

TYÖ TULEVAISUUDESSA

Taustamateriaalia tulevaisuusvaliokunnan skenaariohankkeeseen

Suomen uhat ja mahdollisuudet - politiikan keinot uudistaa työn, opiskelun ja muun toiminnan ajoittumista joustavasti ja tarkoituksenmukaisesti elämänvaiheajattelun mukaisesti

Seminaarit:

Työn tulevaisuus 18.2.1998 eduskunnan auditoriossa: Tulevaisuudentutkimuksen VerkostoAkademia, Tulevaisuuden tutkimuskeskus (Turun kauppakorkeakoulu) ja eduskunnan tulevaisuusvaliokunta

Työ ja tulevaisuus 16.6.1999 säätytalossa: eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan asiantuntijakuuleminen

Muita aiheesta toimitettuja kirjoituksia

Sisällys:

Esipuhe

Patrick M. Liedtke: The Future of Work and the New Service Economy

Mika Pantzar: Työ ei lopu!

Jari Kaivo-oja: Osaamisklusterimalli ennakoivan työllisyys- ja aluepolitiikan lähtökohtana

Ari Ojapelto: Ratkaiseeko tietoyhteiskunta ja elektroniikkateollisuus työttömyyden?

Antti Kasvio: Työn muuttuminen globaalissa maailmassa

Asko Suikkanen: Työ ja hyvinvointi globalisoituvassa yhteiskunnassa

Jari Metsämuuronen: Perusosaaminen sosiaali- ja terveysalalla

Jyrki Luukkanen, Jari Kaivo-oja, Jarmo Vehmas: Työtä, pääomaa vai sähköä?
Rakennemuutoksen suunta Suomessa vuosina 1975 - 1996

Keijo Mäkelä: Työn tulevaisuus ja osaamisen logistiikka

Pekka Tiainen: Tulevaisuuden työ

Mika Kautonen: Osaamisintensitiiviset yrityspalvelut kasvusektorina Suomessa

Paula Tiihonen: Miksi työ on niin tärkeä asia?

LUKIJALLE

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnat ovat pitäneet työtä eräänä tärkeimmistä yhteisen tulevaisuutemme kysymyksistä. Vaalien jälkeen valittu uusi tulevaisuusvaliokunta määrittäi työn tulevaisuuden syksyn 1999 painopistealueidensa kärkeen.

Edellinen tulevaisuusvaliokunta järjesti työn teemasta kansainvälisen seminaarin yhteistyössä Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen kanssa ja tämä valiokunta on jatkanut asiantuntijoiden kuulemista aiheesta. Valiokunta päätti valmistaa skenaariomenetelmiä hyödyntäen täysistuntoon vuosituhannen alun ensimmäiseen ajankohtaiskeskusteluun (helmikuun alku vuonna 2000) valiokunnan paperin aiheesta

Suomen uhat ja mahdollisuudet - politiikan keinot uudistaa työn, opiskelun ja muun toiminnan ajoittumista joustavasti ja tarkoituksenmukaisesti elämänvaiheajattelun mukaisesti.

Tämä pienimuotoinen julkaisu, jossa on asiantuntijoiden seminaarialustuksia ja kirjoituksia, on tarkoitettu skenaariotyöskentelyn tausta-aineistoksi. Sihteeri kokosi loppuun nykyisen ja edellisten tulevaisuusvaliokuntien työn aikana nousseita työhön - laajasti ottaen - liittyviä tulevaisuuden ongelmia, jotka ovat luonteeltaan sellaisia, ettei niihin helposti löydy ratkaisuja.

Paula Tiihonen
sihteeri

Patrick M. Liedtke:

THE FUTURE OF WORK AND THE NEW SERVICE ECONOMY

1. General premises

Never before in history has such an abundance of human and other resources of such quantity and quality be available as now. Such resources are the raw material out of which to build a better future for humanity than was ever conceivable.

One obvious measure of this improvement is the increase in life expectancy which, with very few localised exceptions, has occurred in the vast majority of countries around the world, developed and underdeveloped.

And yet, poverty and ignorance are still to be found almost anywhere in our world and in some cases are even increasing. This poverty is in part due to new kinds of vulnerability (social, ecological and cultural-political in nature), which the challenge of new opportunities has brought into being.

The greatest such challenge is the development of man's ability to mobilise available and emerging resources in a positive way.

A key role in this drama is to be played by the profound and far-reaching renewal of economic thinking, a discipline whose fundamental purpose is the better utilisation of resources for the creation of wealth.

