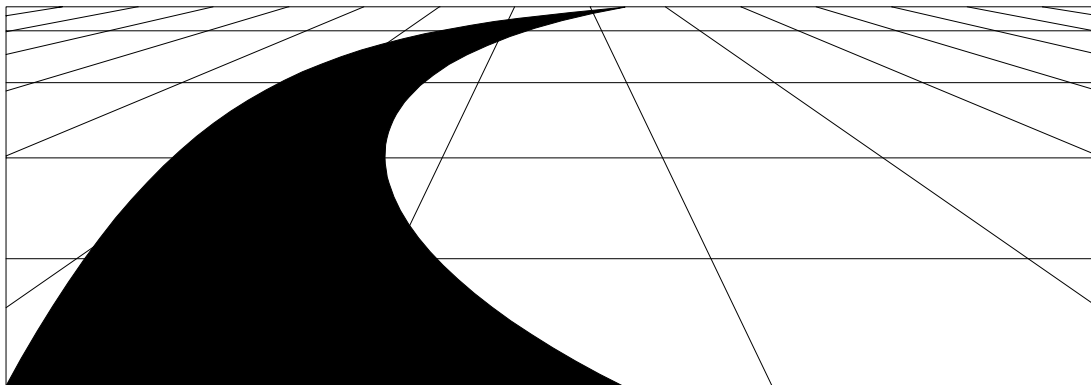


---

# Tulevaisuuden näkymiä

## 3/1999

---



### Sisältää mm.:

Liikenne ja kansantalous

Globaali työpaikkakilpailu ja Suomi

---

Tielaitos - Lokakuu 1999

---

## **Tiehallinto**

Tie- ja liikennetekniikka

## **Tulevaisuuden näkymiä 3/1999**

### **Sisältö**

- 3 Lukijoille
- 5 Liikenne ja kansantalous
- 17 Työpaikkakilpailu globalisoituvassa maailmassa
- 27 Lyhyesti
  - Top Ten Futures -seminaari
  - Kiinan ravintotulevaisuus
- 30 Poimintoja
  - 30 - Future Survey
  - 42 - Esmerk

Tulevaisuuden näkymiä ilmestyy vähintään neljästi vuodessa. Lehden kustantaja on Tiehallinto ja julkaisija Tie- ja liikennetekniikka. Toimitusneuvostoon kuuluvat Nils Halla (vastaava toim.), Veijo Kokkarinen. Toimituksen osoite on Tielaitos/tie- ja liikennetekniikka, PL 33, 00521 Helsinki, p. 0204 44 2516 (Halla), telefax 0204 44 2395. Jakelutoivomukset vastaavalle toimittajalle. - ISSN 0789-8886.



## Lukijoille

Liikenne on teollisuusmaissa merkittävä osa kansantaloutta. Suomessa liikenteen BKT-osuus on kärkipäässä EU- ja OECD-maiden joukossa, joskaan erot eivät ole suuria. Sen sijaan esimerkiksi tavaraliikenteen määrä meillä on tuotettua BKT-yksikköä kohti korkea, vain USAssa ja Australiassa se on vielä selvästi korkeampi. Tämä ja paljon muuta kiinnostavaa selviää liikenneministeriön raportista '**Liikenteen vertailutietoja eri maista**', josta sen tekijä, *Veijo Kokkarinen* nostaa kirjoituksessaan erityisesti esille taloudellisia näkökohtia.

Sitran laajassa globalisaatioprojektissa on ilmestynyt selvitys, jossa tarkastellaan maailmanlaajuisia työpaikkakilpailua ja Suomen asemaa ja mahdollisuuksia siinä. *Veikko Salovaara* referoi ja kommentoi kirjaa.

Lyhyesti -palstalla käydään kahdessa seminaarissa ja lehden lopussa on (ei verkkoversiossa) annos Future Survey/ESMERK -aineistoa, josta löytyy monenlaisia 'heikkoja signaaleita' tulevaisuuskuvien rakentamiseen.

*N. Halla*

Sähköposti: [nils.halla@tieh.fi](mailto:nils.halla@tieh.fi)

Tulevaisuuden näkymiä -lehdet ovat luettavissa myös Tielaitoksen <a href="http://www.tielaitos.fi">www-palvelussa</a> , valinta 'tulevaisuussivulta', jonka osoite on: <a href="http://www.tielaitos.fi/tulnak.htm">http://www.tielaitos.fi/tulnak.htm</a> , sivulla on myös joitakin tulevaisuusaiheisia linkkejä.
---



*Veijo Kokkarinen*  
*Tielaitos, tie- ja liikennetekniikka*

## **Liikenne ja kansantalous<sup>1</sup>**

Liikenteen kasvu on ollut selvässä yhteydessä kansantalouden kehitykseen. Henkilöliikenne on EU-maissa maissa kasvanut nopeammin kuin BKT ja Suomessa lähes samaa tahtia. Tavaraliikenne on kasvanut EU-maissa saman verran kuin BKT, Suomessa hiukan hitaammin. Tieliikenne on kasvanut molemmilla alueilla selvästi nopeammin kuin BKT.

Kuluvalla vuosikymmenellä liikenteen kasvu poikkeaa Suomessa muun Euroopan kehityksestä. Talouskasvun ja liikenteen välinen yhteys on Euroopassa säilynyt 1990-luvulla. Suomessa sen sijaan liikenteen kasvu ei ole 1990-luvun loppupuolella pysynyt nopean talouskasvun tahdissa, vaan laman jälkeisen taloudellisen noususuhdanteen aikana liikenteen kasvu on ollut vain noin puolet talouden kasvusta.

Suomessa kuljetetaan tavaraa BKT-yksikköä kohden eniten Euroopassa ja liikenteen osuus työllisyydestä on OECD-maiden korkein. Liikenneverkkojen kehittämisinvestoinnit verrattuna tavaraliikenteen suoritteisiin ovat pienimmät Euroopassa ja verrattuna henkilöliikenteen suoritteisiin pienimpien joukossa.

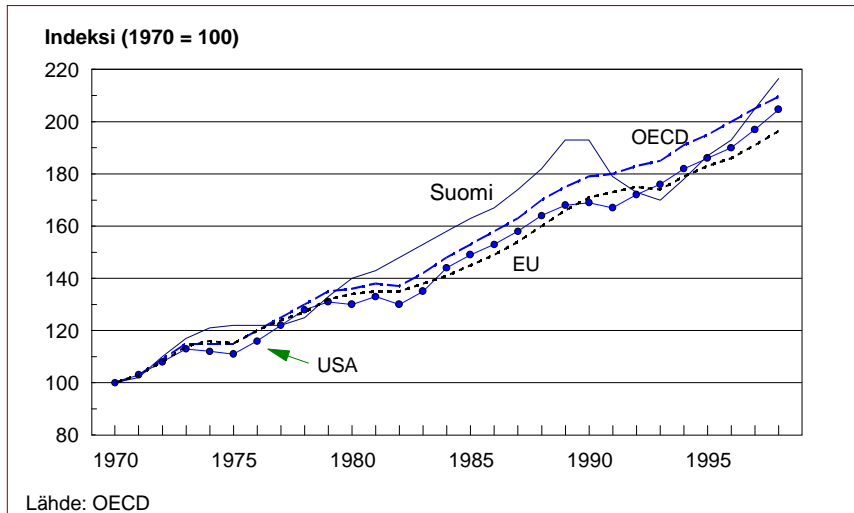
### **Taloudellinen kehitys OECD-maissa 1970 - 1998**

Vuosina 1970 - 1998 bruttokansantuotteen kasvu on ollut Suomessa hiukan nopeampaa kuin OECD-maissa keskimäärin. Suomen talouskasvu oli vuoteen 1990 asti selvästi nopeampaa kuin yleensä OECD-maissa, mutta 1990-luvun alun muita maita syvempi lama on tasoittanut talouskasvukäyriä. EU-maissa talouskasvu on ollut hiukan hitaampaa kuin OECD-maissa keskimäärin. Ajanjaksoilla 1970 - 1998 talouskasvu on ollut Suomessa 116 prosenttia, EU-maissa 96, koko OECD-alueella 110 ja USA:ssa 105 prosenttia. Bruttokansantuotteen kehitys eri alueilla vuosina 1970 - 1998 on esitetty *kuvassa 1*.

Kuluvan vuosikymmenen alun talouslama ei ole näkynyt läheskään yhtä voimakkaana Euroopan ulkopuolisissa OECD-maissa, joiden taloudellinen kehitys onkin erkaantunut 1990-luvulla Euroopan kehityksestä. Kokonaisuutena OECD-maiden talouskasvu on jatkunut lähes lineaarisesti koko 1990-luvun

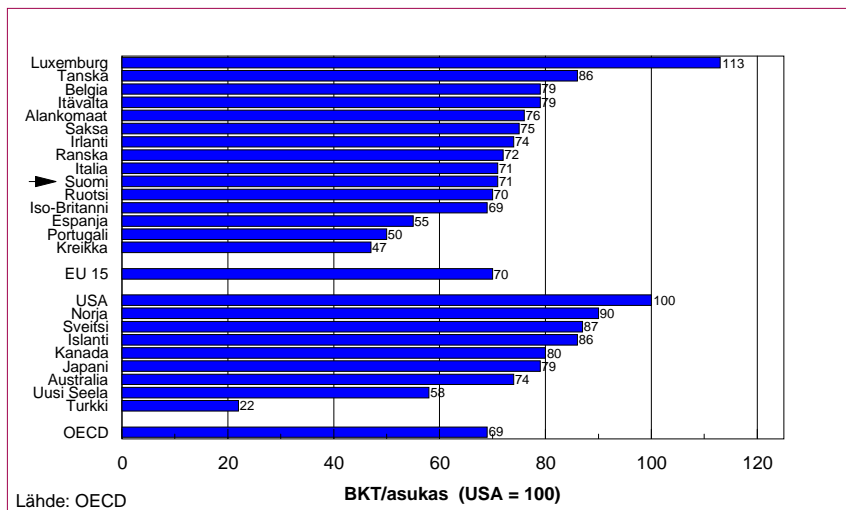
---

<sup>1</sup> Kirjoitus perustuu liikenneministeriön raporttiin: **Liikenteen vertailutietoja eri maista**. Liikenneministeriön julkaisuja 29/99.



Kuva 1: Bruttokansantuotteen kehitys Suomessa, OECD-maissa, EU-maissa sekä USA:ssa vuosina 1970 - 1998 (1970 = 100)

Kuvassa 2 bruttokansantuotetta on tarkasteltu asukasta kohden. BKT-luvut ovat ostovoimakorjattuja, eli eri maiden hintatasoerot on otettu huomioon. Vuonna 1998 Suomen asukasta kohden laskettu bruttokansantuote oli 71 prosenttia USA:n tasosta. Suomen taloudellinen kasvu on ollut viime vuosina nopeampaa kuin OECD-maissa keskimäärin, ja Suomen asukasta kohden laskettu BKT on ylittänyt OECD- ja EU-maiden keskimääräisen tason.



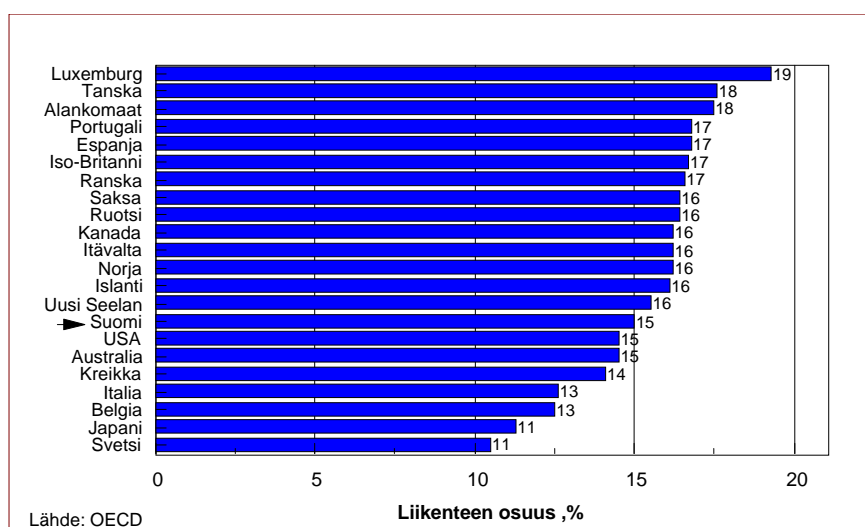
Kuva 2: Ostovoimakorjattu BKT asukasta kohden OECD-maissa vuonna 1998 (USA = 100)

## Liikenteen kulutusmenot

Liikenteen kulutusmenoihin kuuluvat yksityisten kulkuvälineiden hankinta- ja käyttömenot, ostetut kuljetuspalvelut ja tietoliikenne. Tietoliikenteen osuus on viime vuosina kasvanut nopeasti, mutta valtaosa liikennemenoista on edelleenkin useimmissa maissa henkilöautomenoja, ja liikenteen kulutusmeno-osuuden suuruus riippuukin paljolti maiden henkilöautotiheydestä, autonkäytöstä ja autoliikenteen

kenteen hinnoittelusta. Tietenkin myös kulutusmenojen taso vaikuttaa liikenne-  
menojen prosenttiosuuteen.

