntien kykyä tarjota näitä palveluja.

⁹⁸ Myös korkeampi työllisyysaste, pidemmät työurat ja (työperäinen) maahanmuutto helpottaisivat tämän ongelman ratkaisemista. Tässä työryhmässä ei kuitenkaan tarkastella näitä asioita (ks. myös alaluku 4.3).

⁹⁹ Valtionhallinnon virastojen ja laitosten tuottavuuskehitys tosin parani lievästi vuosina 2005-2008. Valtionhallinnon tuottavuusohjelman toimeenpanoa edistävä Kohti kestävä tuottavuutta (KeTu) –hanke pyrkii uudistamaan valtionhallinnon tuottavuustyötä integroimalla innovaatioiden ja työelämän laadun kehittäminen virastojen johtamisjärjestelmään.

sä poistuisi. Suhteellinen merkitys olisi suunnilleen sama myös lyhyemmällä aikavälillä 2010-luvulla. Tämä 0,25 prosenttia vaikuttaa pieneltä, mutta julkisten palveluiden luonteen vuoksi ja toteutuneen historiallisen kehityksen valossa sen saavuttaminen voi olla hyvinkin vaikeaa. (VNK 2009a.) Kuitenkin valtion tuottavuusohjelman toteutusaikana vuodesta 2005 on saavutettu merkittävästi tätä suurempia vuosittaisia työn tuottavuuden parantumisia. Myös yksittäiset kunnat ovat parantaneet tuottavuuttaan.

4.4.2 Julkisen sektorin tuottavuuden ja palvelujen vaikuttavuuden mittaaminen on vaikeaa, mutta tärkeää

Julkisen sektorin eri toimintojen tuottavuuden mittaaminen – ja jo sen määrittelemisen – on vaikeaa. Julkinen sektori tuottaa kansalaisille palveluja, joille tyypillisesti ei ole olemassa markkinahintaa, sekä erilaista hallintoa, jonka tuotoksen määrittely on erityisen vaikeaa. Siksi arvonlisäyksen mittaaminen ei ole samalla tavalla mahdollista kuin yksityisen sektorin arvonlisäyksen mittaaminen.¹⁰⁰ Lisäksi arvonlisäys on saatava määrinä, minkä laskemiseen tarvitaan oikea hintaindeksi.

Yksityisellä sektorilla tuotos, jota kukaan ei halua ostaa, häviää markkinoilta, koska lopulta kukaan ei halua tuottaa sellaista, mille ei ole kysyntää. Julkisella sektorilla ei ole tätä ominaisuutta, koska vastaavaa taloudellista kannustinta kysyntälähtöiseen toimintaan ei ole olemassa. Monet julkisen sektorin hoidettavana olevat palvelut ovat tämän ei-markkinamekanismin perustuvan tuotanto- ja allokaatiotavan piirissä siksi, että markkinamekanismi ei erilaisista informaatio-ongelmista johtuen pysty hoitamaan näitä tehtäviä hyvin.

Julkisen sektorin tuotoksen laskemisperusteita on viime vuosina kehitetty. Asia on tärkeä, koska hyvin perustellut mittarit tukevat yhteiskunnallisten tavoitteiden saavuttamista. Tilastokeskus mittaa kollektiiviset julkiset palvelut (yleinen hallinto, turvallisuus, maanpuolustus ja infrastruktuurin rakentaminen) kustannusperusteisesti. Niiden tuottavuuden muutos on määritelmällisesti nolla. Suurin osa julkisen sektorin budjettimenoista kuitenkin liittyy yksilöllisten julkisten palvelujen (enimmäkseen koulutus-, terveys- ja sosiaalipalvelujen) tuottamiseen. Näiden tuotoksen volyymin muutos mitataan suoritemäärien muutoksista, jotka lasketaan yhteen käyttäen kustannusosuuksia painoina. Näiden osalta mitattu tuottavuus voi vaihdella vuodesta toiseen. Julkisen sektorin tuotoksen mittaamistapoja on edelleen kehitettävä.¹⁰¹ Suoritteiden rinnalla pitäisi pyrkiä mittaamaan tuotoksen vaikuttavuutta ja laatua.¹⁰² Myös kaikkien kuntien tilinpäätöstiedot pitäisi laskea vertailukelpoisella ja läpinäkyvällä tavalla.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Julkisen sektorin tuotosta pitäisi suoritteiden määrän rinnalla tarkastella tuotoksen vaikuttavuuden ja laadun pohjalta. Vaikuttavuusindikaattoreita ei saisi kehittää eri kunnissa ja valtionyksiköissä erikseen, vaan yhtenäiset mittarit olisi kehitettävä keskitetysti. Tarvittaisiin myös lisää kvalitatiivista tutkimusta ja hyvien käytäntöjen analysointia.

¹⁰⁰ Myös yksityisellä sektorilla on toimialoja, kuten rahoitus- ja vakuutusala, joilla arvonlisäyksen mittaaminen on ongelmallista.

¹⁰¹ Yleistä kehittämistarvetta korostaa myös muun muassa Stiglitzin, Senin ja Fitoussin (2009) raportti. Mursu ja Forsström (2009) kiinnittävät tähän asiaan huomiota Suomen hyvinvointialan osalta (ks. myös ko. julkaisussa olevat toimenpide-ehdotukset). Terveyskeskusten tuottavuutta ja tehokkuutta selittäviä tekijöitä ovat käsitelleet muun muassa Aaltonen, Järviö ja Luoma (2009).

¹⁰² Esimerkiksi virastojen kykyä raportoida toimiensa vaikuttavuudesta pitäisi lisätä.

- Kaikkien kuntien kustannuslaskenta ja tilinpäätöstiedot pitäisi muodoltaan yhtenäistää ja niiden olisi oltava läpinäkyviä.

4.4.3 Tarvitaan parempia kannustimia nostaa tuottavuutta julkisella sektorilla

Markkinoilla toimivassa yrityksessä tuottavuuden kasvattamiseen kannustaa kilpailun luoma paine ja taloudellinen kannustin nostaa kannattavuutta. On tärkeää kehittää myös julkiselle sektorille nykyistä parempia kannustinmekanismeja nostaa tuottavuutta.¹⁰³ Markkinaehtoisuuden ohjausvaikutusta ollaan lisäämässä esimerkiksi tilaaja-tuottaja-mallilla ja palvelusetelijärjestelmällä¹⁰⁴ (ks. esim. Kangasharju 2008). Näiden lisäksi tarvitaan kuitenkin muita mekanismeja. On kiinnitettävä huomiota siihen, että uudet ratkaisut todella johtavat kokonaisuuden kannalta myönteiseen lopputulokseen, eivätkä esimerkiksi vain lisää byrokratiaa.

Jos kuluttaja on tyytymätön jonkin tietyn yksityisen sektorin toimijan tuottamiin palveluihin, hän voi vaihtaa toimittajaa. Tämä kannustaa tuottajaa kehittämään toimintaansa. Monen palvelun osalta julkinen sektori on kuitenkin ainoa palvelun tarjoaja. Siksi palvelujen käyttäjien on erityisesti osattava vaatia parempaa palvelua. Näin julkinen sektori saa lisää kannustimia kehittää toimintaansa.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Pitäisi luoda nykyistä parempia kannustinjärjestelmiä tuottavuuden nostamiseksi julkisella sektorilla. Tällöin vaikuttavuus-, laatu- ym. kriteerien on oltava kunnossa. Valtion kunnille suuntaaman rahoituksen saamisperusteita olisi muutettava tässä suhteessa nykyistä kannustavammaksi. Myös palkkaus- ja palkitsemisjärjestelmiä tulisi edelleen kehittää tästä näkökulmasta.
- Suunnittelu- ja budjetoitijärjestelmiä tulisi muuttaa niin, että tuottavuuden parantamisen vapauttamia resursseja voidaan nykyistä tehokkaammin kohdentaa uudelleen, ja niin, että yksittäisillä talousyksiköillä on kannustin parantaa tuottavuuttaan.
- Tuottavuus ja vaikuttavuus, palvelujen yleinen kehittäminen sekä työhyvinvointi pitäisi kytkeä nykyistä paremmin yhteen niin, että eri ammattiryhmien ja työyhteisöjen motivaatiota ja kannustimia osallistua tuottavuuden kehittämiseen voidaan tukea.
- Poliittista painetta parempien palveluiden kehittämiseksi pitäisi luoda julkaisemalla internetissä selkeässä muodossa luotettavaan tutkimukseen ja seurantaan perustuvaa vertailutietoa palveluiden laadusta ja tuotantokustannuksista.

4.4.4 Toimintatapojen muuttaminen ja ICT:n hyödyntäminen

Yksi yleinen tekninen voimavara nostaa tuottavuutta julkisella sektorilla on tieto- ja viestintäteknologian laajempi ja syvämpi käyttö sekä sektorin sisäisessä¹⁰⁵ toiminnassa että suhteissa

¹⁰³ Kunta- ja palvelurakennemuutostus (Paras) -hankkeen tavoitteena on vahvistaa kunta- ja palvelurakennetta, edistää uusia palvelujen tuotantotapoja ja organisointia, uudistaa kuntien rahoitus- ja valtionosuusjärjestelmiä sekä tarkistaa kuntien ja valtion välistä tehtäväjakoja siten, että kuntien vastuulla olevien palvelujen järjestämiseen ja tuottamiseen sekä kuntien kehittämiseen on vahva rakenteellinen ja taloudellinen perusta tulevina vuosikymmeninä. Lisäksi esimerkiksi 20 suurimmalla kunnalla on erityinen tuottavuusohjelma.

¹⁰⁴ Palvelusetelijärjestelmän hyvinvointi- ja kustannusvaikutuksia terveyspalveluissa ovat tarkastelleet Mäliköinen ja Seppälä (2009). Heidän malliarvionsa mukaan palvelusetelijärjestelmä lisäisi etenkin alempien tulotason potilaiden kohdalla yksityisten palveluiden kysyntää. Pääkaupunkiseudulla julkinen sektori olisi näin toimien saavuttanut vuosina 2001–2006 noin 4,6 miljoonan euron säästöt.

¹⁰⁵ Tähän muun muassa myös liittyy tarkemmin luvussa 4.2.4 käsitelty julkisten tietovarantojen hyödyntäminen.

asiakkaisiin eli kotitalouksiin ja yrityksiin.¹⁰⁶ Kohtalaisista teknisistä valmiuksista huolimatta Suomen julkinen sektori etenee hitaasti ICT:n hyväksikäytössä.

Suomi on sijalla 15 YK:n (2008) indeksissä, joka mittaa sähköisen hallinnon valmiuksia, kun muut Pohjoismaat vievät mitalisijat. Viime vuosina Suomi on jäänyt jälkeen muista maista ja sijoitus on alentunut. Suomen sijaluku 23 on vielä huonompi siinä, missä määrin julkinen sektori tarjoaa sähköisen hallinnon käytäntöjä, sovelluksia ja työkaluja kansalaisilleen. EIU:n (2009) e-readiness -listauksessa Suomi on sijalla 10. Edellä ovat EU-maista Tanska, Ruotsi ja Alankomaat, jotka ovat koko 70 maan listauksen kärjessä. Erityisen huonosti Suomi pärjää tämän listauksen mukaan hallituksen politiikan ja vision osalta. Euroopan komission (2009a) e-government -tilastojen mukaan Suomi sijoittuu EU-maista sijalle 8 hallinnon ja julkisten palveluiden verkko-läsnäolossa (online availability) ja sijalle 7 tämän läsnäolon sofistikoituneisuudessa, molemmat 20 peruspalvelun osalta mitattuina. Erityisesti jälkimmäisen indeksin kohdalla Suomen ero kärkimaihin on kuitenkin suhteellisen pieni. Suomi on myös vuodesta 2007 ottanut hieman kiinni muita maita. Suomen järjestelmä on tulosten mukaan erityisen käyttäjäystävällinen.^{107,108}

Suomen julkishallinnon ICT-kustannukset olivat noin 2 100 miljoonaa euroa vuonna 2009. Tämä on noin 23 prosenttia maan koko ICT-markkinoiden koosta. Valtion osuus kokonaiskustannuksista on noin 900 miljoonaa euroa, kuntien noin 1 000 miljoonaa euroa ja välillisen julkishallinnon noin 200 miljoonaa euroa. Menoista kolme neljäsosaa käytetään olemassa olevien palveluiden tuottamiseen ja loput järjestelmän uudistamiseen. Uudistamisen osuus menoista on pienempi kuin yksityisellä sektorilla. Noin puolet kuluista menee palveluiden ostoon eli ulkoistamiseen on laajaa. Toinen puoli kuluista jakautuu melko tasaisesti laitteisiin, ohjelmistoihin ja palkkoihin.

Julkisen sektorin tietohallinnon perusinfrastruktuuri on kohtuullinen. Perusrekisterit ja etenkin isojen viranomaisten tietojärjestelmät ovat nykyaikaisia. Vaikeuksia on kuitenkin ollut toimintaprosessien uudistamisessa eikä hyvistä tekniikasta ole päästy hyviin palveluihin. Syiksi on esitetty järjestelmien sulkeutuneisuutta, hallinnollisia siiloja, itse tekemisen kulttuuria, päällekkäisiä infrastruktuureita ja viranomaisten jäykkyyttä (Paukku 2009). Hajanaiset ja yhteensopimattomat IT-järjestelmät erityisesti kuntasektorilla ja terveydenhuollossa¹⁰⁹ on yleisesti nähty ongelmina. Suomesta puuttuu koko julkishallinnon kattava ICT-strategia, järjestelmäarkkitehtuuri sekä varainkäyttö ja kehittämissuunnitelma. Tiedonhallintaprosesseja pitäisi yhtenäistää hallinnonrajojen yli.

¹⁰⁶ Julkisen hallinnon sähköisen asioinnin kehittämislinjauksia ja toimenpidesuunnitelmaa pohtineen sähköisen asioinnin ja demokratian (SADe) hanke on määritellyt sähköisen asioinnin ja hallinnon tavoitteet vuoteen 2015 seuraavasti: "Suomessa on verkottunut julkinen hallinto, jossa hallinnon palvelut ovat monikanavaisesti saatavissa ja helposti löydettävissä kansalaisen elämäntilannetta ja yrityksen elinkaaren vaihetta tukevana. Kansalaiselle ja yritykselle julkinen hallinto näkyy yhtenä ja yhtenäisenä kokonaisuutena." Siihen liittyvät kehittämishankkeina kansallisten asiointiportaalien ja verkkopalvelukonseptin kehittäminen, sähköisen asioinnin palvelukokonaisuuksien kehittäminen, perustietovarantojen käytön edistäminen, JulKIT-hanke, julkisen hallinnon yhteentoimivuuksien valmistelu- ja sähköisen asioinnin lainsäädännön kokonaistarkastelu sekä sähköisen osallistumisympäristön kehittäminen ja käyttöönotto.

¹⁰⁷ Ks. myös alaluku 4.2.3 tietoyhteiskuntakehityksestä.

¹⁰⁸ Sähköiset järjestelmät toki kehittyvät niin Suomessa kuin myös muissa maissa. Suomessa Valtiokonttorin pitäisi toteuttaa kansalaisten käyttöön asiointitili vuoden 2010 aikana. Asiointitilin pitäisi olla ensimmäisten palvelujen osalta käytettävissä vuonna 2011.

¹⁰⁹ Valmisteilla oleva kansallinen terveysarkisto KanTa palvelee terveydenhuollon ammattilaisia ja kansalaisia. KanTa-palveluihin kuuluvat sähköinen resepti, potilastietoarkisto ja mahdollisuus katsoa omia terveystietoja netin kautta. KanTa-hanke on kuitenkin viivästynyt suunnitellusta.