Our definition of wealth has, however, to be thoroughly reconsidered and altogether reconstructed, if we are to better identify and understand the paths to be followed. Such definition of wealth (of nations, of people, and of the earth) serves no mere technocratic goal. Following the great economists of the past, who were also great philosophers and social thinkers, it must be based on adequate philosophical and moral principles and understanding.

It is only through a thorough understanding of what the process of wealth creation in today's world entails that an updated definition of the notion of productive activity can be arrived at. The notion of employment itself (i.e. of remunerated work) is only a part, albeit an important part, of what must be understood by "productive activities".

The employment dilemma is a concept which, on the one hand, reflects the enormous potential for developing the productive activities we require to enhance the wealth of nations and people the world over, and, on the other, the contradictions arising from an inadequate understanding of the means whereby to produce and benefit from such wealth and potential. In so many cases, the burgeoning sense of insecurity and growing poverty of large sections of the population require us to seek out and find a resolution to this dilemma. This will probably happen through the reconstruction of economic policies which embody a broad view and diversified understanding of realities. It will be a cultural adventure in the deepest and most practical sense of the word.

2. Understanding the role of economics, the path of the industrial revolution and beyond

Economics as a discipline or social science was developed out of the process of industrial revolution.

When Adam Smith, the father of economics, wrote his famous book in 1776 the economic reality of his time was based essentially on agriculture. Adam Smith's genius consisted in having seen that

the most efficient way of increasing the wealth of nations was through the expansion of manufacturing and industrial production. In order to achieve this, it was necessary to divert more and more activities from direct production towards the development of production tools. Therefore, the first and most fundamental step was to create a monetised economy where money could be saved and transformed into capital. This capital formation was the key logistical solution to the problem of mobilising human resources in order to develop a modern manufacturing industry.

Whereas in pre-industrial society, economic goods were produced essentially through self-production and outside systems of exchange, during the industrial revolution, the key productive activity, in fact the number one priority, became employment in the modern sense of the word, which meant concentrating on remunerated work. Many other sorts of activity have since been considered both useful and honourable, but have lost their priority status in society. The new economic theory helped greatly to provide a synthetic view of this situation, thus reinforcing the goal of increasing the wealth of nations through the process of the industrial revolution.

During the first 150 years, economic theory was dominated by the idea of scarcity and by the need to stimulate production. It is for this reason that classical economists were "supply-siders". The basic notion of economic value was linked to productive activities and work, both measured with a monetary yardstick.

During this period, the economic crises (with the exception of periods of war) were linked to overproduction and to real deflation. The notion of scarcity and the struggle to combat it had for thousands of years made it difficult to believe fully in the efficiency of the industrial process.

It was only in the 1920s that for several reasons, but specifically because of the explosion of the industrial manufacturing process as it entered the era of mass consumption, economics, thanks in particular to the enormous technological and scientific progress, began to assume that supply was definitely elastic. At this point, the notion of value switched (essentially through Keynes and Hicks) to the demand side.

Today still, the new neo-classical schools (even those who often look upon themselves as supply-siders) are conditioned by this new paradigm.

But in the 1970s, economic reality started to move in a direction which was no longer a mere extension of the trend that had started two centuries earlier.

3. The new reality in the production of wealth

During the 1970s, in the advanced industrialised countries, inflation started to accelerate. This phenomenon was clearly due to unforeseen developments affecting supply rigidities but was not recognised as such. The Club of Rome played a role, largely unconscious, in this process. Because of its acceptance of the idea that growth could slow down, the first report of the Club was criticised by a large majority of economists the world over for not having understood that, thanks to the progress of science and technology, supply could remain elastic more or less at will.

Here is where the devil in the guise of a passing trend found his way to into the mind of economic analysis.

In fact, little by little, the growing obsession with inflation forced certain institutions like central banks, to concentrate on the fight to control it. As a result, they first had to achieve a degree of independence from official government politics. Secondly, they started to control the quantity of money in order to master inflation and in so doing, admitted implicitly that supply was limited by rigidities.

It is because of this that we suffer in current economic policies from a kind of schizophrenia: De facto, the monetary authorities reduce economic activity in order to control inflation; and yet, the official discourse of governments and of many economic commentators refer to variations in demand as basis for stimulating economic growth. Hence, the great uncertainty regarding the rationality of economics as a social science today and a general anxiety about our economic future.