Useimmissa taloudellisesti kehittyneissä maissa liikenteen kulutusmeno-osuus on  
15 – 17 prosenttia kotitalouksien kaikista kulutusmenoista (kuva 3). Joissakin  
korkean autotiheyden maissa (USA, Italia) liikenteen kulutusmenot ovat melko  
alhaiset ja toisaalta joissakin matalan autotiheyden maissa (Tanska) kulutusmenot  
ovat korkeat. USA:ssa on korkea autotiheys, autoa käytetään paljon, mutta auton  
hankintahinta ja polttoaineen hinta ovat muihin maihin verrattuna halpoja. Itali-  
assa samoin on korkea autotiheys (571 autoa/1000 as.), mutta henkilöauton  
käyttö autoa kohden on vähäistä, 10 000 km/v). Tanskassa on matala autotiheys  
(330 autoa/1000 as.), mutta autolla ajetaan paljon, noin 20 000 km vuodessa,  
Tanskassa on myös Euroopan kalleimmat autot.



Kuva 3: Liikenteen osuus yksityisestä kulutuksesta eräissä maissa vuonna 1996

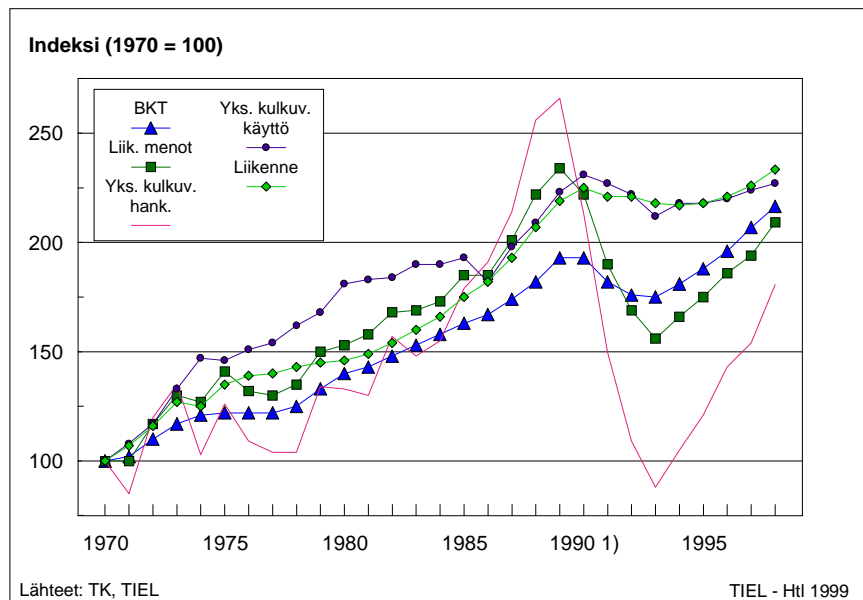
Suomessa liikenteen kulutusmeno-osuus on hiukan autoistuneiden maiden kes-  
kitason alapuolella. Tosin Suomen kulutusmeno-osuus oli vuonna 1996 tavan-  
omaista alhaisemmalla tasolla. Tähän on vaikuttanut erityisesti uusien autojen  
vähäinen hankinta, mikä on ollut vain noin puolet muiden autoistuneiden mai-  
den hankinnoista. Korkeimmillaan liikenteen kulutusmeno-osuus oli Suomessa  
vuonna 1989, jolloin se oli noin 17 prosenttia kaikista kulutusmenoista.

Liikenteen kulutusmenot ovat pysyneet vuodesta 1984 lähtien autoistuneissa  
maissa suunnilleen ennallaan, nousua on ollut vain vähän. Liikennemenot ovat  
siis kasvaneet samaa tahtia muiden kulutusmenojen kanssa. Tosin polttoaineen  
hintojen viime aikaiset korotukset eivät näy vuoden 1996 luvuissa. Myös tietoli-  
ikenteen menot (esim. matkapuhelin) ovat kasvaneet nopeasti vuoden 1996 jäl-  
keen ja kasvu jatkuu nopeana myös tulevaisuudessa. Voidaankin olettaa, että  
liikenteen kulutusmenot kasvavat jatkossa jonkin verran muuta kulutusta nope-  
ammin, mikä merkitsee liikenteen kulutusmeno-osuuden kasvua.



Liikennemenojen vaihtelu taloudellisten suhdanteiden mukaan on ylijoustavaa. Menot kasvavat BKT:ta ja keskimääräistä kulutusta<sup>1</sup> nopeammin taloudellisen noususuhdanteen aikana ja vastaavasti hitaammin laskusuhdanteen aikana. Laman jälkeen liikennemenot eivät ole Suomessa saavuttaneet vielääkään ennen lamaan vallinnutta tasoa. Liikennemenot ovat vielä kymmenkunta prosenttia alemmalla tasolla verrattuna 10 vuoden takaiseen tilanteeseen, vaikka niiden kasvu onkin viime vuosina ollut selvästi muun kulutuksen kasvua nopeampaa (kuva 4). BKT on kasvanut 1990-luvulla 12 prosenttia.

Liikennemenojen kasvun heilahtelut johtuvat paljon yksityisten kulkuvälineiden hankintamenoista, jotka ovat edelleen noin 30 prosenttia 1980-luvun lopun tason alapuolella. Sen sijaan yksityisten kulkuvälineiden käyttömenot ovat seuranneet kuluvalle vuosikymmenellä läheisesti tieliikenteen kehitystä. Näyttääkin siltä, että liikenteen kulutusmenojen kasvu suhteessa BKT:hen tapahtuu laman jälkeen vasta viiveellä, ja kulutusmeno-osuus nousee jonkin verran lähivuosina.



1) Vuodesta 1990 lähtien aikasarjat uudistetun kansantal. tilinp. mukaisia

Kuva 4: Bruttokansantuotteen, liikennemenojen, yksityisten kulkuvälineiden hankinta- ja käyttömenojen ja yleisten teiden liikenteen kehitys 1970 - 1998

### BKT ja liikenteen kasvu 1970 - 1998

Henkilöliikenne ja varsinkin henkilöautoliikenne on kasvanut EU-maissa selvästi bruttokansantuotetta nopeammin viimeisten 30 vuoden aikana. Suomessa henkilöliikenteen kasvu on 1990-luvulla jäänyt hiukan talouskasvusta jälkeen. Tavaraliikenne on EU-maissa kasvanut saman verran kuin talouskin, mutta Suomessa tavaraliikenteen kasvu on ollut vähän talouskasvua hitaampaa. Tosin maantiekuljetukset ovat kasvaneet Suomessa ja erityisesti Euroopassa selvästi nopeammin kuin BKT.

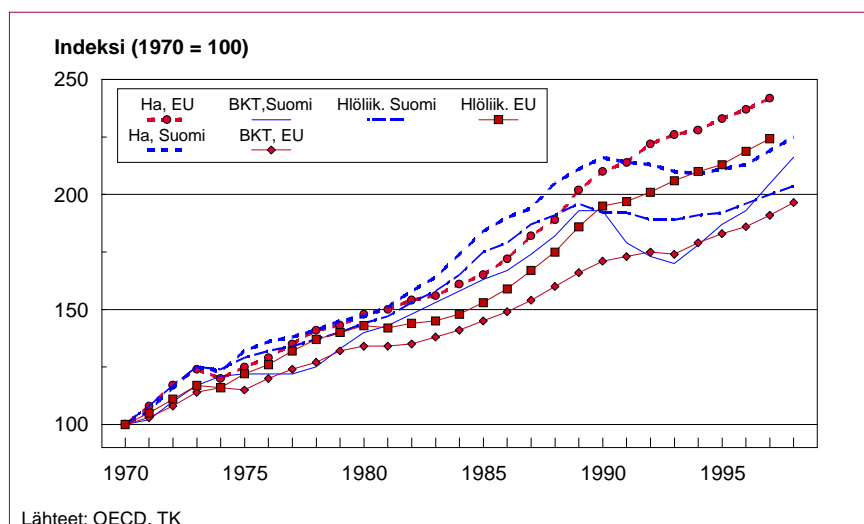
<sup>1</sup> Kuvaan 4 ei ole piirretty yksityisen kulutuksen kehitystä, mutta se on seurannut pitkällä aikavälillä melko tarkasti BKT:n kehitystä.

## Henkilöliikenne

Henkilöliikenteen (hlökm) kasvu oli Suomessa 1980-luvun loppupuolelle asti nopeampaa kuin EU-maissa keskimäärin, mutta 1990-luvulla EU-maiden henkilöliikenteen kasvu on ohittanut selvästi Suomen kasvun (kuva 5). Syynä tähän on ollut mm. se, että EU-maissa henkilöautojen määrän kasvun lisäksi myös niiden keskimääräinen käyttö on mm. yhdyskuntarakenteen hajaantumisen takia lisääntynyt, eli ajosuoritteet ovat kasvaneet useimmissa maissa.

Taloukasvun ja liikenteen välinen yhteys on Euroopassa säilynyt myös 1990-luvulla. Suomessa sen sijaan liikenteen kasvu ei ole 1990-luvulla pysynyt nopean taloukasvun tahdissa, vaan laman jälkeisen taloudellisen noususuhdanteen aikana liikenteen kasvu on ollut vain noin puolet talouden kasvusta. Kuluvalla vuosikymmenellä liikenteen kasvu poikkeaa Suomessa siis muun Euroopan kehityksestä, ja liikenteen ja BKT:n kehityksen yhteys ei ole enää ollut yhtä ilmeinen kuin EU-maissa keskimäärin. Ennen 1990-lukua tieliikenne (autokilometrit) pieneni Suomessa vuonna 1974. Tällöin sen aiheutti ensimmäinen energiakriisi (kuva 5).

Syynä henkilöliikenteen hitaaseen kasvuun Suomessa kuluvalla vuosikymmenellä on ollut lähinnä autokannan hidaskasvu, mikä puolestaan on johtunut uusien autojen vähäisestä hankinnasta. Laman aikana Suomessa syntynyt suurtyöttömyys ja työelämän muutokset merkitsivät tulevaisuuden näkymien käymistä aikaisempaa epävarmemmiksi, mikä on näkynyt erityisesti uusien autojen vähäisenä hankintana, ja se puolestaan on hidastanut henkilöautokannan kasvua ja liikenteen kasvua. 1990-luvulla Suomessa on hankittu uusia autoja väkilukuun suhteutettuna kaikkein vähiten muihin autoistuneisiin maihin verrattuna.