Operatiivisia toimijoita on liikaa ja ne ovat liian itsenäisiä. Ongelmaan on kiinnitetty viime aikoina huomiota lukuisissa raporteissa. Vuoden 2009 lopulla asiaan kiinnitti huomiota eduskunnan tarkastusvaliokunta, joka mietinnössään (TrVM 5/2009) edellyttää, että hallitus valmistele lain säädännön, jonka mukaisesti julkisen sektorin tietojärjestelmien yhteensopivuus voidaan toteuttaa lainsäädäntöön perustuen viranomaistehtävänä.

Hallinto- ja palveluprosessit pitää analysoida alusta loppuun kokonaisuutena asiakkaan tai tuotteen näkökulmasta. Jos palveluprosessia kehitetään eri viranomaistahoilla pala kerrallaan, siitä voi tulla erittäin raskas ja tehoton. Kokonaisvaltaisessa tarkastelussa voidaan työntekijöiden kannalta järkeistää toimintaa ja asiakkaan kannalta parantaa palvelua.

Ilman uusia ajattelu- ja toimintatapoja tuottavuushyötyjä ei kuitenkaan saavuteta. Vanhat paperitoimistoon liittyvät toimintatavat ja rakenteet on uskallettava kyseenalaistaa, eikä uusia ratkaisuja pidä rakentaa vanhojen päälle. On arvioitava, miten ICT:n avulla voidaan parantaa palveluprosessia. ICT on väline prosessien ja toiminnan virtaviivaistamiseksi, toimintaketjujen lyhentämiseksi, tarpeettomien työvaiheiden poistamiseksi, päällekkäisen työn vähentämiseksi, palvelun parantamiseksi ja kustannusten alentamiseksi. On kiinnitettävä erityistä huomiota toimivaan ja kattavaan hankehallintaan samoin kuin koko elinkaaren yli jatkuviin kokonaiskustannuksiin, ei pelkästään hankintakustannuksiin. (Ks. mm. Airosmaa 2010.)

Tietojärjestelmien hankinnassa ja suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota järjestelmien käytettävyyteen jokapäiväisessä työssä. Jos järjestelmä on nopea ja helppo käyttää, asiakkaiden kanssa käytetyn ajan osuus koko työajasta kasvaa. Tämä tehostaa julkisia palveluja ja parantaa asiakastyytyvää. On myös tarkasteltava avoimeen lähdekoodiin perustuvien ohjelmistojen hankintaa.

Airosmaan (2010) mukaan panostuksia terveydenhuollon tehokkuuteen kokonaan uusilla ICT-ratkaisuilla tulisi rajoittaa. Jos tällaisia hankkeita tehdään, tulisi olla selvää, miten ratkaisu merkittävästi vähentää tehtävää työtä. Konsolidointihankkeilla ja ICT-järjestelmien yksinkertaistamisella on hänen mukaansa parempi mahdollisuus lisätä tehokkuutta.

Jotta julkisen sektorin tarjoamia sähköisiä palveluja alettaisiin käyttää laajasti, niistä on tiedotettava laajasti. Lisäksi voitaisiin laittaa jokin, vaikka pienikin, taloudellinen porkkana niille, jotka käyttävät sähköisiä palveluja. Muita kuin sähköisiä palveluja ei kuitenkaan voi tehdä maksullisiksi, koska palvelujen on oltava kaikkien kansalaisten ilmaisesti saatavissa.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Valtiovarainministeriölle pitäisi antaa selkeä johtajuus ja vastuu julkisen sektorin sähköisten palveluiden ja tiedonhallintaprosessien kehittämisestä.
- Olisi tärkeää uudistaa valtion, kuntien ja terveydenhuollon tietojärjestelmät ja tietotekniikka niin, että saataisiin asiakaslähtöinen mutta tietosuojaturvallinen yhden luokun järjestelmä julkisille sähköisille palveluille. Samalla viranomaisten välinen tiedonkulku paranee. Peruseriaatteena pitäisi olla tietojen kertakirjaus. Sähköisen asiointin yhteisiin tukipalveluihin kuuluvat tunnistaminen, tavoitettavuuspalvelut sekä palveluiden vuorovaikutteisuutta ja käytettävyyttä parantavat palvelualustat (asiointiympäristöt).

- Tulisi rakentaa yhtenäinen ja yhteensopiva valtakunnallinen sähköinen terveystietojärjestelmä. Myös muut julkiset tietokannat pitäisi koordinoita. Kaikki kuntien tarjoamat tietopalvelut pitäisi digitalisoida ja standardoida.
- Hallinto- ja palveluprosessit pitäisi analysoida alusta loppuun kokonaisuutena asiakkaan tai kyseessä olevan tuotteen näkökulmasta. Kokonaisvaltaisessa tarkastelussa tulisi työntekijöiden kannalta järjeistä toimintaa ja asiakkaan kannalta parantaa palvelua. Olisi arvioitava, miten ICT:n avulla voitaisiin parantaa palveluprosessia. Vanhat toimintatavat ja rakenteet olisi uskallettava kyseenalaistaa.
- Vapaan ja avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttöä julkisella sektorilla voitaisiin edistää. Valinta avoimen ja suljetun lähdekoodin välillä olisi kuitenkin tehtävä tapauskohtaisesti sen mukaan, mikä on kansalaisille edullisin ratkaisu. Internet ja sosiaalinen media tarjoavat viranomaisille uusia tapoja kohdata kansalaiset nykyistä avoimemmin.

4.4.5 Palvelujen järjestäminen

Julkisen sektorin tuottamat palvelut

Suurin osa julkisen sektorin työllisistä toimii henkilökohtaisissa palveluissa, erityisesti koulutuksessa (135 000 henkilöä), terveydenhuoltopalveluissa (141 000 henkilöä) ja sosiaalipalveluissa (120 000 henkilöä). Erityisesti näissä toiminnoissa tuottavuuden kasvattamisessa – sisäisen tehokkuuden hakemisessa – tulee kiinnittää huomiota palvelun laatuun.¹¹⁰ Jotkin muutokset julkisen sektorin palvelutuotannossa voivat alentaa sektorin kustannuksia lyhyellä aikavälillä, mutta johtaa vaikeasti ennakoitavissa ja mitattavissa oleviin bkt- ja hyvinvointivaikutuksiin tulevaisuudessa. Esimerkiksi työn uudelleenjärjestelyllä voidaan kuitenkin usein saavuttaa tehokkuussäästöjä ilman palvelun laadun heikkenemistä. Parhaiden käytäntöjen leviämällä voidaan saavuttaa jonkin verran kustannussäästöjä.¹¹¹

Hintamekanismi ohjaa yksityisellä sektorilla inhimillisiä ja taloudellisia resursseja sinne, missä niistä on ylikysyntää. Tämä tehostaa resurssien käyttöä. Julkisella sektorilla ei ole vastaavaa mekanismia. Viime kädessä kansalaiset päättävät poliitikkojen välityksellä, kuinka suuri osa ja mitkä palvelut tuotetaan julkisella sektorilla, mutta tällä tavalla voidaan ohjata vain suuria linjoja. Tarvitaan avointa ja laajaa yhteiskunnallista keskustelua siitä, mihin palveluihin rajallisia yhteisiä resursseja pitää tulevaisuudessa käyttää.

OECD:n (2008b) mukaan Suomen kuntasektorin pitäisi jakaa toimensa ydinalueisiin (mm. terveydenhuolto ja opetus) ja muihin toimiin. Pitäisi helpottaa yksityisen sektorin osallistumista näihin muihin toimiin palvelujen tuottamisessa ja lisätä kilpailua ainakin kunnissa, joissa on tähän riittävä väestöpohja. Samalla on pidettävä huolta palvelujen yleisaatavuudesta, laadusta ja rahoituksesta. OECD:n mukaan keskushallinnon pitäisi taata, etteivät kuntien omat toimijat saa kilpailuetua (implisiittisiä tukia) yksityisiin toimijoihin nähden.

¹¹⁰ Hyvinvointipalvelujen tuottavuutta ja niiden järjestämistä on tarkasteltu muun muassa tutkimuksissa Kangasharju (2007) ja Ilmakunnas (2008). Suomen koulutusjärjestelmän tuottavuutta ja tehokkuutta sekä näiden mittaamista ovat analysoineet muun muassa Rätty ja Harava (2008) yliopistojen osalta, Aaltonen, Rätty ja Kirjavainen (2008) ammattikorkeakoulujen osalta sekä Aaltonen ym. (2007) perusopetuksen, lukioiden ja ammatillisen peruskoulutuksen osalta.

¹¹¹ Esimerkiksi Aaltonen (2008) selvitti kuinka hoidon vaatavuus ja terveyskeskusten tuotantorakenteet selittävät terveyskeskusten meno- ja tehokkuuseroja. Keskimääräinen tehottomuus oli 7 prosenttia vuonna 2006.

Monessa tapauksessa liian tarkalla normiohjauksella sidotaan julkisen palvelun tuottaja johonkin tiettyyn menettelytapaan, eikä mahdollisia tehokkuushyötyjä aikaansaavaa palveluinnovointia synny. Myös kuntarajan tiukkuus palvelujen tarjoamisessa voi johtaa tehottomuuksiin. Siksi pitäisi mitata myös palvelun vaikuttavuutta ja asettaa sille tavoitteet, eikä keskittyä vain tiettyihin suoritemuotoihin.

Nykyistä paremmat ennaltaehkäisevät toimenpiteet vähentäisivät monen palvelun tarvetta. Esimerkiksi terveys- ja sosiaalipalvelujen tarve vähenisi, jos panostettaisiin nykyistä enemmän henkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin (ks. myös alaluku 4.3.3). Yleisenä tavoitteena on oltava kansalaisten hyvinvointi. Olisikin ylevämpää ja kustannustehokkaampaa hoitaa ongelmien syitä eikä oireita. Silloin, kun palveluja kuitenkin tarvitaan, niiden on oltava määrällisesti riittäviä ja laadullisesti korkeita.

ICT:n yleinen hyödyntäminen terveydenhuollossa sekä erityisesti kattavien ja sektorin sisällä laajasti hyödynnettävien potilasrekisterien mahdollisuudet toiminnan tehostamisessa on yleisesti tunnustettu. ICT on kuitenkin vain väline, joka tukee kokonaisvaltaista toimintatapojen muutosta. Suomen terveydenhuollon kehittämisessä keskeisiä toimenpiteitä pitäisivät olla hoitoketjuajatteluun perustuva kustannusten optimointi, hoitoonohjausjärjestelmien kehittäminen, palvelurakenteen parantaminen, sairaaloiden ja terveyskeskusten hoito- ja ostotoiminnan tehostaminen, eri toimijoiden vertailtavuuden lisääminen sekä hoitohenkilökuntapulan ratkaisemiseen keskittyvien palkkiojärjestelmien luominen (ks. VNK 2010a).

Muiden maiden kokemusten perusteella tehokkaimmaksi on osoittautunut keskusvetoinen ohjelma, jossa määritellään ensin tarkasti muutosprosessin strategia ja sitä tukevat konkreettiset muutokset päivittäisessä työssä. Muutokset toimintatavoissa syntyvät pilottiprojekteissa ja ne laajennetaan vähitellen koko järjestelmän tasolle. Uusien toimintatapojen ja tehokkuuden kasvun pysyvyys varmistetaan keskittymällä myös koko terveydenhoitokulttuurin muuttamiseen. (Ks. VNK 2010a).

Kansalaisjärjestöt

Kansalaisjärjestötoiminta¹¹² eli niin sanottu kolmas sektori on suomalainen ja osin pohjoiseurooppalainen erityispiirre.¹¹³ Kuntien ja kansalaisjärjestöjen välillä on ollut vahva kumppanuus ja ne ovat perinteisesti keskinäisin sopimuksin huolehtineet ihmisten hyvinvoinnin turvaamisesta ja palveluiden tuottamisesta. Tiheään asutuilla alueilla kansalaisjärjestöillä on merkittävä rooli etenkin erityisryhmien tarvitsemien palvelujen tuottamisessa. Harvaan asutuilla alueilla palvelujen tarve saattaa ulottua myös laajemmin erityisryhmien ulkopuolelle. Kansalaisjärjestöt ovat olleet myös tärkeitä palvelujen innovoijia. Neuvolatoiminta on tästä hyvä esimerkki. Sittenkin julkinen sektori on ottanut näitä kansalaisjärjestöjen innovoimia palvelumuotoja hoitaakseen.

EU:n lainsäädäntö ei tunnista järjestötoimijoita palvelutuotannossa omaksi ryhmäkseen. Tämä on keskeinen syy sille, että kansalaisjärjestöt ovat joutuneet muokkaamaan toimintaansa

¹¹² Kansalaisjärjestöjen liikevaihto on Suomessa noin 5 miljardia euroa, mistä julkisen rahoituksen osuus on 32 prosenttia. Eniten julkista tukea saavat sosiaali- ja terveysjärjestöt, joissa on myös suurin liikevaihto. Julkisen rahoituksen osuus on Suomessa alle eurooppalaisen keskiarvon ja myös alempi kuin Yhdysvalloissa. Järjestöissä työskentelee noin 82 000 työntekijää, joista noin 25 000 on osa-aikaisia. Kansalaisjärjestöissä tehtiin vapaaehtoistyötä vuonna 1996 lähes 80 000 henkilötyövuotta vastaava aika. (KANE 2008.)

¹¹³ Ks. myös alaluku 4.1.3 markkinoiden piirin laajentamisesta.

vastaamaan enemmän yksityisen ja julkisen sektorin toimintatapoja. Erityisesti hankintalainsäädäntö on oleellisesti muuttanut kuntien ja muiden palveluiden tuottajien yhteistyötä ja keskinäisiä suhteita. Kansalaisjärjestöjen palvelutuotannon turvaamiseksi tulisi hyödyntää sisämarkkinasääntelyyn sisältyvää kansallista mahdollisuutta tiettyjen palvelujen määrittelymiseksi yleistä taloudellista etua oleviksi. Tämä tulisi käytännössä kyseeseen palvelualueilla, joilla julkinen etu vaatii palvelun turvaamista kaikille tasapuolisesti eikä tämä ole markkinaehtoisesti mahdollista. (KANE 2008.)

Aiemmin kansalaisjärjestöt ovat saaneet valtiontuen pääosin yleisavustuksina. Nykyään rahoittajat osallistuvat aiempaa enemmän myös toiminnan määrittämiseen, mikä on kaventanut kansalaisjärjestöjen perinteistä autonomiaa. Kansalaisjärjestöt ovat kokeneet tämän heikentävän niiden mahdollisuuksia kehittää toimintaansa ja innovoida uusia palveluja. Sääntelyympäristöä pitäisi yksinkertaistaa, jotta järjestöt voisivat keskittyä tarkoitukseensa ja tuottaa yleishyödyllisiä palveluja. (KANE 2008.)