The first questions we must ask ourselves then are how, in the production of wealth, have the conditions of supply systems changed and how and why it is so that technological advance does not seem to maintain a great elasticity of supply.

The answer can be found in the practice of economic activity itself, provided we cast off certain preconceptions which distort our understanding of facts of production.

4. Two key phenomena which have helped to modify the supply system and increase its rigidity

One can of course focus on certain social and political factors (many economists called "supply-siders" do exactly this) which, although they are clearly important, could have been much more easily handled had the manufacturing process itself remained highly elastic thanks to technological innovations.

The first issue one has to consider is what can be called the phenomenon of the diminishing returns of technology. All events and developments in sciences and human life are subject to the law of diminishing returns. The only exception to this law, believed to be always taken for granted by economists, was technological development itself which is often believed to be free from such constraints. In particular, many economists went so far as to assert that market conditions would have enhanced our ability to break new technological ground whereas it is obvious that with the introduction of a science-based technology since the end of last century, that process was to remain largely exogenous. In 1973, had economists and those active in industry been asked what new technology they would have liked to develop, they would doubtless have answered: a new energy technology capable of replacing oil or of producing it at a much lower cost. But this did not happen, and inflation went through the roof! Instead, it was computers and informatics that really began to take off, things that in the world of 1973 would have been considered luxuries. It took ten years of energy scarcity for the economic system to adapt to the new conditions of supply. But by then the push towards the great economic growth of the years between 1947 and 1973 had definitely weakened.

The second issue has to do with the fact that the increase in productivity in the manufacturing system has ceased to follow the trend we described above (i.e. the road to "paradise"). In fact, if, on the one hand, manufacturing processes themselves have been very successful, they have, on the other side, transformed all manufacturing industries the world over into production systems where services of all sorts are using up to 80% of all economic and financial resource allocations. R & D, storage, maintenance, control of vulnerabilities, financial activities, repair systems, monitoring, distribution, utilisation and waste management have become the key conditions of wealth production.

Therefore, systems for producing material goods have given way to systems in which increasing use is made of services not only prior to the manufacturing of goods but also during their production and particularly their utilisation, and finally at recycling or waste process stages.

The logic of the price system in the market has also been completely transformed. Prices no longer result at a given moment in time from an equilibrium between supply and demand. Prices need

increasingly to reflect costs which occur in the future downstream of contract definition during product and system utilisation and, subsequently, at the final recycling or disposal stage.

Management of vulnerabilities and uncertainties has thus become a key issue for the manufacturing process, for wealth generation, as indeed for society itself. This situation stems from two fundamental facts.

First, thanks to technological developments and even to the growing ability of societies to organise, in many places around the world, the frequency of major disruptions has diminished, but because of the concentration of human settlements, of the quality of technology and of production activities as well as their interdependence, the negative results of any breakdown can be far-reaching and costly. The systems for the distribution of oil or fertilisers or the amount of money exchanged in the world today, are so vast that little variations could increase the volatility of the system up to disruptive levels. Therefore risk management is at the core of any management problem today.

And second, it must be emphasised that the price system itself is no longer based solely on the evaluation of production costs for final goods compared to the availability of solvable demand but has been increasingly overtaken by a price system where many "production" costs depend on future events.

Hence the general feeling that our world has become more uncertain. We are in fact learning to manage a system in much the same way as nature has built up and developed the human body from very simple biological species. Crucial to this process is the ability to organise, integrate and keep things going. Ultimately, the results can always be improved provided that vulnerability is kept under control.

In this sense, the very notion of uncertainty offers a new way of looking at progress and is fundamentally the real opportunity for and key precondition of progress.

5. Work, employment and productive activities

In the course of the industrial revolution, employment or remunerated work became the absolute and essential priority for economic development (what we call monetised activities).

Before the industrial revolution, self-production and self-consumption were the dominant mode through which humanity could attempt to generate economic wealth or at least secure economic survival (what we call non-monetarised activities).

Since ancient times of course, little by little, specialisation and productive activities came into existence and as a consequence developed the basis for the growth of trade and exchange. At first, trade and exchange were based on barter or similar techniques where a unit of account or reference was either linked to a specific product or was implicit (what we call monetarised but non-monetised activity). The growth of such social and economic relations prepared the ground for the beginning of the industrial revolution. During the transition from the classical revolution to the current service economy, we observe that increasingly the cost of production in manufacturing and services is transferred to the consumer through the later's participation in making products and services usable. Self-service is spreading in all sectors and information technology is lending fresh impulse to this tendency. It is primarily through this transfer that increasingly in all sectors of economy those responsible for cost control have been able to reduce production costs. Self-production activities (non-monetarised ones) are clearly making a comeback.