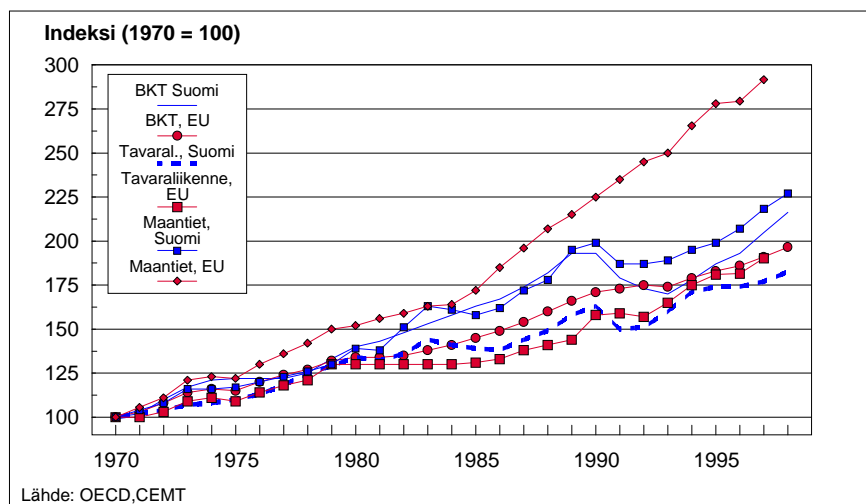


Kuva 5: Henkilöliikenteen (hlökm, kaikki liikennemuodot), henkilöautoliikenteen ja bruttokansantuotteen kehitys EU-maissa vuosina 1970 - 1997 ja Suomessa 1970 - 1998

## Tavaraliikenne

Tavaraliikenne (kaikki liikennemuodot) on kasvanut EU-maissa vuosina 1970 - 1997 saman verran kuin bruttokansantuotekin. Maanteiden tavaraliikenne on kasvanut selvästi BKT:n kasvua nopeammin. Erityisesti 1980-luvun puolen välin jälkeen maanteiden tavarankuljetusten kasvunopeus BKT:hen verrattuna on lisääntynyt (kuva 6). Tämä on osaksi seurausta siitä, että rautateiden tavaraliikenne on EU-maissa pienentynyt kuluvalle vuosikymmenellä.

Tavaraliikenteen kehitys on Suomessa ollut hiukan talouskasvua hitaampaa. Tuotannon kasvua hitaampaan liikenteen kehitykseen on vaikuttanut jalostusasteen nousu ja tuotantorakenteen muutokset. Etenkin aivan viime vuosina yhä suurempi osa teollisuustuotannon kasvusta on ollut sähkö- ja elektroniikkateollisuutta, mikä ei ole edellyttänyt suuria kuljetuksia. Suomessa tietoyhteiskunnan kehitys on näkynyt jo tavarankuljetuksissa.

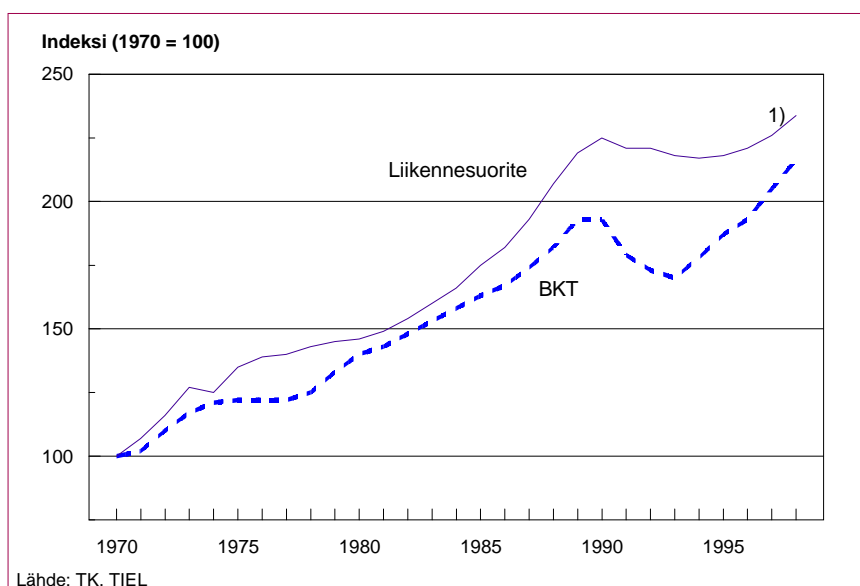


Kuva 6: Tavaraliikenteen (tkm, kaikki liikennemuodot), maanteiden tavaraliikenteen ja bruttokansantuotteen kehitys EU-maissa 1970 - 1997 ja Suomessa 1970 - 1998

Autoliikenne (autokm) on kasvanut Suomessa BKT:n kasvua nopeammin. Yleisten teiden liikennesuorite (kaikki autot) on lisääntynyt 134 prosenttia ajanjaksolla 1970 -1998, eli noin 15 prosenttia enemmän kuin BKT (kuva 7). Vuoden 1990 tason yleisten teiden liikenne saavutti vasta vuonna 1997.

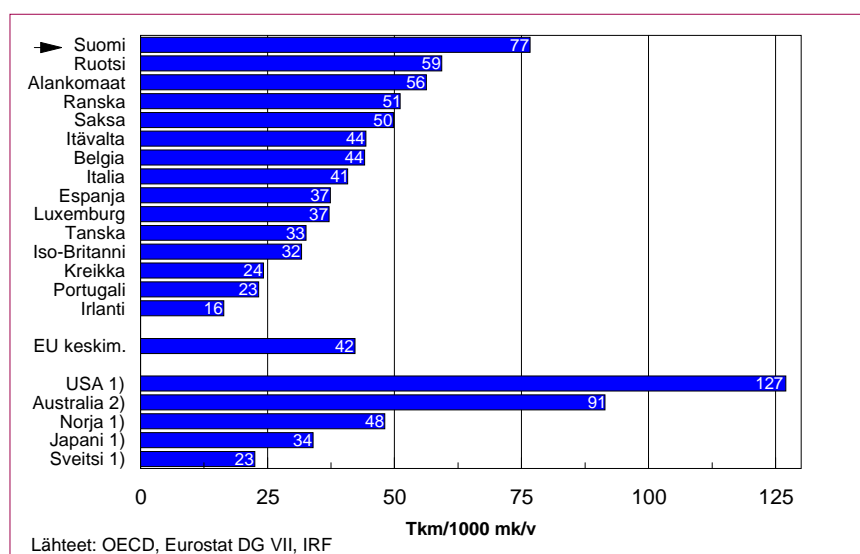
## Liikenteen suoritteet BKT-yksikköä kohden

Liikenteen suoritteiden suuruus verrattuna kansantuotteeseen riippuu maan asukaslukuun suhteutettujen suoritteiden ja BKT:n määrästä. Kuvassa 8 on esitetty tavaraliikenteen määrä BKT-yksikköä kohden vuonna 1997. Tässä BKT-yksikkö on 1000 mk. EU-maissa kuljetetaan jokaista BKT:n 1000 markan tuottamista varten keskimäärin yli 40 tonnia tavaraa kilometrin verran. USA:ssa tavaroita kuljetetaan saman suuruisen BKT:n tuottamiseksi kolminkertainen määrä. Käytetyissä OECD:n tilastoissa maiden kansantuoteluvut on esitetty dollareina, ne on muutettu markoiksi vuoden 1997 keskipäivällä: 1 \$ = 5,19 mk.



1) yleisten teiden v. 1998 suoritteeseen sisältyy yleiseksi tieksi muutetun Kehä I:n liikenne

Kuva 7: Bruttokansantuotteen ja yleisten teiden liikennesuoritteen (autokm) kehitys Suomessa vuosina 1970 - 1998



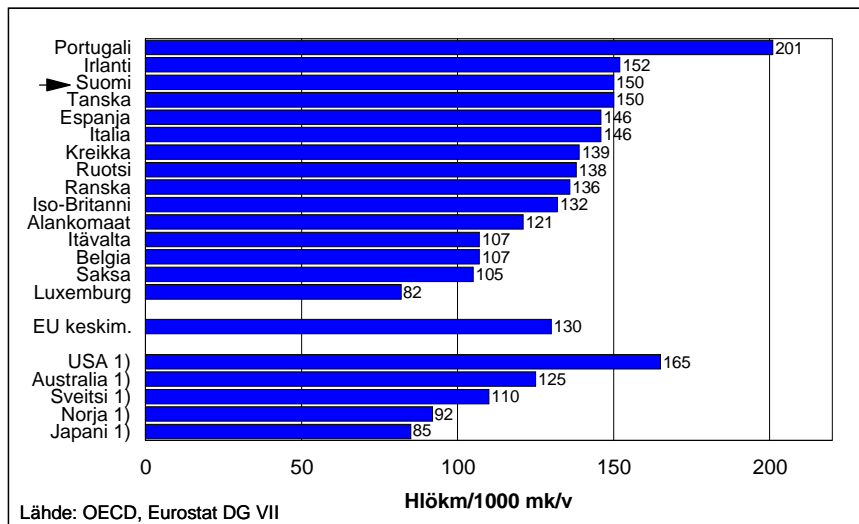
1) suoritietieto vuodelta 1996

2) suoritietieto vuodelta 1993

Kuva 8: Tavaraliikenteen määrä BKT-yksikköä kohden (tkm/1000 mk) eräissä maissa vuonna 1997 (BKT ostovoimakorjattu)

Suomessa BKT-yksikköä kohden kuljetetaan tavaraa eniten Euroopassa ja lähes kaksikertainen määrä EU:n keskiarvoon verrattuna. Tavarankuljetusten määrän suhdetta bruttokansantuote-yksikön tuottamiseksi voidaan nimittää tuotannon kuljetusintensiteetiksi. Se kuvaa osaltaan kuljetuskustannusten suuruutta tuotteiden hinnoissa, ja vaikuttaa siten myös maan kilpailukykyyn. Siksi Suomen kaltaisessa suurten kuljetuskustannusten maassa korostuu hyvän infrastruktuurin ja liikennejärjestelmän merkitys kilpailukykytekijänä.

BKT-yksikön tuottaminen vaatii Suomessa runsaasti myös henkilöliikennettä. Edelle menevät Portugali ja Irlanti. Portugalissa BKT on suhteellisen pieni henkilösuoritteeseen verrattuna, joten BKT-yksikköä kohden syntyy paljon liikennettä. Irlannin ja Suomen suorite ja BKT taas ovat asukasta kohden samansuuruisia. Vuonna 1997 1000 markan suuruisen BKT-erän tuottamiseksi suomalaiset liikkuvat keskimäärin lähes 150 kilometriä ja EU-maiden asukkaat 130 km (kuva 9).



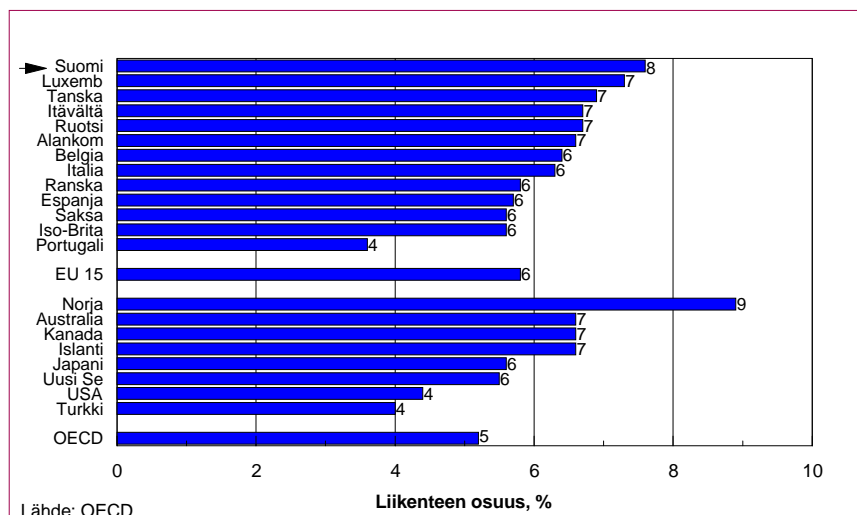
1) Suorite vuodelta 1996

Kuva 9: Henkilöliikenteen määrä BKT-yksikköä kohden (hlökm/1000 mk) eräissä maissa vuonna 1997 (BKT ostovoimakorjattu)

## Liikenteen osuus BKT:sta ja työllisyydestä

Liikenne tuotantotoimintana sisältää eri liikennemuotojen kuljetustoiminnan ja varastoinnin sekä tietoliikenteen. Liikenteen toimialaan luetaan myös liikennettä palveleva toiminta eli mm. matkatoimistot ja autovuokraamot. Kuvassa 10 liikenteen BKT-osuudet on kerätty OECD:n kansantalouden tilinpitotilastoista (arvon lisäys käyvin hinnoin), joten lukuja voidaan pitää vertailukelpoisina keskenään. Tosin eri maiden välillä on jonkin verran eroja liikenteen BKT-osuuteen laskettavista tilinpitoeristä.

Eri maiden kesken liikenteen tuotannon BKT-osuuksissa ei ole kovin suuria eroja. Useimpien maiden tuotanto-osuudet sijoittuvat 6 ja 8 prosentin välille. Erot ovat pienemmät kuin maiden väliset erot kuljetettujen tonnikipometrien määrissä.