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Kuntapalvelut pitäisi tuottaa nykyistä järjestelmällisemmin ja läpinäkyvämmiin. Kustannuslaskentaa ja laadunvalvontaa tulisi kohentaa, jotta palvelujen todelliset kustannukset voitaisiin määritellä ja palvelutuotannon vaihtoehtoja vertailla.
- Palvelujen suunnittelussa ja rakentamisessa pitäisi siirtyä nykyistä enemmän palvelujen vaikuttavuuden mukaan määriteltyihin laadukkaisiin ja läpinäkyviin tavoitteisiin. Näin voitaisiin lisätä palveluinnovointia, nostaa tehokkuutta, lisätä aitoa kilpailua ja kasvattaa tuottavuutta.
- Yksityistä sektoria ja kansalaisjärjestöjä pitäisi hyödyntää nykyistä enemmän julkisten palvelujen kumppanina ja tuottajana. Uusia toimintamalleja kansalaisjärjestöjen laajemmalle käytölle hyvinvointipalvelujen tarjonnassa voitaisiin luoda. Palvelut tulisi antaa muiden tuotettaviksi silloin, kun se on kustannustehokkain vaihtoehto ottaen huomioon palvelun yleisaatavuus ja sille asetettavat laatukriteerit.
- Sekä terveydenhoidon, hoiva-alojen että monien muiden julkista sektoria lähellä olevien alojen tehokkuutta ja kilpailullisuutta voitaisiin parantaa sallimalla kansalaisille enemmän valinnan vaihtoehtoja. Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi tarjoamalla laajemmin palveluseleitä. Myös tilaaja-tuottaja-mallisen palvelutuotannon käyttöönottoa tulisi edistää. Mallien olisi oltava markkinoiden toimintaa edistäviä.
- Ikääntyvän väestön palvelutarpeet ovat moninaiset ja kohdistuvat lähipalveluihin. Palvelujen kysynnän tyydyttäminen voisi onnistua älykkäitä palvelukonsepteja kehittämällä. Kiinteistö- ja kotipalvelujen yhteensovittamista, erilaisia yhteistyöyrityksiä ja verkottuneita palveluja tarvitaan sekä kaupungeissa että harvaanasutuilla alueilla.
- Tiettyjen sairauksien/vammojen hoito pitäisi keskittää nimettyihin sairaaloihin. Tämä tehostaisi osaamisen ja kalliiden laitteiden hyödyntämistä.

4.4.6 Hankintojen keskittäminen

Julkisten hankintojen arvo on vuodessa noin 27 miljardia euroa, mikä on noin 30 prosenttia julkisyhteisöjen sulautetuista kokonaismenoista ja noin 15 prosenttia bkt:stä. Koko yhteiskunnan kannalta on hyvin tärkeää, että nämä suuret hankinnat tehdään tarpeita vastaavasti, ammattimaisesti ja kustannustehokkaasti.

Erilaisia julkisen sektorin hankintaorganisaatioita on Suomessa aivan liian monta, kunta-
alallakin parituhatta.¹¹⁴ Radikaalisti yhdistämällä hankintaorganisaatioita saataisiin enemmän
markkinavoimaa sekä tietotaitoa kilpailuttamiseen ja ostamiseen. Samalla on säilytettävä
kontakti sisäisiin asiakkaisiin eli hankittujen tuotteiden käyttäjiin. Pitäisi myös miettiä, miten
pk-yritysten mahdollisuudet osallistua hankintoihin voidaan turvata niin, ettei markkinoiden
toiminta häiriinny eikä kustannustehokkuudesta ja laatuvaatimuksista jousteta.

Hankintaohjelmissa säästöt kertyvät yleisesti kolmelta taholta: 1) suuremman volyymin tuo-
mista alemmista yksikköhinnoista, 2) kysynnän hallinnasta ja 3) tarpeiden uudelleen määrit-
telystä.¹¹⁵ Näitä kaikkia kolmea on syytä tavoitella. Tarvitaan ammattimaisempaa otetta, ke-
hittyneempien hankintatyökalujen käyttöönottoa sekä hankintavastuiden selkeää määrittelyä
ja noudattamista. Hankintamenettely ei kuitenkaan saa olla liian tiukka. Tarjouspyynnöissä ja
vaatimusmäärittelyissä tulisi rajoittua toiminnallisiin vaatimuksiin ja arkkitehtuurinmukaisuus-
teen, mutta tulisi välttää teknisiä määrittelyjä. Kriteerejä tulee kuitenkin voida asettaa myös
ympäristö- ja sosiaalisin perustein silloinkin, kun ne eivät liity tuotteen ominaisuuksiin. Mark-
kinatarjonta tulee selvittää huolellisesti ennen tarjouspyynnön julkaisemista, jotta toiminnalli-
nen tarve ja markkinatarjonta kohtaavat mahdollisimman hyvin. Samalla täytyy varmistaa,
että potentiaaliset uudet toimittajat voivat osallistua tarjouskilpailuihin.

Pitää myös luoda seurantajärjestelmiä, joiden avulla nähdään tehtyjen toimenpiteiden vaiku-
tukset ja varmistetaan, että säästöjä todella syntyy. Parhaiden käytäntöjen ja niistä saatujen
säästöjen esittely toimivat positiivisina esimerkkeinä, joita huonommin hankintansa järjestä-
neet toimijat pyrkivät seuraamaan.

Julkisissa hankinnoissa on saavutettavissa huomattavia taloudellisia säästöjä.¹¹⁶ Vaikka valtio-
kin voi edelleen parantaa, suurin säästöpotentiaali on kuntasektorilla. Kunnissa hankintaor-
ganisaatioita on hyvin paljon, osaaminen on puutteellista ja hankintojen volyymit ovat peri-
aatteessa suuria mutta käytännössä sirpaloituneita pieniin osiin. Tehokkaammasta hankinta-
toimesta olisi etua myös yksityiselle sektorille, koska tiukempi kilpailuttaminen lisää kilpailua
sekä edistää innovointia ja tuottavuuskasvua yrityssectorilla. Tämä lisäisi myös suomalaisten
yritysten kansainvälistä kilpailukykyä.

Alempien yksikköhintojen tuomien säästöjen lisäksi ammattimainen hankintatoiminta tuo mu-
kanaan muita hyötyjä. Julkisia hankintoja koskevaa lainsäädäntöä pystytään noudattamaan
nykyistä paremmin, voidaan ottaa systemaattisemmin huomioon eettiset ja ympäristönäkö-
kohdat ja saadaan parempi läpinäkyvyys julkisten varojen käytössä. Lisäksi saavutetaan ko-
konaisajansäästöä, kun virkamiehet voivat käyttää vähemmän aikaa hankintakysymyksiin

¹¹⁴ Ks. www.kuntahankinnat.fi tiedote 18.8.2009: "Kunta-alan hankintatoimen selvitystyö 2009".

¹¹⁵ Kysynnän hallinta tarkoittaa turhan kulutuksen vähentämistä tai poistamista. Tarpeiden uudelleen määrittely
tarkoittaa tuotteen koko elinkaaren kustannusten tarkastelua ja alkuperäisen hankintatarpeen uudelleenmääritte-
lyä tämän pohjalta. (Ks. esim. VNK 2010b.)

¹¹⁶ Karjalaisen, Kiviojan ja Pellavan (2008) arvion mukaan teoreettinen yläarvio valtion hankintatoimen säästöille
verrattuna hajautettuun hankintatoimeen on noin 25 prosenttia, jos kaikki potentiaaliset yhteishankinnat suori-
taan täysin keskitetyksi. Käytännössä todennäköisempi säästö on noin 20 prosenttia verrattuna hajautettuun
hankintatoimeen. Koska valtiolla on jo hankintoja keskitetty huomattavan paljon, jäljellä oleva säästöpotentiaali
ei ole näin suuri. Yhteishankintapotentiaali on valtiolla noin 1 miljardi euroa, josta Hansel kattaa yli 500 miljo-
naa euroa. Vuonna 2009 valtion yhteishankinnoilla onkin arvioitu saavutettavan noin 180 miljoonan euron sääs-
töt. Hansel ei kuitenkaan hoida kaikkia valtion hankintoja, joiden kokonaissumma on noin 4,5 miljardia euroa.
Yhteishankintojen ulkopuolelle on jätetty esimerkiksi puolustushankinnat, rakentaminen ja tilavuokrat. Vastuu-
alueen laajentaminen voisi tuoda lisäsäästöjä.

ammattimaisen hankintaorganisaation kantaessa päävastuun prosessista. Saavutetuilla säästöillä voidaan rahoittaa julkisen sektorin palveluja, kuten sosiaali- ja terveystointa.

Airosmaan (2010) mukaan suurin riski ostotoiminnan keskittämisestä on ostoprosessin muuttuminen raskaaksi ja käytännön toimintaa hankaloittavaksi. Ostoprosessit voivat olla erilaisia eri tilanteissa, ja vakioitujen tuotteiden ostaminen on erilaista kuin monimutkaisten tuotteiden ostaminen. Edellisiä kannattaa yleensä ostaa suurissa erissä neuvotteluvoiman ja skaaletujen kasvattamiseksi. Nämä tuotteet eivät yleensä muutu käytön aikana. Sen sijaan monimutkaisten tuotteiden ostaminen on vaikeampaa, ja ostoprosessin aikana opitaan paljon. Monimutkaisia tuotteita olisikin parempi ostaa pienemmissä erissä. Nykyinen ostoprosessi ohjaa raskautensa vuoksi lähes aina kohti suurempia kokonaisuuksia. Euroopan komission (2009a) tilastojen mukaan sähköisten hankintojen (e-hankinnat) järjestäminen on Suomessa lapsenkengissä useimpiin muihin EU-maihin verrattuna.

Koska julkinen sektori on hyvin iso toimija, keskitetyissä hankinnoissa voidaan vaikuttaa myös ympäristösuojelun kannalta kestävämpien tuotteiden ja teknologioiden innovointiin.¹¹⁷ Periaatepäätöksessään 8.4.2009 kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa, valtioneuvosto on linjannut, että keskushallinto ottaa vuonna 2010 vähintään 70 prosentissa hankinnoistaan ympäristönäkökulman huomioon ja vuonna 2015 kaikissa hankinnoissaan. Vastaavasti se suosittelee, että kuntien ja valtion paikallishallinnon hankinnoissa vastaavat luvut ovat vähintään 25 prosenttia ja vähintään 50 prosenttia. Tämän huomioonottaminen edellyttää osaamista, mitä hankintojen keskittäminen edistäisi.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Julkisen sektorin hankintoja pitäisi keskittää nykyistä huomattavasti enemmän ammattimaisesti toimiviin hankintaorganisaatioihin säilyttäen riittävä kontakti sisäisiin asiakkaisiin. Näin saavutettaisiin tehokkuushyötyjä, markkinavoimaa ja merkittäviä taloudellisia säästöjä. Lisäsäästöjen saavuttamiseksi olisi myös hallittava kysyntää ja määriteltävä tarpeita uudelleen. Vaihtoehtoja voisivat olla muun muassa 1) kannustaa kaupunkikeskusten ympärille muodostuvien laajojen hankintaorganisaatioiden perustamiseen, 2) antaa kunnille mahdollisuus käyttää Hanselin sopimuksia sekä 3) pannaostaa KL-Kuntahankinnat Oy:hyn.

4.4.7 Hallinnon virtaviivaistaminen

Julkisessa hallinnossa on Suomessa töissä 163 000 henkilöä. Hallintoa luonnollisesti tarvitaan, mutta sitä tehostamalla sekä tarpeetonta ja päällekkäistä hallintoa karsimalla on saavutettavissa tehokkuussäästöjä. Kun merkittävä osa julkisen sektorin työvoimasta jää 2010-luvun aikana eläkkeelle, on samalla toteutettava selkeitä rakenteellisia uudistuksia eri organisaatioiden hallinnossa. Hallintoa voidaan yksinkertaistaa muun muassa keskittämällä hankintoja (ks. alaluku 4.4.6 edellä).

Myös kuntaliitosten pitäisi johtaa säästöihin (hallinnon) henkilöstömenoissa. Kuntaliitosten yhteydessä pitäisi luopua rakenteita jäykistävästä sopimuksista. Näin vapautuisi inhimillisiä ja

¹¹⁷ Ks. Aghion, Hemous ja Veugelers (2009) siitä, kuinka vihreän teknologian luominen edellyttää julkisen vallan tukitoimia, koska vanhalla, saastuttavammalla teknologialla on pitkä etumatka. Ks. myös esim. Georghiou (2006) julkisten hankintojen käyttämisestä yleisemmin innovaatioiden edistämiseksi.

taloudellisia resursseja julkisen sektorin varsinaisten, kansalaisille suunnattujen palvelujen järjestämiseen.

Valtionhallinnossa yhdistettiin oikeushallinnon, sisäasiainhallinnon, puolustushallinnon ja valtiokonttorin palvelukeskukset vuoden 2010 alusta yhdeksi talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskukseksi. Lisäksi Valtion IT-palvelukeskus (VIP) tuottaa valtion yhteisiä IT-palveluja. Sitran kuntaohjelma kehittää puolestaan vapaaehtoiselta pohjalta yhdessä kuntien kanssa kuntien palvelukeskuskonseptia niin IT- kuin talous- ja henkilöstöhallinnonkin osalta vuonna 2010 perustettavien osakeyhtiöiden muodossa. Kuntien palvelukeskusten integroiminen myös valtion järjestelmiin olisi tärkeää.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Erityisesti kuntien palkkahallinto ja soveltuvin osin muuta taloushallintoa pitäisi keskittää. Valtio voisi taloudellisesti kannustaa kuntia tekemään yhteistyötä tässä asiassa.
- Kuntien määrää pitäisi edelleen selvästi vähentää. Pitäisi pystyä myös vähentämään kuntien hallinnon kokonaismäärää, kun yhdistyvissä kunnissa olevia päällekkäisiä toimintoja ei tarvita.
- Valtion eri hallinnonalojen ja kuntien tietotekniikkapalvelujen tuotanto ja hankinta tulisi keskittää yhteen paikkaan ja luoda konserniohjausjärjestelmä.
- Julkisen sektorin johtajien johtamisvalmiuksia tulisi parantaa ja rekrytoinnit pitäisi tehdä entistä voimakkaammin johtamisosaamisen perusteella.

4.5 Yritystoiminta ja yksityiset investoinnit

4.5.1 Innovaatioista kannattavaa liiketoimintaa ja kasvua

Innovaatiot eli tiedon ja osaamisen muuntaminen liiketoiminnaksi edellyttävät riskinottoa ja toteutuvat tyypillisesti yrityksissä erimuotoisen yrittäjyyden kautta. Teknologinen kehitys ei itsessään tuo tuottavuuskasvua. Kasvu riippuu siitä, miten laajasti esimerkiksi tehokkuutta lisääviä teknologioita käytetään taloudessa. Tässä teknologia on ymmärrettävä hyvin laajasti niin, että se käsittää liiketoiminnan erilaiset osa-alueet, työn organisoimisen ja johtamisen.¹¹⁸

Yrittäjyyden tai sen edellytysten puute voivat olla kasvun pullonkaula Suomen kaltaisissa osaamiseen perustuvissa innovaatiotalouksissa. Lukumääräisesti yrittäjiä ja pk-yrityksiä on Suomessa väestöön suhteutettuna suunnilleen yhtä paljon kuin EU:ssa keskimäärin.¹¹⁹ Työllistävien yritysten osuus yrityskannasta on kuitenkin pieni ja määrä uhkaa laskea. Tämä johtuu yhtäältä siitä, että sodanjälkeinen yrittäjäsukupolvi on siirtymässä pois työelämästä¹²⁰ ja toisaalta siitä, että uusia työllistäviä yrityksiä on Suomessa syntynyt viime vuosina vain vä-

¹¹⁸ Edellä luvussa 4.1 tarkasteltiin muun muassa hyödykemarkkinoinnin toimintaa. Myös muun muassa yleisen laki- ja säädösympäristön, sen täytäntöönpanon, toiminnan ja esimerkiksi mahdollisten riitatilanteiden pikaisen ratkaisemisen merkitys on suuri.

¹¹⁹ Vuonna 2008 Suomessa oli 263 000 yritystä (pl. maa-, metsä- ja kalatalous). Suomessa on 36 pk-yritystä tuhatta asukasta kohti, kun EU:n keskiarvo on 40. Mikro- ja pienyritysten osuus yksityisen sektorin työllisyydestä ja arvonlisäyksestä on Suomessa keskimääräistä pienempi, kun taas keskisuurten ja suurten yritysten osuus on keskimääräistä suurempi. Välimeren alueen EU-maat ovat erityisen pienyritysvaltaisia. Euroopan komission (2008b) mukaan pk-yritysten toimintaympäristö on Suomessa EU-mittakaavassa hyvä.