In addition, so-called non-market activities, meaning work done without payment (but still related

to an exchange although non-monetised) are on the increase. In France, an estimated 8 million people doing at least 4 to 5 hours of work per week of benevolent activities, frequently in addition or even as a complement to their monetised activities. In the USA, about one out of five persons holds a position at some benevolent, charity or similarly contributing organisation without being paid.

Whereas at the time of industrial revolution employment (monetised, paid work) was the key and practically the sole reference for economic development, in the service economy, we clearly need to take into account the interdependency of all three forms of productive activity. Social and economic efficiency depend increasingly on how these three forms combine, integrate or, as economists are fond of saying, enable a system to be better optimised.

6. Employment and unemployment

In the course of the last century, it was usual to have to work at least 12 to 14 hours per day and up to 6 or even 7 days a week.

Given the current average working week of around 40 hours in early-industrialised countries plus holiday time and other benefits (remunerated accident and side leave), it can be said that today the average work time is part-time, i.e. approximately half-time, compared to what it was a century ago.

Under present prevailing conditions, full-time remunerated work (around at least 8 hours a day) is considered in most cases the only measure of an individual's contribution to the productive activity. In official forms there is always a question about our professional occupation just as there is always a question about our sex. Our personality is strongly linked with it.

At the same time, the industrial revolution, particularly during the last couple of decades, has accelerated a trend whereby the young enter the labour force later – sometimes today not until the age of 30 even. At the same time, the older have started to retire earlier (finding a new job for those in their late 40's is already a difficult task).

In addition, of course, the mind-set of the industrial revolution has totally excluded from the notion of productive employment for global wealth non-remunerated and self-production-consumption activities.

If there is any sector where the word sustainability has unquestionable relevance and meaning it is clearly here. It is especially relevant in the light of current trends (including the longer life cycle) and situations (unemployment benefits, social security and health costs, and their increasing level of un-manageability).

Whereas many countries in Asia and elsewhere still benefit today from a situation which in part pertains to earlier stages of industrial revolution, the mature industrial countries are facing significant unemployment problems (in respect, that is, of monetised productive activities).

At first sight, there appear to be two processes running in parallel. On the one hand, the will to maintain as far as possible the social welfare system by trying to provide an income even to those who do not work. And on the other, the trend towards dismantling more and more the Welfare State or at least towards basically reform it while frequently proposing that the markets determine the salary at which people find a job. In the first instance, there is a problem of financial consistency and equilibrium. In the second, the problem is that providing everybody with a job will mean low levels of remuneration that in fact condemn a growing proportion of the population to live under the poverty line.

It would seem only natural to strike a compromise between these two tendencies wherein people would begin to settle for a lower level of monetised economic wealth. In support of this is of course the idea that public entitlements discourage initiative and willingness to work and have dangerous moral hazard effects. These are serious questions which must be clearly quantified through very detailed analyses of living conditions.

The drawback of this idea which in reality means trying to "muddle through" is that it paints a very negative picture for the future, in two ways:

- < first, the vast majority of the population will see the quality of their lives diminish and drop below the poverty line,
- < and second, the gap between rich and poor will widen.

All this contrasts starkly with the notion that the potential in today's world for increasing wealth and welfare is greater than ever before. When all is said and done, the situation created by this compromise, based as it is merely on extrapolation of current trends, can hardly be said to be satisfactory.

It is at this point that our report to the Club of Rome attempts to open the way towards a more positive and active social and employment policy.

7. A new "full-employment policy" - some basic suggestions

The basic premise and context of such policies is as follows:

- < We live in a service economy where, once a target for economic and social wealth has been defined, we would need to combine the three modes of work and productive activity to reach it: employment (remunerated monetised work), self-production non-monetarised activities, benevolent productive monetarised but non-monetised activities.
- < This combination of the three forms of productive activity is not based on any declaration of good will, but on an understanding of how a service economy really works today.
- < These issues require an economic approach which for moral reasons brings supply back to a centre-stage position: work, indeed any productive activity, is the most obvious and fundamental expression of our personality and of our freedom. We are, first and foremost, what we do. It is imperative therefore that social policy consider people as human beings deserving of opportunities to "produce themselves". This is not to say that demand systems need not be considered. But such systems must be used as selection mechanisms for choosing and using what supply has to offer. Supply (compared to demand), even in economic systems, is always in excess, and demand selects what is offered. Inventiveness, initiative and the entrepreneur are to be found on the side of supply. The more they are stimulated, the wider the range of selection via demand. Without demand though, supply might grow like a cancer in the wrong direction.