Kuva 10: Liikenteen bruttokansantuoteosuus (%:a käypähintaisesta arvonlisäyksestä) eräissä maissa vuonna 1996

Suomessa liikenteen BKT-osuus on suurimpia EU-maiden keskuudessa. Suomen lukuihin sisältyy vain ammattimainen kuljetus, joten yritysten omat kuljetukset eivät ole niissä mukana. Yritysten omien kuljetusten suuruudesta ja BKT-osuudesta ei ole tarkkaa tietoa.

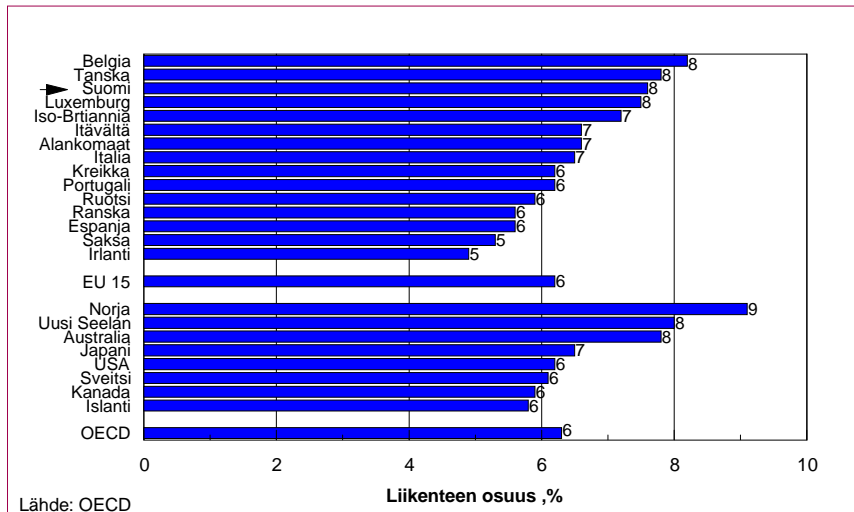
Liikenteen BKT-osuudet ovat pysyneet useimmissa maissa lähes ennallaan viimeisen 10 vuoden ajan. Vuosina 1986 – 1996 pieniä muutoksia on tapahtunut molempiin suuntiin. Keskimäärin liikenteen BKT-osuus on kasvanut tarkastelluissa maissa 0,2 prosentilla.

Liikenteen osuus työllisyydestä (kuva 11) on useimmissa maissa BKT-osuuden lailla 6 – 8 prosenttia työllisten määrästä. Keskimäärin työllisyysosuudet ovat hiukan pienempiä kun BKT-osuudet.

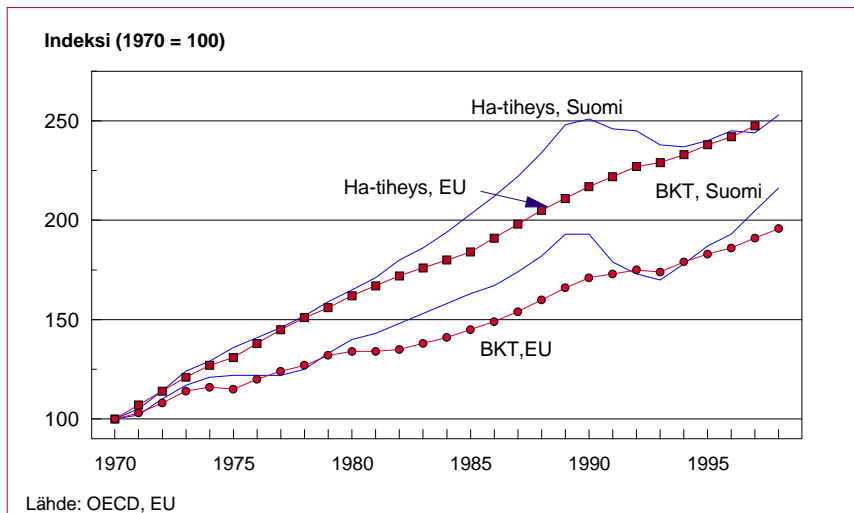
Suomessa liikenne on huomattava työllistäjä. Mikäli yritysten omat kuljetukset laskettaisiin työllisyyslukuihin mukaan, voidaan liikenteen työllisyysvaikutuksen arvioida olevan noin 10 prosenttia työllisten määrästä

### Henkilöautotiheys ja BKT

Henkilöautotiheys (ha/1000 as.) on kehittynyt viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana selvästi nopeammin kuin bruttokansantuote niin Suomessa kuin keskimäärin Euroopassa (kuva 12). Vuosina 1970 - 1998 Suomen ja EU-maiden kansantuotteet ovat kasvaneet suunnilleen saman verran (Suomessa kasvua hiukan enemmän) ja vastaavasti autotiheydet ovat samoin kehittyneet samalla tapaa BKT:n verrattuna.



Kuva 11: Liikenteen osuus työllisyydestä (%:a työllisten määrästä) eräissä maissa vuonna 1996



Kuva 12: Henkilöautotiheyden (ha/1000 as.) ja BKT:n kehitys Suomessa ja EU-maissa (ha-tiheys 1970-1997, BKT 1970-1998)

Kuten kuvasta 12 voidaan havaita, henkilöautotiheydellä on selvä yhteys talouden kehitykseen: autotiheyden kehityskäyrät ovat hyvin saman näköisiä talouden kehityskäyrien kanssa niin Suomessa kuin EU-maissakin. Molempien kasvu on EU-maissa ollut tasaisempaa kuin Suomessa.

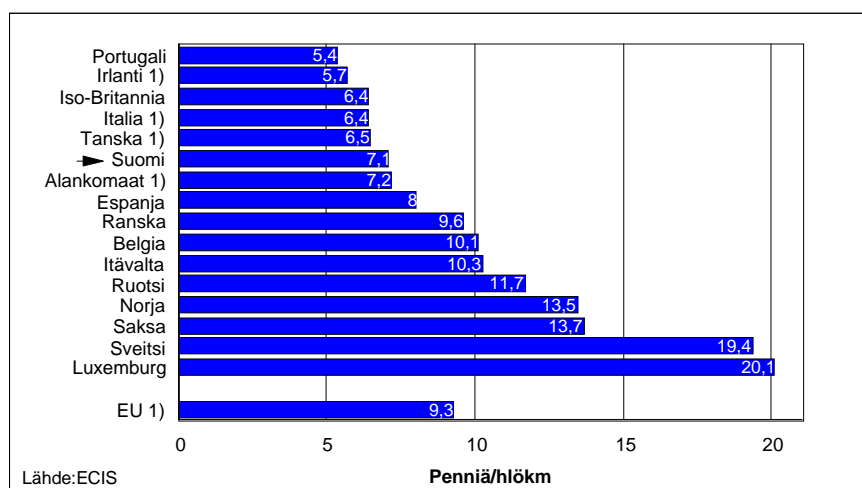
### Liikenneinfrastruktuuri-investoinnit ja liikenteen suoritteet

Kuvissa 13 ja 14 on verrattu eri maiden liikenneinfrastruktuuri-investointeja (kehittämisinvestoinnit) henkilö- ja tavaraliikenteen suoritteisiin. Investoinnit ovat vuodelta 1994<sup>1</sup> ja suoritteet vuodelta 1996. Henkilöliikennesuoritteisiin sisältyy

<sup>1</sup> Infrastruktuurin kehittämisinvestointiluvut ovat peräisin ECIS:in (European Centre for Infrastructure Studies) tutkimuksesta: The State of European Infrastructure 1996. Vuoden 1994 jälkeen liikenteen kehittämisinvestoinnit (johtuen tieliikenteen investoinneista) ovat pienentyneet

myös kevyt liikenne. (poikkeuksena Norja ja Sveitsi, joissa mukana on vain tie- ja rautatieliikenne). Tavaraliikenteen suoritteisiin sisältyvät samoin kaikki tavaraliikenne, myös putkiliikenne niistä maissa, missä siitä on tilastoja. Tässä koko investoinnit on laskettu erikseen henkilö- ja tonnikilometriä kohden. Oikeastaan investoinnit pitäisi jakaa henkilö- ja tavaraliikenteen kesken. Tässä siihen ei ole menty, koska jakamisen perusteet eivät ole yksiselitteisiä.

Sveitsi ja Luxemburg ovat kärjessä henkilöliikenteen suoritetta kohden lasketuissa investointiluvuissa. Pohjoismaista Norjassa ja Ruotsissa investoidaan henkilökilometreihin verrattuna selvästi EU-maiden keskitasoa enemmän. Suomessa ja Tanskassa taas suoritekohtaiset investoinnit ovat EU:n keskimääräisen tason alapuolella. Osaltaan tämä johtuu Pohjoismaiden henkilösuoritteiden eroista. Tanskassa ja Suomessa asukaskohtaiset suoritteet ovat suurempia kuin Norjassa ja Ruotsissa.



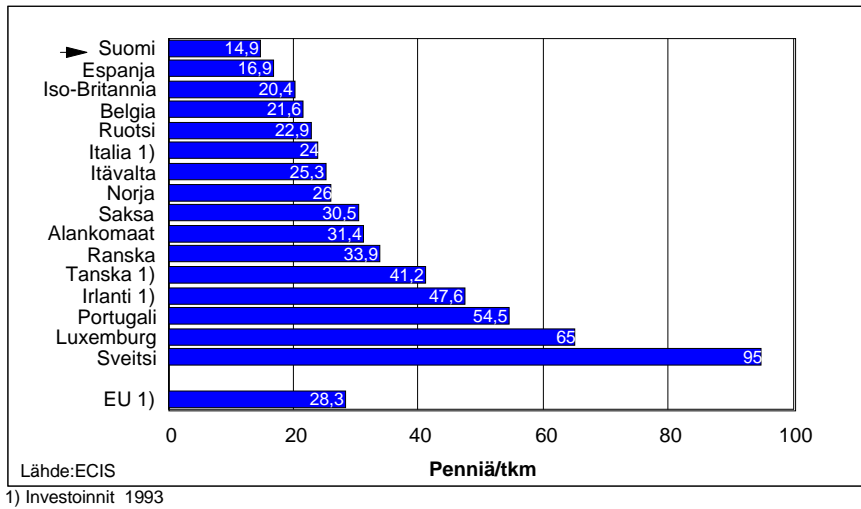
Kuva 13: Liikenneinfrastruktuuri-investoinnit henkilökilometriä kohden eräissä maissa (kehittämisinvestoinnit 1994, suorite 1996)

Liikenneverkkoinvestoinneissa suhteessa kuljetettuun tavaramäärään on suuria eroja eri maiden välillä. Sveitsissä ja Luxemburgissa tonnikilometriä kohden rahoitetaan infrastruktuuria yli kolminkertaisella summalla EU:n keskitasoon verrattuna. Sveitsissä tämä johtuu pienestä asukaskohtaisesta suoritteesta (Sveitsi 2800 ja EU 4200 tkm/asukas) ja suurista asukaskohtaisista investoinneista (2,3-kertainen EU-keskitasoon verrattuna).

Suomessa tilanne on juuri päinvastainen. Investoinnit ovat alle EU:n keskitason ja asukaskohtainen suorite 1,7-kertainen (7200 tkm vuonna 1996) EU:n keskitasoon verrattuna. Yhdistelmä johtaa siihen, että Suomessa liikenneverkkoinvestoinnit tonnikilometriä kohden ovat kaikkein pienimmät vertailumaiden joukossa. Myös muissa pienten suoritekohtaisten investointien maissa, Ruotsissa, Espanjassa ja Belgiassa tavarasuoritteet asukasta kohden ovat selvästi EU:n keskitason yläpuolella.

Suomessa huomattavasti, joten suoritetta kohden investoinnit ovat nykyään selvästi pienemmät kuin vuonna 1994.