¹²⁰ Suomessa yrittäjistä (pl. alkutuotanto) 28 prosenttia on vähintään 55-vuotiaita ja 18 prosenttia on 15–34-vuotiaita. Kaikista yrittäjistä 65 prosenttia on yksinyrittäjiä.

hän. Suomen kasvuyrittäjyydelle ei ole tarpeen asettaa tarkkoja kasvuprosentti-, toimiala-, koko- tai ikärajoitteita.

Kasvun kannalta yrittäjyyden luonne on merkittävä asia. Moni työllistää itse itsensä olemassa olevilla tuotteilla ja menetelmillä eikä useimmiten pyri soveltamaan uusia teknologioita. Innovoiva yrittäjä – tai yleisemmin innovoiva yritys – ottaa käyttöönsä itselleen uusia liiketoimintamalleja ja teknologioita, joita ei ehkä ole aiemmin sovellettu muualla ja joihin voi liittyä merkittäviä riskejä. Juuri innovoivilla pienyrityksillä katsotaan olevan tärkeä rooli erityisesti tietointensiivisen talouden tuottavuuskehityksen edistäjinä (ks. esim. Baumol 2005). Toisaalta myös pidempään markkinoilla toiminut yritys voi löytää uutta liiketoimintaa ja markkinoita, mikä antaa yritykselle kasvusysäyksen.

OECD:n hyödykemarkkinoiden sääntelyä mittaavien indikaattoreiden¹²¹ mukaan esteet yrittäjyydelle ovat Suomessa kuten muissakin OECD-maissa alentuneet vuosina 1998–2008. Suomi oli lähellä maiden keskiarvoa vuonna 2008. Tällöin yrittäjyyden esteet olivat Euroopan maista Suomea alemmat Saksassa, Ranskassa, Espanjassa, Norjassa, Itävallassa, Sveitsissä, Portugalissa, Tanskassa, Italiassa, Ruotsissa, Alankomaissa ja Isossa-Britanniassa. Korkeimmat esteet olivat Turkissa, Puolassa ja Meksikossa.

4.5.2 Yritykset ja niiden toimintaympäristö

Tuottavuus riippuu useista tekijöistä, ja tuottavuuden kasvu syntyy erilaisten mekanismien kautta. Teknologioiden uusiutuminen ja tuottavuuden kasvu keskimäärin tapahtuvat tärkeiltä osiltaan yritys- ja toimipaikkarakenteiden muutoksen kautta. Muita tehokkaammat, nopeasti kasvavat yritykset työntävät tehottomia yrityksiä pois markkinoilta, ja toisaalta tehokkaat yritykset pakottavat vanhoja yrityksiä nopeampaan tuottavuuden kasvuun. (Maliranta 2005.) Lisänä voi olla yrityksen sisäinen rakenteellinen muutos. Toimiala- ja toimipaikkarakenteen muuttumisen hidastaminen erilaisten yritystukien kautta johtaa kansantalouden tasolla inhimillisten ja taloudellisten resurssien tehottomampaan käyttöön ja keskimääräisen tuottavuuskasvun hidastumiseen.

Suomessa hyvinvointia tukee parhaiten uusia ajatuksia kasvu- ja riskihakuisesti kaupallisesti soveltava ja kokeileva yrittäjyys.¹²² Pitkällä aikavälillä eniten vaikuttavat mahdollisimman erilaiset kokeilut. Näitä tehdään vain, jos markkinat palkitsevat näissä kokeiluissa onnistuneet yrittäjät ja yritykset, eivätkä kohtuuttomasti lyö epäonnistuneita. Samaan aikaan epäonnistuneiden kokeilujen lopettaminen ja niihin sitoutuneiden taloudellisten ja inhimillisten voimavarojen vapauttaminen muuhun käyttöön on yhtä lailla tärkeää. (Pajarinen ja Rouvinen 2009.)

Kasvuyrittäjyyspolitiikka on kokonaisuus, joka on paljon enemmän kuin vain yritysten kasvuedellytysten edistämistä. Tulevaisuuden talouskehityksen kannalta on ratkaisevaa, onko Suomi yritystoiminnalle ja yrittäjille sellainen toimintaympäristö, joka tarjoaa kannustimia ja mahdollisuuksia kasvuun, uusiutumiseen, uuden luomiseen ja innovaatioihin. Koska Suomen pienen väestön vuoksi kotimainen kysyntäpotentiaali on suhteellisen rajallinen, ympäristön tulee tarjota edellytyksiä myös kansainvälistymiseen. Tässä suhteessa Euroopan unioni ja sen

¹²¹ OECD Indicators of Product Market Regulation (PMR).

¹²² Tässä ymmärretään yrittäjyys sellaisena toimintana, joka havaitsee uusia mahdollisuuksia, tuo markkinoille niihin perustuvia ratkaisuja ja päättää tuotannon organisoinnista. Tällaista dynaamisuutta löytyy myös vanhoista organisaatioista ja palkansaajien keskuudesta, ei vain uusista yrityksistä.

sisämarkkinoiden toimivuus ja sen edistäminen on tärkein yksittäinen mutta ei suinkaan ainoa foorumi.

Päätös ryhtyä yrittäjäksi tehdään omaa elämäntilannetta ja omia kykyjä ja ominaisuuksia arvioiden sekä puntaroiden yrittäjyydestä odotettavissa olevia hyötyjä ja haittoja suhteessa muihin uravaihtoehtoihin. Yrittäjyyteen vaikuttavat tuotto-odotukset (odotukset potentiaalisten markkinoiden koosta ja markkinahinnoista, kyky tarjota houkuttelevia tuotteita mahdollisille asiakkaille sekä panosten ja rahoituksen hinta ja saatavuus), liiketoiminnan riskit (erityisesti verrattuna palkkatyöntekijän kohtaamiin riskeihin ja sosiaali- yms. turvaan) sekä verotus.

Suomalaisille ajatus ryhtyä yrittäjäksi palkkatyön sijaan ei ole ainoastaan yhdysvaltalaisia, vaan myös muita pohjoismaalaisia ja eurooppalaisia vieraampi. Yrittäjäksi ei ryhdytä vaurastumisen toivossa, vaan yrittäjän työn arvellaan olevan houkuttelevaa lähinnä siksi, että se on itsenäistä, henkisesti palkitsevaa ja mielenkiintoista. Suomalaisia huolestuttavat myös yrittäjien yli pitkät työpäivät ja yrittäjyyteen liittyvät taloudelliset riskit. (Hyytinen ja Pajarinen 2005a.)

Niin kutsuttuja edelläkävijäyrittäjähenkisiä, osaavia yksilöitä ei yleisen käsityksen mukaan ole tällä hetkellä riittävästi yrittäjinä, vaan he ovat pääosin palkkatöissä. Ongelma korostuu aikana, jona yrittäjältä vaaditaan yhä monimutkaisempaa osaamista ja kansainvälistä osaamista. (Hyytinen, Pajarinen ja Rouvinen 2005.) Tässä asiassa tosin Suomi on samassa veneessä usean muun sellaisen Euroopan maan kanssa, jossa palkkatyön asema ja työsuhteeseen liittyvä turva on vahva. Asia liittyy myös yrittäjyyttä kohtaan ilmeneviin asenteisiin ja mielikuviiin, niin yhteiskunnan kuin yksilöiden tasolla.¹²³

Yrittäjyysilmapiiriin ja yrittäjyyteen liittyvät asenteet ja mielikuvat nostetaan esille myös Suomen innovaatiojärjestelmästä tehdyssä kansainvälisessä arviossa (EFNIS 2009), jossa ehdotetaan yrittäjyyskoulutuksen lisäämistä yliopistoissa. Yrittäjyyden edistäminen näyttäisi vaativan vahvempaa poikkihallinnollista yhteistyötä valtiovarainministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön välillä.

Huomiota politiikkatoimissa tulee kiinnittää tekijöihin, jotka vaikuttavat korkeammin koulutettujen ja palkkatyössä hyvin ansaitsevien kannustimiin ryhtyä yrittäjiksi. Talouskasvun kannalta olisi suotuisaa, jos yrittäjiksi valikoituisi ihmisiä, joilla on kyky löytää ja vallata uusia markkinoita, toimia globaalisti ja kasvattaa perustamiaan yrityksiä pienistä keskisuuriksi ja suuriksi. Kyvykkäimpien ja lahjakkaimpien ihmisten kannustimet valita yrittäjäura (palkkatyön sijaan) saattavat Suomessa olla suhteellisen vaatimattomat. Jos väite pitää paikkansa, uusi yritystoiminta Suomessa ei laajalti ottaen perustu pitkän aikavälin talouskasvun kannalta tärkeään kasvuyrittäjyyteen. (Hyytinen ja Rouvinen 2005.)

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Tulevissa verouudistuksissa tulisi harkita mahdollisuuksia lisätä työllistämisen ja kasvun kannusteita ja palkita yrittäjien ja pk-yritysten riskinottohalukkuutta.

¹²³ World Values Surveyn (<http://www.worldvaluessurvey.org/>) mukaan suomalaisille on suhteessa muiden kehittyneiden maiden väestöihin keskimääräistä tärkeämpää turvallinen työ, jossa ei ole riskejä, ja se, että voi tehdä työtä sellaisten ihmisten kanssa, joista pitää. Hyvät tulot ovat huomattavasti vähemmän tärkeitä kuin erityisesti yhdysvaltalaisille ja briteille. Toisaalta suomalaisille on kohtalaisen tärkeää keksiä uusia ideoita ja olla luovia.

- Yrittäjien sosiaaliturvaa tulisi parantaa, jotta yrittäjäksi ryhtymisen kynnyks madaltuisi. Pitäisi poistaa sellaisia sosiaaliturvan eroja suhteessa palkansaajiin, jotka eivät ole perusteltavissa yritystoiminnan luonteella ja siihen olennaisesti kuuluvalla yrittäjäriskillä.
- Pitäisi pohtia, mitä mahdollisuuksia olisi alentaa työllistämiskynnystä.

4.5.3 Rahoitusjärjestelmä ja julkinen tuki

Hyvällä rahoitusjärjestelmällä on talouskasvua nopeuttava vaikutus, koska toimivan rahoitusjärjestelmän kautta taloudellisten voimavarojen kohdentuminen tehostuu. Kyse on ensisijaisesti yksityisten rahoituslaitosten ja rahoitusmarkkinoiden toiminnasta, ei vain kotimaisten vaan erityisesti suurten yritysten kohdalla myös kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden toiminnasta. Yksityiset rahoitusmarkkinat toimivat Suomessa pääsääntöisesti hyvin ja tehokkaasti. On joitain erityiskohteita ja –tilanteita, joissa julkinen sektori voi omalla toiminnallaan täydentää yksityisiä rahoitusmarkkinoita. (Levine 1997 ja 2005, Hyytinen 2008.)

Hyvin toimiva yritysrahoitusjärjestelmä kanavoi rahoitusta rajoitetusti ja karsii kannattamattomia sijoituskohteita. Sellaisiin yrityksiin, joiden menestyminen ja kilpailukyky vaikuttavat huonoilta, ja jotka ovat supistuvalla toimialalla, ei sijoituksia kannata tehdä. Tehokkaan rahoitusjärjestelmän sisällä rahoitusta kanavoituu oikeisiin kohteisiin varmemmin kuin huonommin toimivassa järjestelmässä. Markkinoilta saatavan pääoman määrän lisäämisellä ei voida loputtomasti lisätä talouden pitkän aikavälin kasvuedellytyksiä esimerkiksi Suomen kaltaisen kehittyneen talouden tapauksessa. (Hyytinen ja Pajarinen 2005b, Rainio 2009.)

Julkisen rahoituksen osalta Suomessa on verrattain hyvin toimiva ympäristö seed- ja start up-vaiheen yrityksille. Tekes ja VTT toimivat hyvänä pohjana teknologiaintensiivisille yrityksille sekä tuotteiden teknologisen potentiaalin että liiketoimintamallin toimivuuden arvioinnissa. Aloittelevat yritykset saavat rahoitusta pääosin julkisilta pääomasijoittajilta (Veraventure) ja yritysengeleiltä. Myös riittävän kasvun jo saavuttaneet yritykset saavat rahoitusta pääomasijoitusyhtiöiltä sekä julkiselta (Teollisuussijoitus) että yksityiseltä sektorilta. Julkisten erityisrahoittajien rooli markkinaehtoisesta rahoituksen täydentäjänä on osoittautunut tärkeäksi globaalien talouskriisien aikana. Tämä ei kuitenkaan saa syrjäyttää yksityisiä rahoitusmarkkinoita kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden toiminnan normalisoituessa.

Toimivat pääomamarkkinat ovat välttämätön työkalu (kasvu)yrityksille. Pääomasijoitukset¹²⁴ ovat jo määritelmällisesti väliaikaisia. Kasvua hakevien yrittäjien tulisi löytää myös oman pääoman ehtoista rahoitusta, joka tukee yritysten itsenäistä kasvua ja kehitystä.

¹²⁴ Venture capital -sijoituksia (yleensä suhteelliseen nuoreen tai aloittavaan listaamattomaan yritykseen tehtyjä pääomasijoituksia) tehtiin Suomessa suhteessa bkt:hen vuonna 2008 OECD-maista kolmanneksi eniten Tanskan ja Luxemburgin jälkeen, ja lähes kaksi kertaa niin paljon kuin Yhdysvalloissa (OECD 2009c). Kaikkia yksityisiä pääomasijoituksia (private equity) listaamattomiin yrityksiin suhteessa bkt:hen tehtiin vuonna 2008 Suomessa seitsemänneksi eniten Euroopan maista (Lähde: The European Private Equity and Venture Capital Association, EVCA). Näissä tilastoissa vertailuvuoden valinta vaikuttaa tuloksiin.

Grohin, Liechtensteinin ja Lieserin (2008) indeksissä Euroopan maiden houkuttelevuudesta venture capital ja private equity -investointien kohdemaina Suomi on sijaluvulla 8. Edellä ovat Iso-Britannia, Irlanti, muut Pohjoismaat ja Alankomaat. Grohin ja Liechtensteinin (2009) tekemässä arvioissa 66 maan venture capital ja private equity -markkinoista Suomi on sijaluvulla 15. Suomen vahvuuksia indeksissä ovat omaisuuden suoja ja lainvalvonnan laatu, velka- ja luottomarkkinat, koulutus ja inhimillinen pääoma, vähäinen korruptio ja rikollisuus sekä yrittäjyyskulttuuri ja sen mahdollisuudet (innovointi, t&k, yritystoiminnan aloittamisen ja päättämisen helppous sekä ICT-infrastruktuuuri). Suomen heikkouksia indeksissä ovat verotus, pääomamarkkinoiden ohuus, taloudellinen aktiviteetti (bkt, inflaatio, työttömyys) sekä työmarkkinoiden jäykkyydet.

Kasvuhakuisten yritysten syntymisen tuki on nykyisellään hajautunut eri organisaatioihin. Esimerkiksi Suomen innovaatiojärjestelmästä tehdyn kansainvälisen arvion mukaan tutkimus- ja innovaatiojärjestelmämme on monimutkainen ja hajanainen. Tämä koskee erityisesti yritystukijärjestelmää. Myös yritykset – erityisesti pienet ja aloittavat – kokevat järjestelmän mutkikkaaksi. (EFNIS 2009.) Yritystukijärjestelmää tulisi uudistaa siten, että erilaiset tukimuodot muodostaisivat kasvuyrittäjyyttä hyvin palvelevan kokonaisuuden. Tämä lisäisi järjestelmän kustannustehokkuutta ja tukisi tuottavuuskasvua.