A key issue also is the redefinition of the role of private and public initiatives and activities. Throughout the industrial revolution, the role of economic theory was to define what were deemed public utilities for which the government was alone responsible. According to the culture and political regime of each country, there was therefore a vertical allocation of productive activities, sector by sector, between the State and private institutions.

In the service economy, this vertical, sector-by-sector, distribution could be replaced by an horizontal one: The State, internationally, nationally and locally, could intervene at different levels and in various ways so as to provide the necessary framework for the optimal organisation of the

service economy. Instead of providing a wide range of utilities itself, the State could set closer rules for the private provision of some and a more relaxed framework for others.

Concerning the question of employment, a three-layer system could be set up as follows:

- < A first layer of work would be provided by the State of around 20 hours per week organised in various ways and for various periods of time wherever possible. This should not be considered merely part-time employment but a basic unit of formal work that entitles the individual to receive a minimum income. This income should provide the individual with the means to avoid starvation and care for the absolute necessities of life acting as a social net.
- < A second layer of productive activity would be composed by all remunerated work above or instead of the first layer or level. This second layer should be entirely free in terms of government intervention, unless for reasons of providing a legal framework, so as to guarantee the maximum development of the private initiative. For probably the greater part of the individuals working, second-layer activities and occupations would render first-layer productive activities unnecessary. If individuals wish to do so, they can combine several part-time second layer activities instead of only having one occupation.
- < A third layer of productive activity, finally, would for all of us be constituted by self-production and non-remunerated voluntary activities. These latter are frequently interdependent and, particularly in the modern Service Economy, constitute increasingly a key condition for the efficient functioning and development of the monetised system.

In organising the first layer the following should be taken into account. Although it would correspond more or less to what is today considered part-time work, the notion of part-time should be abandoned and considered a first or basic unit of work.

Because this layer of employment would only concern a very small part of the time available in everyday life, it would allow for a more flexible definition of individual personality reflecting the full range of the individual's productive activities. An individual's professional and personal identity would not necessarily therefore be based on a first-layer work, but rather on his or her second or third-layer free entrepreneurial activities.

Furthermore, part-time jobs have to be promoted as they constitute an almost ideal solution for a growing number of people. Where part-time jobs are underprotected in terms of normal social security standards, legislation and regulations will be needed to remedy the situation. This trend is already a verifiable reality and such a movement, which started a few years ago in many industrialised countries, should be continued. Part-time jobs at all ages but in particular for older people were once penalised in various ways. The fiscal system, the educational system, the very organisation of the three pillars of the social security still often make part-time jobs inefficient or difficult to make a success of. Many practical measures can be taken step by step in individual countries to improve the situation.

More and more companies in a variety of countries, faced with the problem of dismissing older workers on the one hand and of hiring young ones on the other, are adopting innovative schemes which involve developing activities to create the equivalent of part-time jobs.

General remuneration should also switch from a payment-by-seniority to a payment-by-efficiency system. This would enhance the competitiveness of older workers that often are more expensive to their employers than younger ones while in many cases not being as efficient in absolute or relative terms.

Life-long education is a must in an environment where the half-time of knowledge is becoming increasingly shorter. Everybody should be given the possibility to expand and to update personal knowledge and skills to avoid the employment mismatch problem and to prepare themselves in a better way to tackle modern society's problems.

8. Implementing a first-layer full-employment policy

The following points would need to be considered.

The first-layer basic unit of work, equivalent to a part-time job remunerated at a minimum level, would concern people between the ages of 18 and 75 years.

The three major population groups belonging to categories of generally excluded people from the industrial revolution could through this project achieve social re-inclusion in a most productive way:

- < The young would have more opportunities for combining a practical job experience with education and at the same time be able to learn how to self-support themselves. This would also help to create a demand for higher education institutions (like universities) to be better integrated in society through personal and practical links between theory and practice.
- < Women with small children, as also men in similar situations, wishing simply to organise their family life differently.
- < Older people, who around their 60s would start a period of gradual retirement but who could also continue to feel useful in society and above all remain ready, at their mature, to use previous experience and a lifelong education to prepare themselves for new productive activities, both in the monetised and non-monetised system. This latter would help to provide security and better social integration for older people who at 60 still have a life expectancy of 20 years: in such circumstances, the possibility of a part-time job would constitute an essential complement to the three pillars of the social security system (government pensions, occupational pensions and private savings of all sorts). It would also reduce the burden upon the younger generations of supporting a growing older population and thereby place all of them, young and old alike, in a much better position economically and culturally to develop appropriate activities.