Kuva 14: Liikenneinfrastruktuuri-investoinnit tonnikilometriä kohden eräissä maissa (kehittämisinvestoinnit 1994, suorite 1996)

Kirjoittajan yhteystiedot:

Erikoistutkija  
Veijo Kokkarinen  
p. 0204 44 2518  
f. 0204 44 2395  
Tielaitos, tie- ja liikennetekniikka  
PL 33, 00521 Helsinki

*Veikko Salovaara*  
*Tulevaisuuden tutkija, Vantaa*

## Työpaikkakilpailu globalisoituvassa maailmassa

**Antti Kasvio** ja **Ari Nieminen**, molemmat sosiologeja, ovat tehneet tutkimuksen globalisaatiosta, maailmanlaajuisesta työpaikkakilpailusta ja Suomen asemasta siinä. Kyseessä on osatutkimus joka liittyy Suomen itsenäisyyden juhlarahaston (SITRA) globalisaatio, hyvinvointi ja työllisyys - tutkimusohjelmaan. Kasvion ja Niemisen tutkimuksen tulos on julkaistu kirjana "**Kilpailu työstä**" (SITRA, Tampere university press 1999).

Olen lukenut kirjan ja esittelen sen yltäkylläisestä runsaudesta joitakin keskeisiksi arvelemiani tuloksia teille, arvoisat lukijat. Valinnat ja niihin liittämäni kommentit ovat omiani. Teidän täytyy tyytyä niihin, tai teidän on luettava itse kirja. Suosittelenkin lähes 400 sivuista kirjaa lämpimästi. Se on ajan hermolla ja tarjoaa huolella piirrettyyn kokonaistaustaan sijoitetun monipuolisen kuvan kansainvälistymisen vaikutuksista työpaikkoihin, työmarkkinoihin ja työelämän kehittämiseen

Työpaikat syntyvät sinne, mihin yritykset sijoittuvat. Sijoittumispaikkoja puolestaan ovat ne, jotka pystyvät tarjoamaan houkuttelevimmat sijaintiedut: alhaiset palkat ja verotuksen, osaavan työvoiman, työn tuottavuuden, kehittyneen toimintaympäristön ja hyvän pääsyn markkinoille. Näin helppoa se on! Sijaintietuihin olen usein kuullut lisättävän myös halvat ympäristökustannukset ja mahdollisimman vapaasti käytettävissä olevat luonnonvarat sekä halvan pääoman. Pääoma taitaa nyt olla globaalia mutta luonnonvarat sekä itse luonto ja ympäristö ovat arkaluontoisempi asia.

Kasvio ja Nieminen näkevät Suomen huomattavan kilpailukykyisenä. Osaaminen on täällä korkeatasoista. Mutta me olemme syrjässä, kustannustasomme on korkea, meillä on institutionaalisia jäykkyyksiä ja raskas julkinen sektori. Tekijät uskovat kuitenkin, ettei hyvinvointiyhteiskunnasta tarvitse Suomessa luopua. Tämä onkin hyvä, muutoinhan me tekisimme kovasti töitä saadaksemme palkaksi pahoinvoinnin. Tämäkin on mahdollista nyt, kun monet kehittyneet maat saattavat joutua maksamaa ja jo maksavatkin takaisin niitä kunniavelkoja ja kunniantomia, jotka me olemme joskus ottaneet tai ainakin saaneet entisiltä siirtomailta ja niihin verrattavilta.

Erityisesti minua ilahduttaa ja lämmittää Kasvion ja Niemisen toteamus siitä, että itse asiassa hyvinvointivaltio luo myös talouselämälle suotuisat toimintaedellytykset ja sellaisen pelikentän, jossa vallitsee luottamus yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden toteutumiseen ja siten yhteiskuntarauha. Tämä motivoi kansalaiset sitoutumaan yhteiskuntaansa toimeliaisuutta ja tuottavuutta luovalla tavalla. Kirjoittajat puhuvat **sosiaalisesta pääomasta!** He ovat todella ajan hermolla. SITRA kiittää ja minä mukana tyylikkäästä sosioekonomisia strategioita hahmottavasta tutkimuksesta.

## Yleisiä taustoja

Globalisaatiosta on puhuttu ja puhutaan paljon. Se on 1980-luvulla alkanut maailmantalouden laadullisesti uusi kehitysvaihe. Yritykset muuttuvat kansainvälisiksi toimijoiksi, kauppa kansainvälistyy, suljetut taloudet avautuvat, pääomamarkkinat laajenevat ja vapautuvat jne. Kuljetus- ja tietoliikenneyhteyksien on kehittyttävä ja ne kehittyvät. Taloudellinen ja muukin toiminta verkostoituu. Erilaisia rajoituksia puretaan ja säännöstelyä kevennetään.

Itse lisäisin tähän että globalisaatio on myös kulttuurinen ja uudenlaista yhteiskunnallisuutta luova ilmiö. Yhtäkkiä ajatellen kyseessä näyttäisi olevan voimakkaasti yhdenmukaistava monomaaninen ilmiö. On kuitenkin muistettava että ihmisten yhteistoiminta, työnjako ja erikoistuminen perustuvat erilaisuuksien (diversiteetti) kohtaamisiin ja niiden innovatiiviseen ja uutta luovaan (emergenssi) kykyyn. Laajeneva ja vapautuva toimintakenttä tuo varmaankin merkittäviä työnojaollisia etuja. Sen voidaan olettaa myös pidemmällä aikavälillä tasoittavan globaalia taloudellista ja sosiaalista eriarvoisuutta. Suureneva mittakaava luo kuitenkin myös lisää liikkumavaraa ahneelle toisten työn hyväksikäytölle. Tämä on jo nähty erityisesti globaalissa kasinotaloudessa. Uhkana on myös isänmaattoman talouden karkaaminen kansallisen ja jopa kansainvälisen poliittisen vastuun ja valvonnan ulottumattomiin. Työvoima voidaan ostaa edullisesti (hyvää halvalla) ja syrjäytyneet voidaan yrittää unohtaa. Kaukomaiden orastavat uudet mahdollisuudet johtavat kotimarkkinoiden laiminlyöntiin jne.

Taloustieteilijöiden valtavirta näkee globalisaatiokehityksen myönteisenä. Markkinat laajenevat ja vapautuvat, markkinavoimat pääsevät toimimaan vapaasti, talous kasvaa ja kilpailu kiristyy. Yritykset ja kansantaloudet joutuvat vaativien haasteiden eteen. Palkintona menestyjille on lisää kasvua, työpaikkoja, halvempia ja laadukkaampiakin tuotteita sekä palveluja. Kyse ei siis ole nollasummapelistä, kyse on erilaisten takaisinkytkentöjen itseään vahvistavasta jatkuvan kasvun kehästä, sanovat kirjan tekijät. Ymmärtämätön kysyisi, onko ikiliikkuja sittenkin mahdollinen?

Kriittisiäkin äänenpainoja on. Globalisaatio alistaa aiemmin itsenäiset kansallistalot kansainvälisten markkinavoimien määräysvaltaan. Työpaikat siirtyvät halvan työvoiman alueelle, jossa työntekijöiden työolot ja neuvotteluasema ovat puutteelliset. Hyvinvointivaltiot joutuvat maksumiehiksi samalla kun niiden julkinen valta menettää maksukykynsä. Julkisia menoja joudutaan tinkimään ja usein juuri hyvinvointisektorilta. Toisaalta vain pieni osa kunkin kehitysmaan ja siirtymätalouden maan väestöstä pääsee osalliseksi lisääntyvästä hyvästä. Rahastajien joukko on pieni ja valikoitunut. Kehitysmaiden luonnonvaroja käytetään surkeilematta ja metsät savuavat.

Minulle globalisaation lupaama koko ajan kiristynvä kilpailu merkitsee lisää häviäjä sekä vähemmän voittajia ja suurempia palkintoja näille voittajille. Voittorahat on kuitenkin pakko käyttää kilpailussa syntyneen kasvavan tuotannon ostoon, muuten kysyntä ja tarjonta eivät kohta. Voittorahoja on siis pakko jakaa ihmisille, joilla on tarpeita - tarpeetontakin kulutusta tietenkin on ja sitä koko ajan luodaan. Jos tässä tunnustetaan edellä mainitun sosiaalisen pääoman tärkeys ja sen edellyttämä tulonjaon uudistus (kansalaispalkka?), voi kysyntä kohdata

tarjonnan ja peli onnistuu. Tulonjako, joka kanavoituu pelkästään ankarasti kilpailujen työpalkkojen välityksellä, ei taida tässä jaossa ihan riittää. Kiihtyvän pelin tiimellyksessä ei saa laiminlyödä luontopääoman ylläpitoa ja kehittämistä. Jos tämä unohtuu, voi koko peliporukka tuhoutua.

Kirjoittajat toteavat hallitsemattoman globalisaatiokehityksen vaarat; epävakaan talouskehityksen sekä voittajien ja häviäjien välisen kuilun kasvun. He vaativat markkinavoimia poliittiseen ohjaukseen ja erityisesti lyhytaikaisille pääomaliikkeille - kasinotaloudelle - tiukempaa sääntelyä ja veroja. Nämä ongelmat on maailmalla tiedostettu ja yhteiskunnalliset sekä poliittiset riskit tunnustetaan, mutta tehokkaat keinot puuttuvat - vielä.

## Suomi

Kasvio ja Nieminen näkevät, että globalisaation riskit ovat kohdanneet Suomea erityisen dramaattisesti. 1990 alun poikkeuksellisen syvä lama on meille tuttu. Maamme on kuitenkin noussut suurimpien häviäjien joukosta parhaiden menestyjien puolelle. Luvassa on 2000-luvun alkaessa suoranaista kukoistusta, jos mahdollisuudet osataan käyttää taidokkaasti hyväksi.

Ongelmina kirjoittajat näkevät: korkean työttömyyden, valtiontalouden tasapainottomuudet ja suuren valtionvelan, rakenteelliset ongelmat - kuten korkea kustannustaso, raskas verotus, jäykät työmarkkinat, kilpailuolojen kehittymättömyys jne. Myös ulkomaiset suorat investoinnit saivat lisääntyä. Kansainvälinen talouskehityskin (Aasia, Venäjä ...) voi siirtyä epävakaisuuden aikaan. Hieman pitemmällä aikavälillä Suomen väestön ikääntyminen luo paineita sosiaalimenojen karsimiseksi samalla kun hyvinvointivaltion rahoituspohja pitäisi varmistaa.

Kirjoittajat näkevät päivänkohtaisten konkreettisten haasteiden takana luonteeltaan periaatteellisemman kysymyksen siitä, millaisen yhteiskunnallisen murroksen aikaa me nyt oikein elämme. Mitä tapahtuu ns. pohjoismaiselle hyvinvointiyhteiskunnalle, joka takavuosina kykeni yhdistämään riittävän taloudellisen tehokkuuden tasa-arvoon ja yhteiskunnalliseen solidaarisuuteen. Nyt sitä haastaa globaalit mittasuhteet saava kiristynyt kilpailu, markkinaohjautuvat yhteiskunnat ja niiden sosiaalisten erojen kasvu.

Suomen selviytymisstrategia edellyttää, että me ymmärrämme tähänastista syvälisemmin, mistä globalisaatiokehityksessä oikein on kysymys. Miten Suomi asemoituu kansainväliseen kilpailuun ja minkälaiset sosioekonomiset strategiat tarvitaan vaikeiden yhteiskunnallisten ongelmien lievittämiseksi ja kehityksen ohjaamiseksi sosiaalisesti ja kulttuurisesti hyväksyttävämpään suuntaan.

Yhdyn mielelläni Kasvion ja Niemisen näkemykseen. Tulevaisuuden tutkijana irrottaudun nykyhetken determinismeistä ja asetan skenaarioni (utopiani) tulevaisuushorisonttiin. Tämä näkökentän laajennus on välttämätöntä suurten rakennemuutosten edessä. Niiden kohtaaminen ei voi olla nykyhetken trendien ulottuvissa. Nyt tarvitaan uutta näkemystä, tahtoa ja tulevaisuusvastuuta. Nyt tarvitaan vapautensa vastuina kokevien rohkeiden kansalaisten yhteiskunta, jossa järjestelmät ja teknologiat ovat ihmistä varten. Tällä hetkellä ne orjuuttavat ihmistä determinismien lailla, ihmisen on niihin sopeuduttava, ihminen on niitä varten.