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Julkista rahoitusjärjestelmää ja muuta yrittäjille tarjottavaa tukea tulisi kehittää nykyistä selkeämmäksi ja asiakaslähtöisemmäksi kokonaisuudeksi, joka yhdessä hyvin toimivien yksityisten rahoitusmarkkinoiden kanssa tukee yritystoimintaa. Yritystukijärjestelmää tulisi yksinkertaistaa.
- Kasvuyrittäjyyden edistämiseksi tulisi koulutuksen kautta kehittää enemmän erityisesti pk-yritysten liiketoimintaosaamista (muun muassa johtamista, ideoiden ja tuotteiden kaupallistamista, myyntiä ja markkinointia sekä kansainvälistymistä).

4.5.4 Yksityiset investoinnit

Aineellisiin eli kiinteisiin investointeihin lasketaan mukaan investoinnit koneisiin ja laitteisiin sekä rakentaminen. Ennen 1990-luvun alun lamaa yksityisten ja julkisten bruttoinvestointien osuus bkt:stä oli Suomessa suhteellisen korkea, ja pääoman tuottoaste kohtalaisen alhainen. Kun investointeja alettiin tehdä 1990-luvulla aiempaa vähemmän, pääoman tuottoaste nousi. Tämä tehosti pääoman käyttöä Suomessa. (Ks. esim. Pohjola 1996.)

Yksityiset yritykset investoivat uusiin koneisiin ja laitteisiin sekä tuotanto- ja toimistorakennuksiin tuotannon nykyaikaistamiseksi, uudelleen järjestämiseksi ja laajentamiseksi. Yritys tekee näin, jos se arvioi investointien olevan riittävän kannattavia ja perusteltuja. Sama koskee ulkomaisten tahojen Suomeen tekemiä investointeja.

Suomeen tehtyjä investointeja edistävät yritysten kilpailukyky, liiketoimintamahdollisuudet ja yhteiskunnan toimivuus yleisesti sekä koti- ja vientimarkkinoiden kasvunäkymät. Kilpailukykyyn vaikuttavat erityisesti 1) yleinen ja toimialakohtainen tekninen, kaupallinen ja muu osaaminen, 2) tuotantokustannukset suhteessa tuottavuuteen, 3) verotus, 4) hyödyke-, työ- ja rahoitusmarkkinoiden toimintakyky, 5) säädösympäristö sekä 6) fyysinen infrastruktuuri. Näitä tekijöitä on tarkasteltu muualla tässä luvussa. Yritysten kannalta on lisäksi tärkeää, että talous-, ympäristö- ja muu politiikka ovat pitkäjänteisiä.

Kestävän kehityksen tavoitteita voidaan tukea ohjaamalla yksityisiä investointeja erilaisin säädöksin ja verotuksen keinoin. Jos esimerkiksi energia on kallista, innovointi pyrkii kehittämään ratkaisuja, jotka säästävät energiaa.¹²⁵ Näin voidaan saada aikaan ympäristönsuojelun lisäksi kehittyneitä vientituotteita. On kuitenkin muistettava pitää huolta yritysten kansainväli-

¹²⁵ Esimerkkejä yleisistä tavoitteista ovat energian ja raaka-aineiden säästäminen tuotantoprosesseissa, saastuttamisen vähentäminen ja luonnon monimuotoisuuden tukeminen. Yksi nähtävissä oleva tulevaisuuden kehitystrendi on energian hinnan nousu. Vaikka jo hinnan nousu tukee energian säästämistä, asiaa voidaan tehostaa esimerkiksi verotuksella. Näin energiaa säästävät tuotantoratkaisut ja liiketoimintamallit tukevat kilpailukykyä pitkällä aikavälillä. On myös kiinnitettävä huomiota muihin kuin energian hinnasta johtuviin tekijöihin.

sestä kilpailukyvyistä. Siksi poliittinen vaikuttaminen Euroopan unionin tasolla ja globaaleilla foorumeilla on tärkeää.

Ajan myötä yksityisissä investoinneissa on tapahtunut rakenteellisia muutoksia. Esimerkiksi teollisuuden kiinteiden investointien osuus teollisuusyritysten jalostusarvosta on laskenut trendimäisesti 1970-luvulta lähtien. Perinteisten investointien rinnalle on noussut hyvin tärkeäksi tekijäksi investoinnit aineettomiin kohteisiin kuten osaavaan työvoimaan¹²⁶, t&k:hon, ohjelmistoihin sekä organisaation rakenteeseen ja tavaramerkkeihin (ks. esim. Huovari 2008). Suurelta osin näitä aineettomia investointeja ei kuitenkaan lasketa investoinneiksi kansantalouden tilinpidossa.

Kun kiinteät ja t&k-investoinnit lasketaan yhteen, teollisuuden investointien ja jalostusarvon välinen suhde ei ole suuremmin alentunut 1980-luvulta nykypäivään. Vuonna 2006 t&k-investointien määrä oli teollisuudessa jo melkein yhtä suuri kuin kiinteiden investointien määrä. Tämä kuvastaa Suomen siirtymistä osaamisintensiiviseksi taloudeksi. Koko kansantalouden tasolla kiinteiden investointien määrä on luonnollisesti huomattavasti suurempi kuin t&k-investointien.

Yritystasolla aineettomien investointien erät olivat jo vuonna 2004 suurempia kuin investoinnit aineelliseen pääomaan. T&k on yrityssektorin tärkein yksittäinen aineettoman pääoman erä, mutta vain noin kolmasosa kaikista aineettomista investoinneista. Tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvät investointiluontoiset ohjelmistohankinnat ja sisäinen kehitystyö ovat lähes yhtä merkittävä erä. Lisäksi brändien ja tuotemerkkien rakentamiseen liittyvät investointiluontoiset markkinointi- ja mainontamenot ovat lähes yhtä suuret. Henkilöstökoulutus sekä yritysten strategioihin, organisointiin ja toimintatapoihin tehtävät investoinnit ovat suuruusluokaltaan hieman pienempiä. (Maliranta ja Rouvinen 2007.)

Aineettomaan pääomaan liittyy ulkoisvaikutuksia, koska siihen sitoutunut teknologia (esimerkiksi työnorganisointimallit) saattavat helposti levitä muihin yrityksiin. Tämä johtuu siitä, että teknologia on merkittävässä määrin sitoutunut työntekijöihin, joita yritykset eivät voi omistaa, mutta jotka vaihtavat työpaikkaa. (Maliranta, Mohnen ja Rouvinen 2008.)

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Aineettomia investointeja ja niiden laatua pitäisi painottaa nykyistä enemmän investointien merkitystä tarkasteltaessa ja politiikkatoimenpiteitä suunniteltaessa. Laaja-alainen liiketoimintaosaaminen vahvistaa tuottavuuskehitystä ja yritysten kilpailukykyä niin kotimaan kuin ulkomaankin markkinoilla. Ympäristömyönteisiä investointeja pitäisi edistää.

4.6 Julkiset investoinnit

Vuonna 2008 julkisten investointien (kiinteään pääoman bruttomuodostuksen) arvo oli vajaat 4,8 miljardia euroa eli noin 2,6 prosenttia bkt:stä tai noin kahdeksasosa kaikista bruttoinvest-

¹²⁶ Sisäisesti (muttei ulkoisesti) organisoitu henkilöstökoulutus parantaa yrityksen tuottavuutta vain, kun yrityksessä on tehty merkittävä prosessi- tai tuoteinnovaatio. Aineettomien investointien eri erät ovatkin toisiaan täydentäviä. (Maliranta ja Asplund 2007.) Työvoiman koulutustaso on tärkeä voimavara siinä, missä määrin uusia teknologioita sekä liiketoiminta- ym. malleja pystytään onnistuneesti ottamaan käyttöön. Koulutustasoa täytyy lisäksi pitää yhä enemmän yllä, koska se vanhenee nopeammin kuin aikaisemmin. (Ks. esim. Maliranta ja Huovari 2008).

toinneista Suomessa. Valtion bruttoinvestoinnit olivat vajaat 1,5 miljardia euroa ja kuntien reilut 3,2 miljardia euroa.¹²⁷

4.6.1 Kattava kustannus-hyötyanalyysi julkisille investoinneille

Positiivisia kasvuvaikutuksia saadaan aikaan sellaisilla julkisilla investoinneilla, jotka lisäävät talouden tuotantokapasiteettia ja tehokkuutta pitkällä aikavälillä.¹²⁸ Julkisilla investoinneilla voidaan tarkoittaa panostuksia inhimilliseen pääomaan (koulutus, ks. luku 4.3), teknologiseen kehitykseen (t&k, ks. luku 4.2) ja julkiseen infrastruktuuriin, jota käsitellään tässä alaluvussa.¹²⁹

Linkki julkisten panostusten ja talouskasvun välillä ei ole automaattinen vaan se riippuu muun muassa siitä, kuinka hyvin panostuksilla korjataan markkinavirheitä luomatta uusia vääristymiä. Julkiset investoinnit voivat haitata talouskasvua erityisesti silloin, kun ne eivät ole hyvin kohdennettuja tai kun niiden rahoittaminen luo negatiivisia ulkoisvaikutuksia esimerkiksi korkean julkisen velan kautta. Julkiset investoinnit voivat syrjäyttää yksityisiä investointeja tai muulla tavoin, esimerkiksi erilaisten verojen, tukien ja tulonsiirtojen kautta, heikentää talouden tehokkuutta ja siten vaikuttaa haitallisesti talouskasvuun.¹³⁰

Kestävä julkinen talous onkin yksi edellytys sille, että julkiset investoinnit voivat myötävaikuttaa pitkällä aikavälillä talouskasvun edellytyksiin.¹³¹ On tärkeää, että julkisten investointien taso mitoitetaan julkisen talouden kestävyysvaatimusten kanssa yhdenmukaisesti. Tulevina vuosina on tarkasti arvioitava, mitkä sellaisistakin kansantalouden investoinneista, joissa valtio on mukana pää- tai osarahoittajana, on toteutettava kysyntävetoisesti ja käyttäjärahoitteisesti, ja mihin puolestaan valtion rajallinen rahoitustuki on tuloksellisinta suunnata.

Julkista infrastruktuuria koskevissa panostuksissa tulee etusijalle nostaa talouskasvun kannalta vaikutuksiltaan suurimmiksi arvioidut hankkeet, samoin kuin ne, joissa on suurin julkishyödykeominaisuus. Investoinneilla voidaan tukea myös ympäristönsuojelua vaikuttamalla kansalaisten käyttäytymiseen. Julkisten investointien onkin perustuttava mahdollisimman laaja-alaiseen ja pitkäjänteiseen yhteiskunnalliseen kustannus-hyötyanalyysiin.

4.6.2 Toimivat yhteydet ovat kestävän kasvun perusedellytys

Julkinen infrastruktuuri on julkishyödyke, jota ilman taloudellinen toiminta kuihtuisi. Tulevaisuutta ja talouskasvun edellytyksiä ajatellen liikenneyhteyksistä korostuvat nykyaikaiset tietoliikenneyhteydet. Ympäristölliset sekä tasapainoiseen sosiaaliseen ja alueelliseen kehitykseen liittyvät seikat puoltavat rakenteiden ja toimintamekanismien kehittymistä suuntaan, jossa perinteistä fyysistä liikennettä soveltuvilta osin korvautuu tietoliikenteellä (etätyö, yritysten ja niiden asiakkaiden välinen tietoliikenne).

¹²⁷ Valtion investoinneista 78 prosenttia oli maa- ja vesirakentamista sekä muita kuin asuin- ja talorakennuksia, 13 prosenttia koneita, laitteita ja kuljetusvälineitä ja 9 prosenttia aineettomia investointeja. Kuntien investoinneista 50 prosenttia oli talorakennuksia (muita kuin asuinrakennuksia), 30 prosenttia maa- ja vesirakentamista sekä muita rakennuksia, 14 prosenttia koneita, laitteita ja kuljetusvälineitä ja 6 prosenttia aineettomia investointeja.

¹²⁸ Ks. esim. Hjerpe, Kiander ja Virén (2006), Égert, Kozluk ja Sutherland (2009a) sekä OECD (2009b).

¹²⁹ Myös julkisen sektorin rooli ja toimet tiedon kerääjänä, hallinnoijana ja jakelijana vaikuttavat talouskasvuun tiedon hyödyntämisen sekä uusien yritysten ja markkinoiden kehittymisen kautta (ks. alaluku 4.2.4).

¹³⁰ Ks. esim. Deroose ja Kastrop (2008) sekä Égert, Kozluk ja Sutherland (2009b).

¹³¹ Ks. esim. Euroopan komissio (2008a).

Maailmanlaajuinen verkostotalous lisää liikenteen kysyntää. Suomessa luonnonvarojen uusi hyväksikäyttö edellyttää yhteyksien parantamista. Metsäsektorin tulevaisuus on ratkaiseva kuljetuspalvelujen kysynnälle. Kaupungistuminen, elinkeinorakenteen muutos ja väestön ikääntyminen tuovat uusia vaatimuksia. Kuljetusajan ja –kustannusten vähentäminen on tärkeää elinkeinoelämän kilpailukyvyille.

Ilmastonmuutos, talouskehitys ja muut muutosilmiöt pakottavat etsimään uusia ratkaisuja liikennepolitiikassa. Liikenteen kysyntää ei voida entiseen tapaan tyydyttää vain yhteyksien välityskykyä lisäämällä. Niukat resurssit on käytettävä siten, että liikenteen palvelutaso ei kuormita ilmastoa, mutta kohtaa yhteiskunnan muut tarpeet optimaalisesti.

Liikenneväyläinvestoinneilla on selvä kasvuvaikeus, kun yhteydet ovat huonot suhteessa niiden tarpeeseen. Parempien yhteyksien oloissa liikenteen sujuvuuden ongelmat hidastavat kasvua. Kestävän kasvun kannalta liikennejärjestelmän investointien painopisteen tulee muuttua uusien yhteyksien rakentamisesta sujuvuuden varmistamiseen. Yleensä sujuvuuden edistäminen parantaa myös liikenneturvallisuutta, vähentää liikenteen päästöjä ja keventää sen aiheuttamaa ympäristökuormaa. Myös uusien väyläinvestointien ohjaaminen tiehankkeista ratoihin mahdollistaisi logistiikan tehostamisen kuljetuksissa ilman, että ruokitaan päästöjen kasvua.

Maankäytön ja liikenteen hyvä yhtäaikaista suunnittelu vähentää liikenteen tarvetta. Etätyö ja videokokoukset voivat vähentää ainakin ruuhka- ja siten välityskykyä lisäävien investointien tarvetta.

Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen osuus kasvaa, jos kaupunkirakenne suosii niitä, joukkoliikenteen tarjonta on parempaa ja kevyen liikenteen yhteydet ovat hyvät. Rakentaminen tulisi suunnata yhdyskuntarakennetta eheyttävästi hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja erityisesti raiteiden varteen. Tiedon lisääminen joukkoliikenteen mahdollisuuksista ja kevyen liikenteen turvallisista reiteistä on myös avainkysymyksiä kulkutapamuutoksissa.

Liikenteessä luodaan kestävä kasvun edellytyksiä älyliikenteen keinoilla eli lisäämällä tietojen ja viestintätekniikan käyttöä liikennejärjestelmän operoinnissa. Se tehostaa merkittävästi olemassa olevan infrastruktuurin ja liikennepalvelujen käyttöä, mikä vähentää tarvetta raskaampiin väyläinvestointeihin. Älyliikenne parantaa turvallisuutta ja vähentää elinkeinoelämän logistisia kustannuksia samalla, kun se tukee ilmastopolitiikkaa. Älykäs liikennejärjestelmä kattaa palveluketjun osat tiedon keruusta, käsittelystä ja jakelusta matkansuunnitteluun ja senaikkaisiin tietopalveluihin.