## Kirjan sisällöstä

Kirjoittajat esittävät laajan ja mielenkiintoisen teoreettisen katsauksen globalisaatiokehityksestä sekä siihen kohdistuvista myönteisistä ja kriittisistä kannanotoista. He näkevät että kilpailu työpaikoista on tämän globalisaatiokehityksen keskeinen ulottuvuus. Tähän pohdintaan paneutuminen ei ole tässä mahdollista. Äärimmilleen yksinkertaistaen uskaltautuisin kuitenkin väittämään, että vastakkain on kaksi uskomusjärjestelmää:

Toinen on usko talouden kiihtyvään kasvuun ja tätä palvelemaan tieteellistekniseen kehitykseen itseisarvoisena determinisminä. Ihminen on tässä järjestelmänsä palvelija tehtävänänsä niihin sopeutuminen. Vain harvat ja valitut voitajat palkitaan. Tämä on hallitseva valtauskomus. Toinen uskomus edustaa toisaalta tavanomaista pessimismistä; kehitys on determinoitu ja kaikki menee pieleen, kuten aina. Toisaalta globalisaatioon kohdistuvaan kriittisyyteen liittyy kuitenkin rakennemuutosten ja uuden kulttuurin avisteleva lupaus; determinismit puretaan ja ihminen uskaltautuu kohtaamaan todellisuutensa vapaana ja samalla vastuullisena toimijana.

Kyseessä on tietenkin aivan uusi maailmankuva - suuri kertomus. Siinä ankaran kilpailun ja sen voittajan tilalle tulee taitava elämään ja sen ehtoihin sopeutuja. Väitteeni ei tarkoita taktista eikä edes strategista tulevaisuusnäköalaa. Väitteeni on visionäärinen, sen ehdottama suuntamerkki on tulevaisuushorisontissa. Se on tämän päivän toimia koskevan tulevaisuusvastuun projektiopiste. Tällainen ihmisen vastuuseen rakentuva tulevaisuusajattelu on valitettavasti vielä harvinaista. Usein meille riittää historia ja sen havaittujen trendien heikot signaalit. Itse tulevaisuus on ennustamaton ja kaoottinen. Ihmisen hallitsema tieto koskee vain mennyttä.

Kiinnostavien teoreettisten pohdintojen jälkeen kirjassa tarkastellaan laajasti ja seikkaperäisesti Suomen asemaa uudenaikaisessa globaalissa työpaikkakilpailussa. Suomi asetetaan aivan oikein yleiseurooppalaiseen viitekehikseen. Kirjoittajat lainaavat **euroskleroosis** (Euroopan tauti) -käsitteen. Eurooppa ei ole kyennyt irroittautumaan vanhasta. Sitä vaivaavat mm. institutionaaliset jäykkyystekijät, korporativismi, jähmeä päätöksentekojärjestelmä. Uskotaan perinteisten kysyntäjohteisten taloudellisten sääntelykeinojen tehoon ja julkiseen tukeen. Taloudellisesti, yhteiskunnallisesti ja kulttuurisesti vauras läntinen Eurooppa ei ole kyennyt uudistumaan. Puhe kilpailukyevyystä on saatettu tulkita ideologiseksi painostuskeinoksi markkinavoimien tahdon mukaisesti ratkaisuihin.

Kasvio ja Nieminen näkevät tällaisen kuvan kuitenkin yksipuoliseksi. Laajeneva EU sekä sen talous- ja rahaliitto ovat pakottaneet kurinalaisempaan talouspolitiikkaan ja laajoihin uudelleenjärjestelyihin. Hyvinvointivaltion tehtävät on arvioitu uudelleen. Muutos on kuitenkin vielä kovasti kesken ja siihen liittyy monia epävarmuustekijöitä. Kirjoittajat alleviivaavat entistä uskottavampaa vaihtoehtoa, jossa tehokas ja dynaaminen talous sovitetaan yhteen sosiaalisen koheesion ja yhteiskunnallisen solidaarisuuden kanssa. Puhe on kilpailuoloihin sovitetun uudenlaisen eurooppalaisen hyvinvointiyhteiskunnan rakentamisesta.

Joudun ohittamaan sarjan mielenkiintoisia Suomeen ja Pohjoismaihin liittyviä asioita. Kirjassa mm. kysytään: Onko laman taustalla järjestelmäkriisi? Miten päästään lamasta uuteen kasvuun? Onko menestyksen pohja kestävä ja mitä ovat kilpailukyevyksen elementit? Mikä on Suomen asema kansainvälisessä kilpailussa ja

onko Suomi liian syrjäinen. Kirjassa on kokonainen luku, jossa arvioidaan suomalaista työtä ja työllisyysjärjestelmää.

Kirjan loppuosassa on laaja suomalaisen työmarkkinajärjestelmän keskeisille toimijoille, korporatistiselle kolmiolle eli elinkeinoelämälle, ammattiyhdistysliikkeelle ja poliittisille puolueille, osoitetun teemahaastattelun tuloksia käsittelevä osa. Joudun jättämään senkin käsittelyn lukijan oman harrastuksen varaan.

### **Kohti kilpailukykyistä yhteiskuntaa**

Kasvio ja Nieminen pohtivat tulevaisuutta ja siirtymää kohti kilpailukykyistä yhteiskuntaa. He asettavat aivan oikean lähtökohdan: yhteiskuntien menestys riippuu siitä, miten ne kokonaisina sosioekonomisina järjestelminä toimivat. Kirjoittajat päätyvät mm. Englannissa ja Yhdysvalloissa käytyyn vilkkaaseen keskusteluun **'kolmannesta tiestä'**. Tämä tie sijoittuu markkinoiden voimaan luottavan uusliberalismin ja julkisen sektorin merkitystä korostavan hyvinvaltiollisen konservatismiin väliin. Englannin Tony Blair kuvaa kolmatta tietä: "Se on nykyaikaistettua sosialidemokratiaa. Se sitoutuu sosiaaliseen oikeuteen ollen samalla joustava, innovatiivinen ja tulevaisuuteen katsova. Se ajaa ohi vanhan vassemmiston ja uuden oikeiston. Valtio on välttämätön keino saavuttaa päämäärät, se ei ole itsetarkoitus".

Lähes yksimielisesti välttämättömäksi nähtyyn muutokseen tähtäävien mallien kohdalla on miltei ylitarjontaa: Uuden Seelannin kokeilut 1980- ja 1990-luvuilla, Yhdysvaltojen voimakkaaseen kasvuun johtanut kehitys 1990-luvulla, Tanskan ja Alankomaiden kokeilut 1990-luvun jälkipuoliskolla ja jo edellä mainittu Englannin "kolmas tie". Kirjoittajat varottavat yhden ainoan oikean toimintalinjan ("one best way") ajatuksesta. Mallien kopioimisen sijasta on parempi kehittää oma ratkaisu, joka sopii historialliseen kehitykseen ja kulttuuriseen omaleimaisuuteen.

Tehokas ja dynaaminen yrityssektori sekä rahoitusjärjestelmä, hyvin toimiva yhteiskunnallinen infrastruktuuri, joustavat työmarkkinat, korkea tuottavuus ja ammattitaitoinen työvoima, kohtuullinen verotus, vakautta ja kilpailukykyä ylläpitävä talouspolitiikka, markkinoiden toimintaan puuttumaton julkinen valta ... Näiden perinteisten neoliberalististen vaatimusten rinnalle on nyt leveällä rintamalla tulossa laajempi yhteiskunnallinen näkemys. Puhutaan yhteiskunnallisesta luottamuksesta ja sosiaalisesta pääomasta; 'luottamusyhteiskunnasta' ja 'luottamusopimuksesta'. Pelkkä 'markkinayhteiskunnallistuminen' ei riitä. Yhteiskunnan eri osapuolten on tunnettava toisensa, oltava kanssakäymisessä keskenään, niiden on tunnettava yhteenkuuluvuutta. Yhteinen kulttuuri luo edellytykset koherentille kansalliselle talousjärjestelmälle.

Tästä on kyse kun nyt puhutaan sosiaalisesta pääomasta. Itse olisin valmis lisäämään noihin 'luottamusasioihin' selkeitä rakenteisiin ja tulonjakoon liittyviä vaatimuksia. Puhun myös mielelläni uudesta kansalaisten yhteiskunnasta, jossa perustaso on paikallinen aktuaalisten kohtaamisten taso. Tässä yhteiskunnassa käydään jatkuvaa keskustelua hyvän elämän sisällöistä ja yhteiskuntaa rakennetaan niin, että tämä hyvä elämä toteutuu. Hyvässä yhteiskunnassa syntyy hyviä ihmisiä, jotka jatkavat keskustelua ja hyvän elämän kehä sulkeutuu.

Tekijät esittävät mielenkiintoisen kuvion, jossa yhteiskunnassa vallitsevan luottamuksen ja henkeä kohden lasketun tulon (bkt) välillä vallitsee selvä positiivinen korrelaatio. Sosiaalinen turvallisuus kannustaa ihmisiä osallistumaan aktiivisesti kansalaisyhteiskunnan toimintoihin.

### **Tulevaisuuden menestysstrategioiden ulottuvuuksia**

Nykyisen näkemyksen mukaan perusedellytyksenä menestymiselle 21. vuosisadan maailmanlaajuisessa kilpailussa on taloudellisten toimintojen uudelleensuuntautuminen, kirjoittajat toteavat. Kyse on 'uudesta taloudesta'. Kyse on dynaamisesta uusiutumiskyvystä. Kyse on uusista tietointensiivisistä kasvun aloista. Julkisen vallan perinteinen rakenne- ja teollisuuspolitiikka ei ole enää oikea keino, muutos tapahtuu tehokkaimmin markkinaohjauksen varassa. Englannin 'kolmannen tien' mukaan palvelut, tieto, osaaminen, pienyritykset ovat 'uuden talouden' kulmakiviä. Sen valtit ovat tieto ja luovuus ja toiminta on tiedon luomista, levittämistä ja hyödyntämistä.

Globaaleille markkinoille suuntautuva yritystoiminta ei yksin riitä. Sen rinnalle tarvitaan vahva ja elinvoimainen kotimarkkinatuotanto sekä dynaamisesti kehittyvä palvelutuotanto. Palveluihin kuuluu asiantuntijayrityksiä, media-alaa, kulttuuriteollisuutta ja hyvinvointipalveluita.

Hyvinvointiyhteiskuntien uudistuksessa on julkisen sektorin aseman uudelleearviointi keskeinen tehtävä. On pakko edetä kohti kevyempää valtiota. Muutokset kohdistuvat julkisen sektorin, yritysten, kolmannen sektorin ja kotitalouksien väliseen työnjakoon, kirjoittajat toteavat. Kyse ei kuitenkaan ole julkisten palvelujen mahdollisimman pitkälle menevästä karsinnasta ja siirrosta yksityiselle sektorille. 'Kolmannen tien' politiikka edellyttää koulutus-, sosiaali- ja terveydenhoitopalvelujen sekä liikenneverkkojen ja yhdyskuntien kunnallisteknisten palvelujen julkista hoitoa. Tässä tarvitaan laajaa yhteiskuntakeskustelua ja siihen perustuvia arvovalintoja. Tärkeitä arvovalintoja liittyy myös julkisen sektorin rooliin tulojen uudelleenjaon osalta. Keskituloisille maksettuja tulonsiirtoja tultaneen vähentämään ja painopiste suunnataan todella tarvitsijoille. Tulonsiirtojen tulisi kannustaa kansalaisia vastuulliseen ja yhteiskunnan kannalta tarkoituksenmukaiseen käyttäytymiseen. Kyse on mm. henkilökohtaisista eläkevakuutuksista, työttömyysturvan muuttamisesta vastikkeelliseksi (yhteiskuntatyö) jne.

Puhutaan työelämän instituutioiden toimintatapojen uudistamisesta. Työn muuttumisesta projektimaiseksi, niin että tarkoituksenmukaiset resurssit voidaan nopeasti keskittää koko ajan muuttuvan taloudellisen kilpailutilanteen mukaan. Kansalaiset tulisi motivoida ottamaan lisää riskejä ja toimimaan joustavammin työelämässä. Sosiaalisia turvaverkkoja halutaan heikentää. Kirjoittajat kuitenkin päätyvät siihen, että sosiaalisia turvaverkkojen tulisi uudistaa niin, että ne toimivat tehokkaasti ja uskottavasti muuttuvissa oloissa. Vain riittävän turvan olosuhteissa voidaan saada aikaan haluttu joustavuus, muunneltavuus ja sitoutuminen.

Perinteisenä hyvinvointivaltion vahvuutena on pidetty inhimillisten voimavarojen laajamittaista hyödyntämistä. Koulutuksella on tässä keskeinen tehtävä. Nyt

on työvoiman kysynnän painopiste siirtynyt lisääntyvää koulutusta ja korkeampaa ammattitaitoa kohti. Heikosti koulutetuille ja vaikeasti työllistyville ja siten syrjäytymisuhan alaisille on järjestettävä vaihtoehtoisia osallistumisen mahdollisuuksia muun muassa kolmannen sektorin piirissä, kirjoittajat toteavat. Yleisen käsityksen mukaan koulutettu työvoima on yritysten tärkein resurssi.

Kysyn, kuinka kauan innovatiiviset huippuosaaajat voidaan aivopestä niin, että he tyytyvät huippupalkkoihin ja optioihin sekä koko ajan suureneviin palkkaeroihin itsetarkoituksena. Olen näkevinäni eettisen tietoisuuden lisääntyvän koulutuksen myötä. Yritysten toiminnan arvopohjan merkitys onkin kiistatta kasvamassa. Missä määrin tämä nakertaa ihmisistä piittaamatonta uusliberalistista globaalitaloutta sisältäpäin?

### **Kansalaisyhteiskunta**

Kasvio ja Nieminen painottavat aivan oikein tutkimuksessaan kotitalouksia ja niiden toimintamahdollisuuksia puhuttaessa hyvinvointiyhteiskunnasta. Tulevaisuuden menestystarina rakentuu tämän perustason varaan, se on tulevaisuuden avaininstituutiotaso. Keskeisen tärkeää sekä yksilöiden että yhteiskunnan kannalta on se, minkälaisissa olosuhteissa seuraavat sukupolvet kasvavat.

Nyt käynnissä oleva kehitys huonontaa perheiden ja kotitalouksien toimintaedellytyksiä: huono työmarkkinatilanne, toimeentulo-ongelmat, työelämän kilpailu ja joustovaatimukset, kotitalouksille suunnattujen palvelujen heikentäminen sekä näistä syistä johtuva syrjäytyminen, vieraantuminen ja erilaiset epäsosiaalisen käyttäytymisen muodot. Kirjoittajat ovat huolissaan siitä, miten globalisaatiokehitykseen liittyvät muutokset vaikuttavat tulevaisuudessa. He edellyttävät että toimeentulon lisäksi itse työelämä saadaan reagoimaan oikein ja että ihmisille luodaan erilaisia osallistumismahdollisuuksia. Arkielämän uusien muotojen kehittymiselle on luotava yhteiskunnalliset puitteet.

Eräs keskeisin innovatiivisia ratkaisuja vaativa asia on kansalaisyhteiskunnan ja sen toimintojen kehittäminen. Perinteinen ajatus, että työtä tekemällä ja veronsa maksamalla kansalainen on lunastanut itsensä ulos yhteiskunnallisista vastuista, ei enää kelpaa. Joustava ja projektimainen työelämä antaa ihmisille enemmän aikaa kansalaisyhteiskunnassa toimimiselle. Palkansaaajakansalaisuus muuttuu aktiiviseksi kansalaisuudeksi.

Kirjoittajat toteavat, että ns. kommunitaristiset arvot tulevat korostumaan. Näkisin että kommunitarismi on monisisältöinen käsite. Se hyökkää fundamentaalisena nähtyä rajatonta yksilövapautta (ääriliberalismi) vastaan ja korostaa ihmisen yhteisöllisyyttä. Äärimilleen vietyinä siitä tulee romanttinen satu ja idylli, jossa ei enää tarvita esimerkiksi valtiota lainkaan.

Itse näen minätietoisien ihmisten kyllä pyrkivän yksilönä vapauteen. Vapauden sinänsä tyhjä käsite saa sisältönsä kuitenkin vasta toisen kohtaamisessa, siis sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jolloin vapaus jalostuu vastuuksi toisista. Me emme voi paeta toistemme selän taakse, meidän tartuttava toisiamme kädestä ja toimittava yhdessä. Ihminen kasvaa ihmiseksi vain ihmisten joukossa.

Kansalaisyhteiskunnan kehittyminen on juuri se prosessi, jonka avulla uusi hyvinvointiyhteiskunta voi kehittyä. Näin syntyy ja ylläpidetään sosiaalista pää-



omaa. Syntyy uudistunut kansalaisuuden käsite, jossa oikeudet kytkeytyvät aktiivisella tavalla vastuullisuuteen. Kehitys ei ole helppo eikä riskitön. Kirjoittajat näkevät yhteiskunnallisen syrjäytymisen riskit uhkana yhteiskunnan uudistuessa globaalissa kilpailussa menestyjäksi. Tarvitaan uusia keinoja syrjäytymiskiirteen katkaisemiseksi niin, ettei syrjäytyminen pääse muodostumaan kokonaisia yhteisöjä leimaavaksi sukupolvelta toiseen periytyväksi tekijäksi. Perustoimeentulon lisäksi ja siihen liittyen tarvitaan mielekkäitä yhteiskunnallisia osallistumismahdollisuuksia.

Kirjoittajat viittaavat '**positiivisen hyvinvoinnin**' käsitteeseen. Hyvinvointi ei perimmältään ole taloudellinen käsite, se on psyykinen ja psykologinen, siinä on kyse hyvän olon tunteesta. Se on sijoittamista inhimilliseen pääomaan - ja sosiaaliseen pääomaan. Hyvinvointiyhteiskuntaa voitaisiin nimittää '**sosiaalisen sijoittamisen valtioksi**'. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta (1998) toteaa omaksi kokemisen ja yhteisyyden tunteiden herättämisen olevan yhteiskuntapolitiikan yksi keskeinen tehtävä. Ihmiset ovat valmiita osallistumaan, kun he kokevat olevansa osallisia.

Poliittinen järjestelmä on olennainen osa kansalaisyhteiskuntaa. Kirjoittajat näkevät, ettei pohjoismainen korporatiivisiin etujärjestöihin ja valtiolliseen lainsäädäntöön nojaava sopimusyhteiskunta, monista hyvistä ominaisuuksistaan huolimatta, enää sellaisenaan kelpaa. On päästävä pois keskitetystä valtiollisesta ohjauksesta ja etujärjestöpohjaisesta edunvalvonnasta uudenlaiseen ja aktiiviseen kansalaisten osallistumiseen ja vaikuttamiseen. Tarvitaan uusia kansalaisten omaan toimintaan perustuvia ja tulevaisuuteen suuntautuvia osallistumisen ja vaikuttamisen instituutioita. Uudenlainen 'keskusteleva' (diskursiivinen) demokratia siirtää päätösvallan lähemmäs ihmistä alueelliselle ja paikalliselle tasolle. Ideana on monenkeskisyys, itseohjautuvuus ja keskinäisten riippuvuuksien oivaltaminen. Tarvitaan sosiaalisia innovaatioita ja niistä oppimista jatkuvana prosessina.

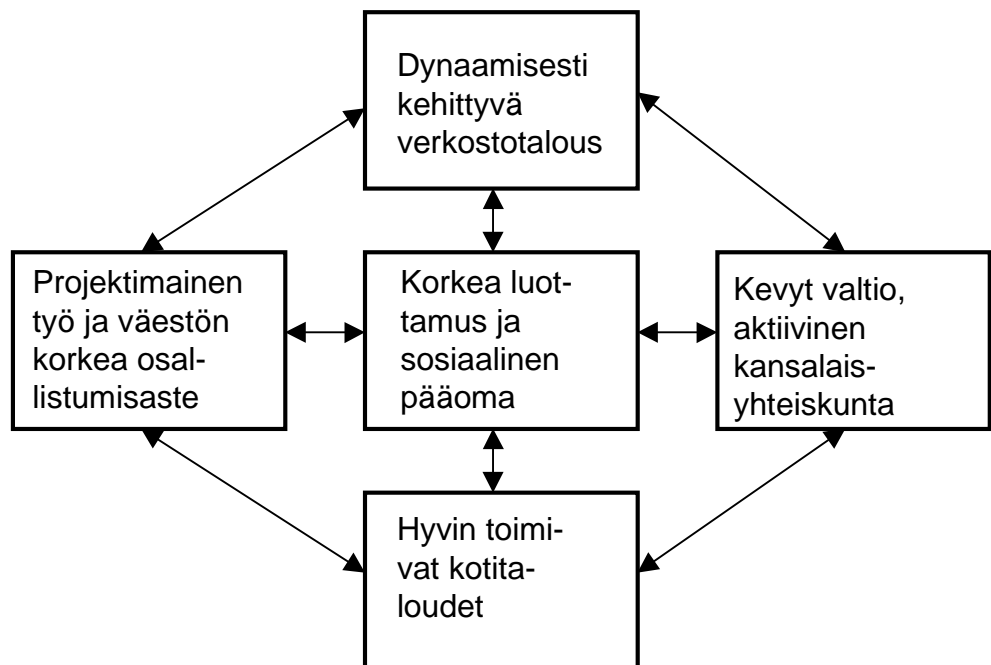
Kirjoittajien hahmottelema malli lähestyy omaa utopiaani aktuaalisten kohtaamisten ja niissä koetun solidaarisuuden sekä yhteisvastuun motivoimasta ja lähimmäisyyteen perustuvasta kansalaisten yhteiskunnasta. Tässä alueellinen, kansallinen ja globaalikin koordinaatio ja yhteistoiminta sekä siihen liittyvä vastuu luodaan paikallisia perustason solmuja yhdistävän verkostoitumisen avulla. Globalisoituvalla ja kansallista vastuutaan pakenevalle talouselämälle voidaan muodostaa vastapaino tämän myöskin globalisoituvan kansalaisten yhteiskunnan verkoston avulla. Uskon, että kansalaiset voivat tavoitteensa yhdistämällä ilmoittaa tahtonsa yrityksille esimerkiksi kulutustaan ja työhön osallistumistaan säätelemällä. Julkisen sektorin tehtävänä olisi kansalaisten yhteiskunnan toimintaedellytysten turvaaminen, demokraattisen keskustelun ylläpito, kontrolloidun globaalien tiedon kerääminen ja välittäminen sekä tulevaisuusstrategioiden laadinnan koordinointi.

Kirjoittajat korostavat myöskin kokonaisvaltaisten strategisten näkemysten tarvetta. Suomessa harjoitettu yhteiskunnallinen ja taloudellinen päätöksenteko tulee rakentaa yhteiseksi miellettyihin ja kauas tulevaisuuteen tähtääviin strategisiin linjauksiin. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteot 1993, 1996-97 ja Eduskunnan niistä valmistamat mietinnöt 1994 ja 1998 sekä kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 1995-98 (Valtiovarain ministeriö ja SITRA) ovat tästä esimerkkeinä.

Lisäisin tähän omana toiveenani, että toisaalta ennustamiseen sekä sen avulla hyväksikäyttöön ja alistamiseen tähtäävän 'tulevaisuuden tietämisen' ja toisaalta hyvää tulevaisuutta kuvaavien 'tulevaisuuden utopioiden' väliset erot ja käyttötapa selkiintyvät. 'Tietäminen' luo ihmisille ja yhteiskunnille hyväksikäytettäviksi tarjoutuvien mahdollisuuksien lisäksi sopeutumisen sekä alistumisen pakkoja ja jopa determinismejä. 'Utopiat' puolestaan luovat toivottuun tulevaisuuteen kiinnittävää ja uutta luovaa tahtoa, jonka avulla tämän päivän toimien tulevaisuusvastuu saadaan esille. Tietenkin tiedon ja tieteen tulee koko ajan kontrolloida utopioiden relevanssia. Tulevaisuusprosessi jos mikään on jatkuvan demokraattisen keskustelun kohde.

### Menestystarina

Uusi hyvinvointiyhteiskunta on orgaaninen kokonaisuus. Sen eri osien on kehitettävä yhdessä. Kirjoittajat kuvaavat tätä seuraavalla kaaviokuvalla.