Älykkäät palvelut tukevat liikenteen seuranta- ja hallintaa ja ohjausta sekä tarjoavat informaatiota kuljettajille, liikkujille ja liikennejärjestelmän operoijille. Älyliikenteen sovelluksia ovat muun muassa reaaliaikainen liikenteen hallinta kaupunkiseuduilla, joukkoliikenteen liikennevaloetudet, yhtenäiset lippujärjestelmät ja odotusajasta kertovat opastimet. Autoliikenteessä voidaan hyödyntää ruuhka- ja häiriötiedotteita, kuljettajan opastusta ja automaattista kolarihälytystä. Paikannukseen perustuvat tienkäyttömaksut ovat vahva keino ohjata liikennekäyttäytymistä. Mahdolliseen järjestelmään tulee kerätä vain maksutietoja.

Älyliikenteen ratkaisuja käytetään laajasti hyväksi ilma-, meri- ja rautatieliikenteessä. Niiden käyttöönotto tieliikenteessä edellyttää investointeja erityisesti ajoneuvojen ja liikenneverkkojen tietotekniikkaan. Myös kevyen liikenteen käytön lisääminen ja liityntäpysäköinti vaativat omat investointinsa. Esimerkiksi keskikaiteiden on todettu merkittävästi parantavan liikenneturvallisuutta. Myös älyliikenteen välineet ovat tehokkaita liikenneturvallisuustyössä. Tieympäristön melu- ja pohjavesisuojaukset edistävät suoraan kestävästä kasvusta.

Älyliikenteen palveluista ja sovelluksista syntyy maailmanlaajuisestikin yksi 2010-luvun kiinnostavimmista markkinoista. Siitä on mahdollista kehittää suomalaista liiketoimintaa ja vientituotteita.

Viestintäpolitiikan tavoitteena on niin kutsuttu ”100 Megan Suomi”. Tavoitteena on, että vuoteen 2015 mennessä nopea laajakaista on korkeintaan kahden kilometrin päässä jokaisesta kotitaloudesta ja jokaisen yrityksen toimipaikasta. Julkiset investoinnit laajakaistaan parantavat tietoliikenteen perusinfrastruktuuria, jolloin oleellinen osa julkisista palveluista voitaisiin tarjota sähköisesti. Nämä voisivat olla käytössä ajasta ja paikasta riippumatta langattomia tekniikoita hyväksi käyttäen.¹³²

Perinteisiäkin liikenneinvestointeja tarvitaan edelleen kasvun varmistamiseksi. Elinkeinorakenteen mukana muuttuvat myös kuljetusten kysyntä ja liikennevirrat. Erityisesti rautateiden välityskykyä on lisättävä. Uusi kaivosteollisuus edellyttää raideinvestointeja, samoin joukkoliikenteen käytön lisääminen. Muillakin elinkeinoilla, kuten matkailulla, on uusia yhteystarpeita.

Tärkeä ja huomioonotettava ongelma on se, etteivät investointien rahoitussäännöt nykyisellään pysty vakauttamaan investointien tasoa hallituskausien yli. Hallituskauden edetessä myös sitova kehyskausi lyhenee ja siten viimeisenä kehysvuonna voidaan aloittaa useita isojakin hankkeita pienillä kehyskaudella koskevilla määrärahanostuksilla. Valtuusmenettelyn avulla hankkeiden suuret kustannukset ajoittuvat kehyskauden jälkeisille vuosille. Investointien vakautta on ollut vaikea saavuttaa, kun eri investoinneista on tehty päätöksiä useissa yhteyksissä. Osin satunnaisten tekijöiden seurauksena investointien määrä ja ajoittuminen eivät ole jakautuneet tasaisesti. Pitkällä aikavälillä tällainen kehitys johtaa tehottomuuteen ja kustannustason nousuun. Esimerkiksi näyttää siltä, että jo tehdyillä, tulevia liikennehankkeita koskevilla päätöksillä aiheutetaan merkittävä rasitus tulevalle hallituskaudelle. Viimeisten kahden hallituskauden aikana isoihin liikennehankkeisiin on laitettu budjettirahaa keskimäärin 250–300 miljoonaa euroa vuodessa. Tulevaksi vaalikaudeksi budjettirahan tarve kaksinkertaistuu, vaikka uusista liikennehankkeista ei enää sovittaisi.¹³³ Sitä vaihetta varten, kun nämä hankkeet on aikanaan tehty, pitäisi jo selvittää perusteita rakentaa muita yhteyksiä.

¹³² Ks. myös alaluku 4.2 tietoyhteiskunnasta sekä alaluku 4.4.4 ICT:n mahdollisuuksista julkisella sektorilla.

¹³³ Vuoden 2009 lopulla oli käynnissä 21 investointihanketta, jotka olivat valtuuksiltaan yhteensä 1,91 miljardia euroa. Nämä olivat valtatie 4 Kemissä 74 M€, valtatie 4 Lusin ja Vaajakosken välillä 95,5 M€, valtatie 5 Lusin ja Mikkelin välillä 42 M€, valtatie 5 välillä Päiväranta–Vuorela (Kuopio) 90 M€, valtatie 6 Lappeenrannan ja Imatran välillä 177 M€, valtatie 6 Joensuun kehä 35 M€, valtatie 14 Savonlinnan keskusta, 1. vaihe 25 M€, kantatie 51 Kirkkonummen ja Kivenlahden välillä 80 M€, Kehä I Turunväylän ja Vallikallion välillä 147 M€, E 18 Kehä III Vantaa 50 M€, Kilpilahden tieyhteys 25 M€, Ilmalan ratapihan perusparannus 115 M€, Keski-Pasilan ratapiha-alue 39,2 M€, Lahden ja Luumäen välinen rataosa 210 M€, Seinäjoki–Oulu rataosan perusparannuksen 1. vaihe 150 milj. euroa ja vuonna 2010 jatko 40 M€, Kehärata 389 M€, Talvivaaran rata 40 M€, Seinäjoki–Vaasa rataosan sähköistys 20 M€, Haminan meriväylä 18 M€, Pietarsaaren meriväylä 11,4 M€ ja Porin Mäntyluodon meriväylä 9,2 M€. Vuoden 2010 talousarviossa on ehdotettu kahden uuden hankkeen toteuttamista PPP-mallilla. E18 Koskenkylä–Kotka on valtuuksiltaan 650 M€ ja rakentamiskustannukset ovat 285 M€. Kokkola–Ylivieska kaksoisraide on valtuuksiltaan 660 M€ ja rakentamiskustannukset ovat 250 M€. Näistä kuusi hanketta on kuntien tai yritysten aikaistamisrahoituksella toteutettavaa. Kehyksissä on myös valtuudet ja määrärahat vuonna 2011 aloitettavaksi

Mahdollisia toimenpiteitä:

- Maankattavan laajakaistaverkon rakentaminen nykyaikaiseksi olisi ensisijaisen tärkeää.
- Älyliikenteen ratkaisut pitäisi ottaa liikennepolitiikan keskeiseksi keinoksi. Tämä vaatisi investointeja, joista osa voi korvata perinteisiä väyläinvestointeja. Investoinnit älyliikenteen t&k:hon palvelisivat kestävästä kasvusta.
- Ratayhteyksien perusrakennukset ja välityskyvyn lisääminen erityisesti suurimmilla kaupunkiseuduilla tukisi kestävästä kasvusta. Uusia yhteyksiä tarvitaan vain kysynnän puitteissa.
- Kaivosteollisuus, muu luonnonvarojen hyväksikäyttö ja esimerkiksi matkailu voivat tarvita uusia liikenneyhteyksiä.
- Kevyen liikenteen investoinnit vaikuttavat kulkumuotojakaumaan ja auttavat Suomea saavuttamaan ilmastotavoitteet. Pyöräilyn ja jalankulun suosimisella on myös kansanterveydellisiä vaikutuksia. Näiden kulkumuotojen suosiminen edellyttää suhteellisen tiheää kaavoitusta.
- Tutkimustoimintaa tukevaa fyysistä infrastruktuuria olisi edelleen vahvistettava ja sen ajanmukaisuus olisi turvattava.
- Yksityinen sektori ja kansalaisjärjestöt voisivat käyttää nykyistä enemmän julkisen sektorin infrastruktuuria (mm. terveydenhuoltoa, kouluja) silloin, kun jälkimmäinen ei käytä sitä. Tämä tehostaisi infrastruktuurin käyttöä.

E18 Haminan ohikulkua 180 M€, valtatie 8 Sepänkylän ohitus 55 M€, valtatie 12 Tampereen rantaväylä 140 M€, valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohitus 50 M€, Rovaniemi–Kemijärvi sähköistys 24 M€, Uudenkaupungin meriväylä 11 M€ sekä vuodelle 2012 valtatie 14 Savonlinnan keskustajärjestelyjen jatko eli toinen vaihe 105 M€. Länsimetron rakentamisen valtionapu on ajoitettu alkamaan vuodesta 2011.

LÄHTEET

- Aaltonen, J. (2008): "Terveyskeskusten meno- ja tehokkuuserot: Hoidon vaativuuden ja tuotantorakenteiden vaikutukset", *VATT-keskustelualoitteita* 452.
- Aaltonen, J., M.-L. Järviö ja K. Luoma (toim.) (2009): "Terveyskeskusten tehokkuutta ja tuottavuutta selittävät tekijät", *VATT-julkaisut* 49.
- Aaltonen, J., V. Ollikainen, T. Kirjavainen & A. Moisio (2007): "Perusopetuksen, lukioiden ja ammatillisen peruskoulutuksen tuottavuus ja tehokkuus - Loppuraportti", *VATT-tutkimuksia* 135.
- Aaltonen, J., T. Rätty & T. Kirjavainen (2008): "Tuloksellisuuden ja tuottavuuden mittaus ammattikorkeakouluissa", *VATT-tutkimuksia* 137.
- Acemoglu, D., P. Aghion, L. Bursztyń & D. Hemous (2009): "The Environment and Directed Technical Change", *NBER Working Paper* 15451.
- Aghion, P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith & P. Howitt (2005): "Competition And Innovation: An Inverted-U Relationship", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120(2, May), 701–728.
- Aghion, P., R. Blundell, R. Griffith, P. Howitt & S. Prantl (2009): "The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity", *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 91(1), pages 20-32, October.
- Aghion, P., D. Hemous & R. Veugelers (2009): "No Green Growth Without Innovation", *Bruegel Policy Brief* 2009/07, November.
- Aghion, P. & P. Howitt (2009): *The Economics of Growth*, MIT.
- Airosmaa, S. (2010): Julkishallinnon tehokkuuden kehittäminen ICT-ratkaisujen avulla, väliraportti kasvuyöryhmälle, 17.2.2010, www.vnk.fi.
- Ali-Yrkkö, J. (toim.) (2009): Yritysten tutkimustoiminta kansainvälistyy - Mitä jää Suomeen?, ETLA B 235.
- Allardt, E. (1976): Hyvinvoinnin ulottuvuuksia, Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Aulin-Ahmavaara, P. (2009): "Mistä koko kansantalouden työn tuottavuuden kasvu on tehty?", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 105:3.
- Baldwin, R. (2006): "Globalisaatio: suuret osittumiset" teoksessa *Globalisaatio I: Globalisaation haasteet Euroopalle*, Talousneuvoston sihteeristön globalisaatioselvitys - Osa I, *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja* 16/2006.
- Bartolini, S. & L. Bonatti (2008a): "The role of social capital in enhancing factor productivity: Does its erosion depress per capita GDP?", *Journal of Socio-Economics*, Aug2008, Vol. 37(4), p. 1539–1553.
- Bartolini, S. & L. Bonatti (2008b): "Endogenous growth, decline in social capital and expansion of market activities", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Sep2008, Vol. 67(3/4), p. 917–926.
- Baumol, W. (2005): "Small Firms - Why Market-driven Innovation Can't Get Along without Them", *The Small Business Economy: A Report to the President 2005*, SBA Office of Advocacy.
- Benhabib, J. & M. M. Spiegel (2005): "Human Capital and Technology Diffusion", teoksessa P. Aghion & S. N. Durlauf (toim.) *Handbook of Economic Growth*, Volume 1A, Elsevier North-Holland.
- Berghäll, E., T. Junka & J. Kiander (2006): "T&K, tuottavuus ja taloudellinen kasvu", *VATT-tutkimuksia* 121. Helsinki, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Government Institute for Economic Research.
- Blundell, R., R. Griffith & J. van Reenen (1999): "Market Share, Market Value and Innovation in a Panel of British Manufacturing Firms", *Review of Economic Studies*, Vol 66, pp. 529-554.
- von Bonsdorff, M. E. M. Janhonen, S. Vanhala, P. Husman, P. Ylöstalo, J. Seitsamo & E. Nykyri (2009): "Henkilöstön työkyky ja yrityksen menestyminen vuosina 1997–2007 – tutkimus metalliteollisuudessa ja vähittäiskaupan alalla", Työterveyslaitos, *Työympäristötutkimuksen raporttisarja* nro 36.
- Carone, G., C. Denis, K. Mc Morrow, G. Mourre & W. Röger (2006): "Long-term labour productivity and GDP projections for the EU25 Member States: a production function framework", *European Economy - Economic Papers*, European Commission - DG ECFIN 253 (2006): pp. 1-92.
- Carr, N. (2008): *The Big Switch: Rewiring the World from Edison to Google*, Norton, New York.

- Daly, H. & J. B. Cobb (1989): *For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Boston: Beacon Press.
- Dekkers, M., F. Polman, R. te Velde & M. de Vries (2006): *MEPSIR: Measuring European Public Sector Information Resources*, June 2006.
- Deroose, S. & C. Kastrop (toim.) (2008): "The quality of public finances". Findings of the Economic Policy Committee-Working Group (2004-2007), *European Economy – Occasional Papers* No. 31 (Brussels: European Commission).
- Durlauf S. N. & M. Fafchamps (2005): "Social Capital", teoksessa P. Aghion & S. N. Durlauf (toim.) *Handbook of Economic Growth*, Volume 1A, Elsevier North-Holland.
- EFNIS (2009): *Evaluation of the Finnish National Innovation System – Policy Report*, Ministry of Education, Ministry of Employment and Technology.
- Égert, B., T. Kozluk & D. Sutherland (2009a): "Infrastructure and Growth: Empirical Evidence", *OECD Economics Department Working Papers* No. 685.
- Égert, B., T. Kozluk & D. Sutherland (2009b): "Infrastructure Investment: Links to Growth and the Role of Public Policies", *OECD Economics Department Working Papers* No. 686.
- EIU (2009): "E-readiness rankings 2009 – The usage imperative", A report from the Economist Intelligence Unit.
- Energiateollisuus (2007): *Voimaa vedestä 2007, selvitys vesivoiman lisäämismahdollisuuksista*, Oy Vesirakentaja, tammikuu 2008.
- Ernst & Young (2009): *Global Megatrends 2009*.
- Euromonitor (2009): *Special Report: Diverging demographic prospects for BRIC consumer markets*, July 29.
- Euroopan komissio (2008a): *Public Finances in EMU*. Brussels.
- Euroopan komissio (2008b): *SBA Fact Sheet: Finland*. European Commission, Enterprise and Industry.
- Euroopan komissio (2009a): "Smarter, Faster, Better eGovernment – 8th Benchmark Measurement", Prepared by Capgemini, Rand Europe, IDC, Sogeti and DTI for European Commission, DG for Information Society and Media.
- Euroopan komissio (2009b): *Julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäyttö – direktiivin 2003/98/EY uudelleentarkastelu*.
- Euroopan komissio (2009c): *2009 Ageing Report - economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)*.
- Euroopan komissio (2009d): "Komission valmisteluasiakirja: Tulevaa EU 2020 –strategiaa koskeva kuuleminen", Bryssel 24.11.2009, KOM(2009)647.
- Eurostat (2009): "Consumer price levels in 2008 – Price levels varied by one to three across the EU27 Member States", Eurostat Newsrelease 104/2009 - 16 July 2009.
- Fleurbaey, M. & G. Gaulier (2009): "International comparisons of living standards by equivalent incomes", *Scandinavian Journal of Economics* 111: 597–624.
- Fridolsson, S-O. & Tangerås, T.P. (2009): *Fungerar konkurrensen på elmarknaden? Ekonomisk Debatt*, Nr. 8, 2009, 21-37.
- de la Fuente, A. (2006): "Koulutus ja talouskasvu: Lyhyt katsaus tutkimustuloksiin ja joihinkin politiikkaohjeisiin", teoksessa *Globalisaation haasteet Euroopalle, Talousneuvoston sihteeristön globalisaatiotieselvitys - Osa I*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2006.
- Fujita, M., P. Krugman & A. J. Venables (1999): *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, MIT
- Georgiou, L. (2006): "Euroopan innovaatiopolitiikkojen tehostaminen – kysyntälähtöisyyden puute", teoksessa *Globalisaation haasteet Euroopalle: Talousneuvoston sihteeristön globalisaatiotieselvitys - Osa I*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2006.
- Groh, A. & H. Liechtenstein (2009): "The Global Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index 2009", <http://vcpeindex.iese.us>.

- Groh, A. P., H. Liechtenstein & K. Lieser (2008): "The European venture capital and private equity country attractiveness index(es)", IESE Business School Working Paper No. 773.
- Grossman G. M. & E. Rossi-Hansberg (2008): "Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring", *American Economic Review* Vol. 98(5), s. 1978-97.
- Heal, G. & B. Kriström (2005), "National income and the environment", teoksessa K.-G. Mäler & J. R. Vincent (toim.), *Handbook of Environmental Economics, Volume 3*, Elsevier, Amsterdam: 1147-1217.
- Hjerpe, R., J. Kiander & M. Virén (2006): "Are Government Expenditures Productive? Measuring the Effect on Private Sector Production", *VATT-keskusteluaitteita*, 381.
- Honkatukia, J. & J. Forsström (2008): "Ilmasto- ja energiapolitiittisten toimenpiteiden vaikutukset energiajärjestelmään ja kansantalouteen", *VATT-tutkimuksia* 139.
- Huovari, J. (toim.) (2008): *Aineeton pääoma ja talouskasvu*, Tekesin katsaus 230/2008.
- Hyytinen, A. (2008): "Yritysten ja innovaatioiden rahoitus", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 2/2008, s. 154-160.
- Hyytinen, A. & M. Pajarinen (2005a): "Yrittäjäksi ryhtyminen ja yrittäjyysasenteet Suomessa: Havaintoja kyselytutkimuksista", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 2/2005, s. 150-164.
- Hyytinen A. & M. Pajarinen (2005b), "Yritysrahoitusmarkkinoiden syventyminen ja talouskasvu", Teoksessa A. Hyytinen & P. Rouvinen (toim.) *Mistä talouskasvu syntyy?*, ETLA B 214.
- Hyytinen, A., M. Pajarinen & P. Rouvinen (2005): "Millaisia ovat uudet kasvuyrittäjät ja heidän yrityksensä?", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 4/2005, s. 432-446.
- Hyytinen, A. & P. Rouvinen (2005): "Onko talouskasvu ilman yrittäjiä?", Teoksessa A. Hyytinen & P. Rouvinen (toim.) *Mistä talouskasvu syntyy?*, ETLA B 214.
- Hyytinen, A. & P. Rouvinen (2006): "Mistä talouskasvu syntyy? Näkökulmia kasvun lähteistä", *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 102:1.
- Iisakka, L. (toim.) (2006): "Social Capital in Finland – Statistical Review", *Tilastokeskus*, Elinolot 2006.
- Ilmakunnas, S. (toim.) (2008): "Hyvinvointipalveluja entistä tehokkaammin – Uudistusten mahdollisuuksia ja keinoja", *VATT-julkaisuja* 48.
- Inderst, R. (2009): "Innovation management in organizations", *European Economic Review*, Vol. 53, s. 871-887.
- IPCC (2007): *IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007*.
- Jalava, J. (2002): "Accounting for Growth and Productivity: Finnish Multi-Factor Productivity 1975-99", *Finnish Economic Papers* 2/2002.
- Jalava, J. & M. Pohjola (2004): Työn tuottavuus Suomessa vuosina 1900-2030, teoksessa M. Kautto & P. Sinko (toim.): *Talouskasvu ja julkistalous ikääntyneen väestön oloissa*, *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja* 32/2004.
- Joensuu, M., A. Väänänen, A. Koskinen, M. Kivimäki, M. Virtanen & J. Vahtera (2009): "Psychosocial work environment and hospital admissions due to mental disorders: A 15-year prospective study of industrial employees", *Journal of Affective Disorders*, doi:10.1016/j.jad.2009.10.025, tulossa.
- Jonung, L., J. Kiander & P. Vartia (2008): "The Great Financial Crisis in Finland and Sweden: The dynamics of boom, bust and recovery, 1985-2000", Euroopan komissio, *Economic Papers* 350, December 2008.
- Jovanovic, B. & P. L. Rousseau (2006): "General purpose technologies", teoksessa P. Aghion & D. Steven (toim.), *Handbook of Economic Growth*, North Holland, Amsterdam.
- Kaitila, V. (2007): "Teollisuusmaiden suhteellinen etu ja sen panosintensiivisyys", *ETLAn keskusteluaiheita* nro 1090.
- KAK (2008): *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 3/2008, s. 273-302.
- KANE (2008): "Yleishyödylliset palvelut -työryhmän loppuraportti 2008", Kansalaisyhteiskuntapolitiikan neuvottelukunta.
- Kangas, O. (2008): "Pohjoismaat – maailman paras kolkka?", *Yhteiskuntapolitiikka* 4/2008: 357-367.

- Kangasharju, A. (toim.) (2007): "Hyvinvointipalvelujen tuottavuus: Tuloksia opintien varrelta", *VATT-julkaisu* 46.
- Kangasharju, A. (2008): "Tuottavuus osana tuloksellisuutta", *Kuntaliiton verkkojulkaisu*.
- Kara, M. (2005): "Sähkö- ja päästöoikeusmarkkinat Suomen näkökulmasta", KTM.
- Karjalainen, K., T. Kivioja & S. Pellava (2008): "Yhteishankintojen kustannusvaikutus – valtion hankintatoimen kustannussäästöjen selvittäminen", *Helsingin kaupunkorkeakoulun julkaisu* B-94.
- Kilpailuvirasto (2008): "Kilpailukatsaus", Kilpailuviraston selvityksiä 2/2008.
- Kivistö, J. (2009): "Elintarvikkeiden hintakehitys Suomessa", *Euro & Talous* 4/2009.
- Knack, S. & P. Keefer (1997): "Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation", *The Quarterly Journal of Economics*, November 1997.
- Koski, H. (2010): "Julksen tiedon tarjonta ja hinnoittelu Suomessa", Verkkomuistio 17.2.2010, www.vnk.fi.
- KTM (2005): "Vesivoimatuotannon määrä ja lisäämismahdollisuudet Suomessa", selvitys Kauppa- ja teollisuusministeriön energiaosasto.
- Kuisma, M. (2009): Suomen poliittinen taloushistoria 1000–2000. Kustannusosakeyhtiö Siltala, Helsinki.
- Kuosmanen, T. & J. Niemi (2009): "What explains the widening gap between retail and producer prices of food?", *Agricultural and Food Science*, Vol. 18, s. 317-331.
- Laakso, S. & L. Kähkönen (2008): "Väestökehitys, asuntomarkkinat ja kasvun kustannukset", teoksessa *Työvoiman alueellisen liikkuvuuden esteet ja kannustimet*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 1/2008
- Lehtinen, I. (2009): "Liian kalliita jauhoja kassissa", Tilastokeskus, *Tieto&trendit* 6/2009.
- Levine, R. (1997): "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, s. 688-726.
- Levine, R. (2005): "Finance and Growth: Theory and Evidence", Teoksessa P. Aghion & S. Durlauf (toim.) *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam: North-Holland Elsevier Publishers.
- Lindert, P. H. (2000): "Three centuries of inequality in Britain and America", teoksessa A. B. Atkinson & F. Bourguignon (toim.), *Handbook of Income Distribution*, edition 1, volume 1, chapter 3, pages 167-216 Elsevier.
- LVM (2009): "Sähköisesti nouseva Suomi – Viestinnän elinkeinopoliittisen työryhmän loppuraportti", *Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu* 43/2009.
- Maddison, A. (2009): *Historical Statistics of the World Economy*, verkkojulkaisu: www.ggdc.net/maddison/Historical_Statistics/vertical-file_03-2009.xls
- Maliranta, M. (2005): "Kuinka tuottavuustekijät muuntuvat tuottavuus- ja talouskasvuksi ja kuinka tutkia sitä", Teoksessa A. Hyytinen & P. Rouvinen (toim.) *Mistä talouskasvu syntyy?*, ETLA B 214.
- Maliranta, M. & R. Asplund (2007). "Training and Hiring Strategies to Improve Firm Performance.", ETLA Keskusteluaiheita nro 1105.
- Maliranta, M. & J. Huovari (2008): "Aineettomien investointien merkitys talouskasvulle", teoksessa J. Huovari (toim.): *Aineeton pääoma ja talouskasvu*, Tekesin katsaus 230/2008.
- Maliranta, M., P. Mohnen & P. Rouvinen (2008). "Is Inter-Firm Labor Mobility a Channel of Knowledge Spillovers? Evidence from a Linked Employer-Employee Panel", *ETLA Keskusteluaiheita* nro 1116.
- Maliranta, M. & P. Rouvinen (2007): "Aineettomat investoinnit Suomen yrityksissä vuonna 2004: kokeilu yritysaineistolla", *ETLA Keskusteluaiheita* nro 1109.
- Mankinen, R. & O. Rantala (2009): "Itsehoitolääkkeiden kaupan vapauttamisen merkitys kuluttajille ja kaupalle", *ETLA keskusteluaiheita* nro 1204.
- Mannermaa, K. (2007): Ohjailusta kilpailuun: Suomen hallitusten kasvu- ja rakennepoliittikka vuosina 1962 - 1999. VATT-tutkimuksia 134.
- Mohanty, M. S. (2009): "Effects of positive attitude on happiness and wage: Evidence from the US data", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 30, pp. 884-897.

- Morrisson, C. (2000): "Historical perspectives on income distribution: The case of Europe", teoksessa A. B. Atkinson & F. Bourguignon (toim.), *Handbook of Income Distribution*, edition 1, volume 1, chapter 4, pages 217-260 Elsevier.
- Mursu, A. & J. Forsström (2009): "Tuottavuus", teoksessa L. Pentikäinen, M. Tuomaala, P. Lith, A. Mursu & J. Forsström, *Hyvinvointialan kehittäminen – peruskartoitukset*, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Strategiset hankkeet, 32/2009
- Myllyniemi, S. (2009): Taidekohtia – Nuorisobarometri 2009, Opetusministeriö, Nuorisotutkimusverkoston/Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 97 ja Nuorisoasiain neuvottelukunnan julkaisuja 41.
- Mäenniemi, O. (2008): "Työelämän laadun ja tuottavuuden suhteesta", *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja*, Työ ja yrittäjyys, nro 38/2008.
- Mälkönen, V. & T. Seppälä (2009): "Terveyspalvelusetelien hyvinvointi- ja kustannusvaikutukset jonotetuissa toimenpiteissä", *VATT-tutkimuksia* 149.
- Nickell, S. (1996): "Competition and Corporate Performance", *Journal of Political Economy*, Vol. 104, pp. 724-746.
- Nicoletti, G. & Scarpetta, S. (2003): "Regulation, productivity, and growth: OECD evidence", *Economic Policy*, April, 9–72.
- Nordhaus, W. D. (2007): "Two centuries of productivity growth in computing", *Journal of Economic History* 67: 128–159.
- NUORA (2009): "Muistio nuorten työelämäasenteista ja -arvoista sekä toimenpiteistä nuorten työllisyyden edistämiseksi", Nuorisotutkimusverkoston julkaisuja nro 100 ja Nuorisoasiain neuvottelukunnan julkaisu nro 42.
- OECD (2003): *OECD Reviews of Regulatory Reform: Finland: A New Consensus for Change*.
- OECD (2007): *Health at a Glance 2007*.
- OECD (2008a): *OECD Economic Surveys: Finland*.
- OECD (2008b): *OECD Economic Surveys: Finland – Reforming the municipal service sector*.
- OECD (2008c): *Key environmental indicators 2008*, OECD Environment Directorate, Paris, France.
- OECD (2009a): *OECD Economic Outlook* No. 85 Vol. 1/2009.
- OECD (2009b): *Going for Growth 2009*.
- OECD (2009c): *Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*.
- OECD (2009d): *Education at a Glance 2009*.
- OECD (2009e): *Doing Better for Children*.
- OECD (2010): *Better Regulation in Finland*, draft report on Finland 27.1.2010.
- Ottaviano, G. & D. Pinelli (2004): The Challenge of Globalisation for Finland and its Regions, *Prime Ministers Office Publications* 24/2004.
- Pajarinen, M. & P. Rouvinen (2009): "Esitutkimus kasvuyrittäjyyden ja kasvuyrityspolitiikan kansantaloudellisesta merkityksestä", *ETLA Keskusteluaiheita* nro 1205.
- Paukku, P. (2009): "Julkiset sähköiset palvelut - kehittämisen pullonkaulat", Selvitysmiehen raportti.
- Pehkonen, J. (2009): "Pulaa työstä ja työvoimasta", EVA-Raportti.
- Pohjola, M. (1996): *Tehoton pääoma. Uusi näkökulma taloutemme ongelmiin*. WSOY.
- Pohjola, M. (2008a): *Taloustieteen oppikirja*, Helsinki, WSOY Oppimateriaalit.
- Pohjola, M. (2008b): Tieto- ja viestintäteknologia tuottavuuden kasvun lähteenä, Helsinki, Teknologiateollisuus ry.
- Popp, D. (2002): "Induced Innovation and Energy Prices", *American Economic Review*, Vol. 92, pp. 160-180.
- Pritchett, L. (2001): "Where has all the education gone?", *The World Bank Economic Review* 15: 367–391.