Tarvitaan yhteisesti sovittuja ja laajan kannatuksen saaneita strategioita. Osapuolten on oltava valmiita pitkäjänteiseen työskentelyyn näiden visioiden toteuttamiseksi. Onnistuminen ei ole mikään itsestäänselvyys. Tarvitaan asenteiden ja ajattelutapojen muutosta, kirjoittajat edellyttävät. Jos näissä asioissa onnistutaan, on menestystarina toteutettavissa. Avainsanoja ovat: dynaaminen verkostotalous, yhteiskunnallinen luottamus, hyvin toimivat kotitaloudet, sosiaalinen pääoma, digitaalisen vallankumouksen mahdollisuuksien hyväksikäyttö. Suomen ja Pohjolan ympäristössä tapahtuvat asiat tuovat kuitenkin oman epävarmuutensa kuvaan.

Tarvitaan myös globaalitalouden hallintamekanismeja. Hallitsemattomat markkinavoimat pyyhkivät tieltään siihen kuulumattomia rakenteita ilman että hallitukset juurikaan voivat vaikuttaa. Kiinan, Japanin, Venäjän, Brasilian ... talouskriisit osoittavat miten valmistautumattomia nykyään ollaan globaalitalouden hallin-

taan. Kehitys on epätasaista, voimavaroja tuhlataan, seuraa inhimillisiä kärsimyksiä ... globaalitalouden piti olla tehokas instrumentti resurssien mobilisoimiseksi, mutta näin ei olekaan käynyt.

Tulevaisuuden eurooppalaisten yhteiskuntien ja niissä toimivien yritysten kilpailukyky ja vetovoima eivät tule enää perustumaan ylivertaiseen taloudelliseen tehokkuuteen tai tekniseen etevämmyyteen. Tärkein tekijä tulee olemaan se, miten Euroopassa kyetään viemään eteenpäin yhteiskuntakehitystä ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäväällä tavalla. Tämä edellyttää että tuotanto- ja kulumalleja uudistetaan radikaalisti. Tämä puolestaan edellyttää sosiaalisten ongelmien ja jännitteiden poistamista ja sosiaalisesti nykyistä oikeudenmukaisemman yhteiskunnan luomista.

### Lopuksi

Me elämme kiistatta globalisaation mukana kehittyvän uudistuvan yhteiskunnan ja sen uuden talouden maailmassa. Postmoderniksi taantuneen modernin oletetaan senkin uudistuvan vaikkapa transmoderniksi kulttuuriksi. Ihmiskunnan suuri unelma kaikkien kansojen veljeydestä näyttäisi globalisaatiossa viimeinkin toteutuvan. Nähtäväksi jää, toteutuuko veljeyys Kainin ja Aabelin tapaan, vai kykenemmekö johonkin parempaan.

Antti Kasvio ja Ari Nieminen ovat lähestyneet globalisaation ja sen työpaikkakilpailun ongelmaa oikeiden yhteiskuntatieteilijöiden tapaan kokonaisvaltaisena sosioekonomisena ja kulttuurisena ongelmana. Vielä tänä päivänä taloutta ja sen markkinoita valittavan yleisesti motivoiva itsekäs, ahne ja aggressiivinenkin kapitalismi ei enää tulevaisuudessa kelpaa. Nyt on puhe kansalaisyhteiskunnasta sekä sen edustamasta inhimillisestä ja sosiaalisesta pääomasta, joiden varaan uudistuva hyvinvointiyhteiskunta ja sen kehittyvä demokratia rakentuvat.

Onnistuminen edellyttää uskoa ihmiseen ja hänen kykynsä muuttua sekä kehittyä. Tarvitaan uskoa tulevaisuuteen ja uskoa ihmiseen. Skeptikot eivät tätä uskoa jaa, he tuomitsevat itsensä pessimismillään. Usko tulevaisuuteen tarkoittaa tulevaisuusvastuuta tänään. Se on tämän päivän toimien suuntaamista tavoiteltuun ja yhdessä sovittuun, halutuksi ja mahdolliseksi koettuun tulevaisuuden utopiaan (skenaario). Väitän että ihmisen keskeisin eettinen velvoite liittyy juuri tähän ihmiseen ja tulevaisuuteen kohdistuvaan uskoon.

---

Kirjoittajan yhteystiedot:

Veikko Salovaara  
p. (09) 306 279  
s-posti: veikko.salovaara@vassi.pp.fi

*Nils Halla*

## LYHYESTI

### Top Ten Futures -seminaari

Tulevaisuuden tutkimuksen seuran 15.10.1999 järjestämän seminaarin aiheena oli tällä kertaa taide ja tulevaisuus. Esityksiä oli multimedian, sarjakuvan, musiikin ja designin (mm. Taideteollisen korkeakoulun Future Home -projektista) sekä tieteiskirjallisuuden tulevaisuussuhteista. Useimmissa esityksissä ei tavoiteltu mitään laajaa katsausta aiheeseen puhumattakaan kymmenen kärjessä -listoista. Harmillista oli elokuvan puuttuminen, vaikka nimenomaa elokuvassa tulevaisuus on aina ollut yksi keskeisiä aihepiirejä. Ja joillakin tulevaisuusaiheisilla elokuvilla on jopa ollut vaikutusta reaalityodellisuuteenkin, tai ainakin sen tulevaisuusstereotyyppien muotoutumiseen. Tosin monien tulevaisuuselokuvienkin taustalla on ollut joku kirjallinen teos, romaani tai novelli, eikä sarjakuvakaan herätteenä ole kovin harvinainen (esimerkkinä japanilainen tulevaisuusanimaatioelokuva-tuotanto, jossa sarjakuvien ja elokuvien välinen raja on monessa mielessä häilyvä).

Seminaarissa kirjailija *Risto Isomäki* (mm. Gilgamesin tappio, Pimeän pilven ritarit) esitteli oman kiinnostavan listansa **kymmenestä tulevaisuusrelevanteimmasta science fiction -kirjasta**. Hän sanoi käyttäneensä kriteerinä sitä, miten teos on saattanut todella vaikuttaa tulevaisuuteen ja muuttaa sitä. Hänen listansa oli seuraava (luonnehdinnat Isomäen esityksen pohjalta NH):

1. H. G. Wells: **The World Set Free** (1914)  
Kuuluisa ydintuhon dystopia, jolla varsin todennäköisesti oli huomattava merkitystä tapahtumakulussa, joka johti ensimmäiseen ydinpommiin (tässä kirjassa esiintyy ensimmäisen kerran käsite 'atomipommi').
2. John Wyndham: **Triffidien kapina** (1951)  
Klassinen teos, joka yhdistää bioteknologiakritiikin ja uusien taudinaiheuttajien uhkan (huom. paljon ennen kuin AIDSista tiedettiin mitään).
3. Arthur C. Clarke/St Stanley Kubrick: **2001 - Avarusseikkailu**  
Tämähän on äskettäin kuolleen Kubrickin maineikas elokuvaklassikko, joka on antanut mm. visuaalisen herätteen lukemattomille elokuville ja TV-sarjoille. Se perustuu löyhästi Clarcken **The Sentinel** (1950) -kertomukseen. Elokuvassa voi nähdä teknologiakritiikkiä (HAL-tietokone!), mutta lopuksi se kääntyy positiiviseksi utopiaksi uuden ihmisen syntymisineen (näin voisi tulkita, Kubrick ei paljoa elokuvansa tarkoituksia koskaan selitellyt).
4. Michael Crichton: **Jurassic Park** (1991)  
Biotekniikan harkitsemattoman käytön vaaroista varoitelleen kirjan ajatukset välittyivät jossain määrin myös Spielbergin menestyselokuvasta.
5. George Orwell: **1984** (1949)  
Orwellin maineikas klassikko uudella teknologialla hallitusta totalitaarista yhteiskunnasta on edelleen ajankohtainen.

6. Douglas Orgill - John Gribbin: **The Sixth Winter** (1979)  
Ensimmäinen uutta jääkautta ennakoiva tieteiskirja, Golf-virta on kääntynyt ja jää peittää taas mm. Pohjois-Eurooppaa...nopean muutoksen on laukaissut melko pieni globaali ilmastohäiriö (tämä on aivan reaalinen mahdollisuus ja varsinainen kauhuskenaario Suomen kannalta).
7. Ivan Jefremov: **Andromedan tähtisumu** (1958)  
Ei ehkä kirjallisesti merkittävä, mutta oli entisessä Neuvostoliitossa valtavasti suosittu ja sai tuhannet kiinnostumaan avaruusasioista työurana.
8. Michael Crichton: **Kadonnut maailma** (1995)  
Kirjassa varoitellaan superkommunikaation (Internet) vaaroista, mm. intellektuaalisen diversiteetin häviämisestä.
9. Arthur C. Clarke: **Uhka avaruudesta** (1973)  
Positiivinen utopia, jossa tuhoisan meteoritörmäyksen jälkeen maapallolle perustetaan järjestelmä seuraamaan ja torjumaan uhkaavia asteroidi- yms. törmäyksiä. Oli herätteenä nykyisille tämän suuntaisille yrityksille esim. NASAssa.
10. Lawrence Huff: **The Dome** (1979)  
Ydinvoimalaonnettomuuden kuvaus, jolla on ollut vaikutusta yleiseen mielipiteeseen ydinvoimasta.

## Kiinan ravintotulevaisuus

IIASAn<sup>2</sup> tutkimushankkeita esitellessä seminaarissa 18.10.1999 kysyttiin mm., pystyykö Kiina ruokkimaan väestönsä. Tohtori *Gerhard K. Heilig* IIASASTA vastasi, että kyllä pystyy. IIASAn projektissa oli koottu huomattavan laajasti tietoa väestöstä, vesi- ja viljelysmaaresursseista, maaltamuutosta sekä ravintotottumusten ja maatalouspolitiikan muutoksista. Aineistosta oli tehty varsin näyttävä CD-ROM -esitys animoituine karttoineen ym. Analyysin päätelmä oli, että vuoden 2025 tilanteessa Kiina pystyy tuottamaan ravintoa tuolloin arviolta 1,48 miljardin ihmisen suuruiselle väestölleen. Jonkin verran saattaa olla tarvetta viljantuontiin, mutta sekin ehkä enemmän maatalouspoliittisista syistä.

Juttu ei kuitenkaan täysin vakuuttanut. Perusdata oli kyllä kunnioitettavan laajaa ja ilmeisen huolellisesti analysoitua, mutta johtopäätökset olivat arveluttavan positiivisia. Kiinassa viljelykelpoista pinta-alaa on huomattavan vähän maan sinänsä suuresta koko pinta-alasta ja maan ilmasto-olosuhteetkin ovat kovin vaihtelevat ja epävakaus on näyttänyt vain lisääntyvän. Lisäksi tuotannon on oltava erittäin tehokasta, joka edellyttää runsasta keinolannoitteiden ja konevoiman käyttöä. Tuotanto on siten oleellisen riippuvaista öljystä sekä koneiden voimanlähteenä että lannoitteiden raaka-aineena. Entäpä sitten, jos sellainen skenaario toteutuu, jossa öljyn tuotannon huippu maailmassa ohitetaan n. vuoden 2010 tienoilla, ja jonka jälkeen tuotanto alkaa laskea päättyäkseen vuoden 2050 vaiheilla. Öljyn

<sup>2</sup> IIASA = International Institute for Applied Systems Analysis, Itävallassa toimiva poliittisesti sitoutumaton systeemimenetelmiä käyttävä tutkimuslaitos, joka tuottaa tutkimustietoa paitsi hallituksille ja kv. järjestöille myös yrityksille ja tiedeyhteisöille. Itävallassa n. 60 tutkijaa ja lisäksi laaja tutkijaverkosto kautta maailman, Suomesta IIASAssa työskennellyt v. 1999 eri tieteenaloilta 11 tutkijaa.

---

hinta on tietysti alkanut nousta tuotannon kääntyessä laskuun. Tällaista skenaariota ovat esittäneet öljynetsinnän huippuasiantuntijat.

Ruokatuotannon öljyriippuvuus ei rajoitu suinkaan Kiinaan, vaan on globaali ongelma, joten apua ei enää tulekaan siitä, että tuodaan ruokaa Pohjois-Amerikasta tai Argentiinasta tai Australiasta, siellä tehomaatalous vasta öljyriippuvaista onkin. Maakaasua tosin riittää vielä pitkähköksi ajaksi esimerkiksi lannoiteteollisuuden raaka-aineeksi, mutta se on vain osaratkaisu ja kasvanut käyttö kuluttaa näitäkin varantoja nopeasti (lisää tästä aiheesta esimerkiksi Jay Hanso-  
nin ylläpitämällä verkkosivuilla <http://www.dieoff.com/page171.htm>).

---