- Purasjoki, M. (2006): "Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus", selvitysmies Matti Purasjoen raportti, kauppa- ja teollisuusministeriö.
- Purasjoki, M. (2009): "Kaavoitus, kauppa ja kilpailu", selvityshenkilö Matti Purasjoen raportti ympäristöministeriölle 2.2.2009.
- Putnam, R. D. (2001): "Civic Disengagement in Contemporary America", *Government & Opposition*, Spring, Vol. 36(2), p. 135.
- Rainio, E. (2009): "Kasvuyritysten toimintaedellytysten parantaminen ja rahoituksen tehostaminen", *Valtiovarainministeriön julkaisuja* 8/2009.
- Reinhart, C. M. & K. S. Rogoff (2009): "The Aftermath of Financial Crises," *American Economic Review*, Vol. 99(2), s. 466-72, May.
- Ruska, M. & G. Koreneff (2009): "Ydinvoimalaitoshankkeiden vaikutukset kilpailuun sähkömarkkinoilla", *VTT tiedotteita* 2509.
- Ruuskanen, P. (2001): "Sosiaalinen pääoma - käsitteet, suuntauksat ja mekanismit", *VATT-tutkimuksia* nro 81.
- Räty, T. & M. Harava (2008): "Kokonaistuottavuuden kehitys yliopistoissa", *VATT-tutkimuksia* 138.
- Sabatini, F. (2008a): "Social Capital and the Quality of Economic Development", *Kyklos*, Vol. 61(3), 466-499.
- Sabatini, F. (2008b): "Does social capital improve labour productivity in Small and Medium Enterprises?", *International Journal of Management and Decision Making*, Vol. 9(5), 454-480.
- Sinokki, M., K. Hinkka, K. Ahola, S. Koskinen, M. Kivimäki, T. Honkonen, P. Puukka, T. Klaukka, J. Lönnqvist & M. Virtanen (2008): "The association of social support at work and in private life with mental health and antidepressant use: The Health 2000 Study", *Journal of Affective Disorders*, Volume 115(1-2), Pages 36-45.
- Sitra (2009): Kansallisen luonnonvarastrategian taustaraportti: Luonnonvaroissa muutoksen mahdollisuus".
- Smulders, S. (2005): "Endogenous Technical Change, Natural Resources and Growth", teoksessa R. Ayres, D. Simpson & M. Toman (toim.) *Scarcity and Growth in the New Millenium, Resources for the Future*, RFF Press.
- Stern Report (2006): Stern Review on the Economics of Climate Change.
- Stiglitz, J. E., A. Sen & J.-P. Fitoussi (2009): "Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress".
- Suomen Akatemia (2009): Suomen tieteen tila ja taso 2009, *Suomen Akatemian julkaisuja* 9/2009.
- Syke (2008): *Suomen ympäristö tila 2008*, Suomen ympäristökeskus, verkkojulkaisu: www.ymparisto.fi/ymparistontila2008.
- Talberth, J, C. Cobb & N. Slattery (2007): "The Genuine Progress Indicator 2006 – A Tool for Sustainable Development", *Redefining Progress*.
- TEM (2008): "Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia", Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6.11.2008, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja: Energia ja ilmasto 36/2008.
- TEM (2009): "Energiatehokkuustoimikunnan mietintö: Ehdotus energiansäästön ja energiatehokkuuden toimenpiteiksi", Työ- ja elinkeinoministeriö, 9.6.2009.
- Temple, J. (2001): *Education and Economic Growth*.
- The Conference Board (2009): Total Economy Database, June 2009, verkkojulkaisu: www.conference-board.org/economics.
- Tilastokeskus (2007): Suomen teollisuustuotannon kasvun vuodet. <http://www.stat.fi/tup/suomi90/toukokuu.html>.
- Tuppurainen, S. (2009): "Muistio nuorten työelämäasenteista ja -arvoista" teoksessa NUORA: *Muistio nuorten työelämäasenteista ja -arvoista sekä toimenpiteistä nuorten työllisyyden edistämiseksi*, Nuorisotutkimusverkoston julkaisuja nro 100 ja Nuorisosiain neuvottelukunnan julkaisu nro 42.
- Turkki, T. (2009): Nykyaikaa etsimässä – Suomen digitaalinen tulevaisuus, *EVA-raportti* 25.11.2009.

- Tutkimus- ja innovaationeuvosto (2009): "Kansainvälistyvä koulutus, tutkimus ja innovaatiotoiminta".
- Valtiontalouden tarkastusvirasto (2007): "Nuorten syrjäytymisen ehkäisy", *Valtiontalouden tarkastusviraston toiminnantarkastuskertomus* nro 146.
- Vanttaja, M. (2005): "Koulutuksesta ja työstä karsiutuneiden nuorten kotitaustan ja myöhempien elämänvaiheiden tarkastelua", *Yhteiskuntapolitiikka* 70 (2005):4.
- VNK (2005): "Palvelualojen kehitys, tuottavuus ja kilpailu", Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 11/2005.
- VNK (2006a): "Globalisaation haasteet Euroopalle, Talousneuvoston sihteeristön globalisaatioselvitys - Osa I", *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja* nro 16/2006.
- VNK (2006b): *Suomen vastaus globalisaation haasteisiin: Talousneuvoston sihteeristön globalisaatioselvitys - Osa II*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 17/2006.
- VNK (2006c): Paremmän sääntelyn toimintaohjelma, Osa 1, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 8/2006.
- VNK (2007): Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma.
- VNK (2008): *Tehokas ilmastopolitiikka – Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 18/2008
- VNK (2009a): *Ikääntymisraportti – Kokonaisarvio ikääntymisen vaikutuksista ja varautumisen riittävästä*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 1/2009.
- VNK (2009b): *Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 28/2009.
- VNK (2009c): Palkanmuodostuksen kehittämistarpeet, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 3/2009.
- VNK (2010a): "Julkinen terveydenhuolto", muistio Kasvutyöryhmälle 17.2.2010, www.vnk.fi.
- VNK (2010b): "Julkinen sektorin hankinnoista", muistio Kasvutyöryhmälle 17.2.2010, www.vnk.fi.
- VNK (2010c): "Yksityisen sektorin tuottavuuden kasvun edistäminen", muistio Kasvutyöryhmälle 17.2.2010, www.vnk.fi.
- YK (2008): "UN E-Government Survey 2008: From E-Government to Connected Governance", Economic and Social Affairs.
- Ympäristöatlas (2008): *Nykytila ja tulevaisuus*, Le Monde diplomatique. Like Kustannus. Helsinki.

LIITE TYÖRYHMÄN ASETTAMISPÄÄTÖS 28.4.2009

Asia **TALOUSKASVUN EDELLYTYSTEN VAHVISTAMISTA KOSKEVA HANKE**

Asettaminen

Valtioneuvoston kanslia on tänään asettanut talouskasvun edellytysten vahvistamista koskevan hankkeen, "kasvuprojektin". Asia on käsitelty talouspoliittisessa ministerivaliokunnassa.

Toimikausi

Hanke alkaa 4.5.2009 ja päättyy 31.8.2010.

Tausta

Suomen väestön ikääntyminen vähentää lähimmän 20 vuoden aikana työpanosta asukasta kohden. Asiantuntija-arvioiden mukaan työn tuottavuuden kasvuvauhti hidastuu samanaikaisesti mm. sen vuoksi, että Suomen tuotanto ei enää hyödy aiemmassa määrin edistyneempien maiden teknologian tason umpeen kuomisesta.

Näiden pitemmän ajan kehitystendenssien lisäksi globaali finanssikriisi saattaa heikentää talouskasvun edellytyksiä vuosiksi eteenpäin. Rahoitusmarkkinoiden kyky kanavoida rahoitusta kasvua tukeviin investointeihin voi globaalisti alentua yksityisten rahoitusinstituutioiden kärsimien suurten tappioiden, rahoitusjärjestelmän sinänsä perustellusti tiukentuvan sääntelyn ja myös lisääntyvän riskinkarttamisen vuoksi.

Lisäksi osa Suomen viime vuosikymmenten kasvutoimialoista on merkittävän rakennemuutoksen kohteena. Nämä muutospaineet ovat selvimpiä metsäteollisuudessa, mutta teknologian ja globaalin työnjaon muutokset aiheuttavat huomattavia sopeutumispaineita myös muilla toimialoilla. Ei ole itsestään selvää, että supistuvan tuotannon sijaan syntyy tuotantoa juuri Suomeen. On olemassa huomattava riski, että uuden kasvavan tuotannon sijaintipaikka on Suomen ulkopuolella, myös silloin kun omistus pysyy olennaisesti suomalaisena. Rakennemuutokset kohdistuvat lisäksi varsin eri tavoin maan eri osiin.

Edellä mainittujen seikkojen vuoksi asukasta kohden lasketun talouskasvun vauhti pyrkii alenemaan. Kehitysnäkymä on ongelmallinen sekä aineellisen elintason kohentamisen näkökulmasta että tulojen ja hyvinvoinnin tasapainoisen jakautumisen näkökulmasta. Hyvinvoinnin jakautumisen ongelmat kiteytyvät julkisen sektorin kykyyn rahoittaa tarpeelliseksi katsotut hyvinvointi menot kohtuullisella ja kansainvälisessä kilpailussa kestäväällä verotasolla. Taantumien seurauksena julkisen talouden tasapaino on tulevina vuosina merkittävästi heikompi kuin mitä vain vähän aikaa sitten arvioitiin.

Toisaalta ilmastonmuutoksen välttämätön hillintä ja muutokseen sopeutuminen edellyttävät talouden rakenteiden ja toimintamekanismien olennaista muutosta. Tämä asettaa suuria vaatimuksia talouden sopeutumiskyvylle. Suomella on sekä heikkouksia että vahvuuksia sopeutumishaasteen kohtaamisessa. Talouden energiantensiivinen rakenne on selvä heikkous. Uusiutuvien luonnonvarojen runsaus ja kokemus niiden vastuullisesta hyödyntämisestä on puolestaan merkittävä vahvuus. Maan laajuus ja alhainen väestötiheys asettavat toisaalta huomattavia haasteita riittävän ja tehokkaan infrastruktuurin luomiselle ja ylläpidolle.

Samanaikaisesti käsitykseen taloudellisen kasvun merkityksestä hyvinvoinnin lisääjänä on kohdistunut lisääntyvää kritiikkiä. On katsottu, ettei kokonaistuotannon määrä asukasta kohden yksinään ota oikein huomioon erityisesti ympäristöön ja sosiokulttuuriin kysymyksiin liittyviä hyvinvointi näkökulmia. Tämä kritiikki on johtanut mm. uusien, asukasta kohden laskettua bruttokansantuotetta kattavampien hyvinvointi-indikaattorien kehittämiseen mm. OECD:n piirissä.

Asetelma tekee tarpeelliseksi etsiä keinoja nopeuttaa talouskasvua sekä työpanosta lisäämällä että ennen kaikkea tuottavuuden kasvua vahvistamalla. Toisaalta ympäristöön ja tasapainoiseen sosiaalisen kehitykseen liittyvät rajoitukset edellyttävät samalla kasvupolitiikan painotusten ja keinojen huolellista arviointia.

Kasvun kahdesta päätekijästä – työpanoksesta ja tuottavuudesta – työpanoksen pitäminen riittävänä suhteessa ikääntyvään kokonaisväestöön on keskeinen asia erityisesti julkisen talouden kestävyysnäkökulmalta. Tätä tavoitetta palvelee työurien pidentäminen, josta on jo meillä erillinen kolmikantainen valmistelu prosessi. Aineellisen elintason kohoaminen riippuu kuitenkin pääosin tuottavuuden kasvusta, joka on nyt käynnistettävän kasvuhankkeen ydinasia.

Tavoite ja tehtävät

Hankkeen tavoitteena on saada aikaan julkista keskustelua ja tuottaa politiikkasuosituksia talouskasvun vahvistamisesta 2010-luvulla koko maassa globaalia talouskehitystä, ympäristöä ja sosiaalista kestävyyttä koskevat reunaehdot huomioon ottavalla tavalla. Hankkeen tulee erityisesti arvioida, mikä on valtion ja yleensä julkisen sektorin paras rooli talouskasvun edistämiseksi. Suositusten tulee perustua vankkaan tutkimustietoon. Toisaalta politiikkasuositusten tulee olla konkreettisia ja realistisia siten, että niiden pohjalta voidaan tehdä toteuttamiskelpoisia poliittisia linjauksia.

Hankkeen tuotoksia ovat

- (1) lyhyehkö analyysin tiivistävä ja politiikkasuositukset sisältävä loppuraportti,
- (2) väliraportti,
- (3) erikseen määriteltävät osahankkeiden raportit sekä

- (4) seminaarit ja muut foorumit, joissa asiantuntijat, päätöksentekijät ja kansalaiset voivat keskustella kasvupolitiikan tavoitteista ja keinoista

Hankkeen toteuttamista ja politiikkasuositusten tuottamisesta vastaa hanketta varten asetettu työryhmä. Työryhmä määrittää hanketta varten laadittavien osaselvitysten aiheet, kommentoi osaselvitysten tuloksia ja laatii väli- ja loppuraportit.

Organisointi

Puheenjohtaja

Ministeri Antti Tanskanen

Varapuheenjohtajat

Lapsiasiavaltuutettu Maria Kaisa Aula

Valtiosihteeri Velipekka Nummikoski

Jäsenet

Hallituksen puheenjohtaja Philip Aminoff, Electrosonic Group Oy Ab

Toimitusjohtaja Pasi Holm, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos

Professori Anni Huhtala, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus

Ylijohtaja Seija Ilmakunnas, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

Johtaja Jaakko Kiander, Palkansaajien tutkimuslaitos

Tutkimuspäällikkö Heli Koski, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos

Johtaja Gunvor Kronman, Hanasaari -ruotsalais-suomalainen kulttuuri-keskus

Johtaja Anita Lehkoinen, opetusministeriö

Professori Jarmo Leppiniemi, Helsingin kauppakorkeakoulu

Osastopäällikkö Petri Peltonen, työ- ja elinkeinoministeriö

Professori Matti Pohjola, Helsingin kauppakorkeakoulu

Finanssisihtööri Tanja Rantanen, valtiovarainministeriö

Kansanedustaja Oras Tynkkynen, Vihreä liitto rp

Alivaltiosihteeri Vesa Vihriälä, valtioneuvoston kanslia

Sihteerit

Hankkeen pääsihteeri nimetään erikseen myöhemmin

Hankkeen sivutoimisina sihteereinä toimivat ekonomisti Pekka Sinko valtioneuvoston kansliasta sekä finanssi neuvos Sami Yläoutinen valtiovarainministeriöstä. Lisäksi työryhmään nimetään myöhemmin sivutoiminen sihteeri työ- ja elinkeinoministeriöstä.

Työskentely ja raportointi

Työryhmä voi muodostaa harkintansa mukaan jaostoja hankkeen eri osien kehittelyä varten. Työryhmään ja jaostoihin voidaan kutsua tarpeellinen määrä pysyviä tai kokouskohtaisia asiantuntijoita.

Työryhmä raportoi hankkeen etenemisestä talouspoliittiselle ministerivaliokunnalle ja talousneuvostolle. Hankkeeseen sisältyy sektorikohtainen vuoropuhelu ja eri kansalaisjärjestöjen kuuleminen. Erityisesti varmistetaan, että nuorisolla on mahdollisuus osallistua tulevaisuuden talouslinjauksia koskevaan keskusteluun.

Kustannukset ja muut määräykset

Hankkeeseen osallistuvien virkamiesten työ tehdään virkatyönä. Kokouspalkkioita ei makseta.

Työryhmä ei voi tehdä valtioneuvoston kansliaa sitovia tilauksia eikä muita sopimuksia ilman valtioneuvoston kanslian hyväksymistä. Palkkauksista, asiantuntija palkkioista, erillisselvityksistä ja -toimeksiannoista, sihteerintyötä koskevista sopimuksista sekä muista taloudellisista velvoitteista aiheuttavista sopimuksista ja sitoumuksista on tehtävä erilliset valtioneuvoston kanslian päätökset.

Valtioneuvoston kanslia maksaa työryhmän jäsenten ja sihteerien sekä asiantuntijoiden matkakustannukset valtion matkustussäännön mukaisesti.

Julkaisujen painosmäärät, ulkoasu ja jakelu selvitetään etukäteen valtioneuvoston kanslian kanssa.

Matti Vanhanen
pääministeri

Valtteri Nieminen
erityisasiantuntija

JAKELU

Asiantuntijaryhmän puheenjohtaja, varapuheenjohtajat, jäsenet ja sihteerit

Ministerit ja kansliapäälliköt

TIEDOKSI Ministeriöt
Valtioneuvoston hanke rekisteri -HARE
VNK kirjaamo
VNK valtiosihteeri Volanen
VNK alivaltiosihteeri Aaltonen
VNK hallintoyksikkö



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO
p. (09) 16001, (09) 57811
f. (09) 1602 2165
julkaisut@vnk.fi
www.vnk.fi/julkaisut