9. Policies for developing the first layer full-employment

We have stressed that this first layer is not to be considered a part-time job but simply a basic unit of reference for direct and indirect public policies.

All financial resources currently earmarked for unemployment benefit should converge to form the financial basis for such schemes. We can after all already detect in many places the growing pressure gradually to transform unemployment benefits into some form of salary to stimulate people back to work. People should be helped to be active and not be paid to remain idle. Their activities comprise production and consumption alike and should not exclusively be reduced to consumption alone.

It must be understood that this basic unit of full employment corresponds to what today is defined as part-time employment and as such constitutes a very large part of the employment environment as a whole. In Europe, over the last 20 years, more part-time jobs have been created than the traditional full-time ones.

Many of these first-layer jobs are of course not necessarily of a type that would be aspired by

those seeking employment. They nevertheless provide people with dignity, helping them being a contributing element of society instead of just being regarded as a burden. A first-layer job offers them also the possibility to remain active and stay in the working environment thus avoiding adaptation shocks after long terms of unemployment and the loss of social competence.

Governments, especially locally, but also nationally and internationally, can devise many incentives or situations to facilitate and encourage the development of the basic unit of the first-layer full-employment.

As a further step, one could rationalise and develop appropriate initiatives where public authorities intervene directly to provide the equivalent of part-time jobs. One of the main concerns today is with social services, especially when compulsory military service is giving way to professional army.

Furthermore, the connections between the monetised and the non-monetised/ non-monetarised economies have to be better understood and developed: Indeed, many initiatives, without fully acknowledging this fact, have already incorporated something of this approach. The effort to reduce hospital costs is one example. Implicit in the enormous drive to diminish the cost of hospitalisation is a call for self-production activities of the family or of the friends who are expected to take over what within a hospital system is completely monetised.

Take also the case of the care of children whose parents are at work. One either seeks a fully monetised solution (investment in nurseries) or one mobilises private homes to use their facilities for that purpose (something that is already happening with millions of grand-parents) and leaving the public authorities to intervene at two levels: verification of the adequacy of personal infrastructures providing such "home" services and the provision of some financial help, encouragement or fiscal advantage for those undertaking such tasks. The total cost of the latter solution would in that case be much lower than merely relying on a totally monetised system. Discovering and utilising the interdependencies of monetised and non-monetised/ non-monetarised activities systematically opens up new and interesting possibilities.

We would urge that serious consideration be given to non-monetarised activities (those performed by people for themselves and which as such are not subject to a system of exchange). Incentives for instance or an appropriate environment should be considered also as an economic means to a greater level of wealth when this is then achieved through self-education, self-repair or self-healing activities. In addition, many benevolent activities (which avoid paying others for work) can be encouraged even further through the normal development of society.

A key issue for policy design will be the quantification of the increase of wealth produced by self-production and the non-monetised activities. The recognition of this increase in a more adequate economic theory and its evaluation through proper indicators will be essential.

10. Other considerations on the three layers of productive activity

Because we live in a post-industrial and not in a preindustrial era, it is clearly essential to recognise that our society will always need a minimum pool of monetary instruments for its survival and for the efficient organisation of the economy.

At the same time, the efficiency level of monetary expansion and of the use made of money is not infinite. In a sense the encouragement of self-productive activities as a means of reducing production costs can be seen as an indication of the limits of the efficiency of the monetary system. This is an enormous research field for modern economics.

This transfer of activities to the self-production sphere raises another important issue. During the

industrial revolution, with the development of every new technology, a classical problem arose: the obsolescence of ancient production systems produced unemployment, but at the same time created many new opportunities for remunerated jobs in other sectors. Over time, however, and especially in the last 30 years this transfer of remunerated activities has tended less and less to be associated with the emergence of new products or machines, within and outside the manufacturing system itself.

The above development particularly apparent for instance in the USA, but not only there, has begun to suggest that services themselves could tackle the problem of providing a traditional full-time job for all, or that it sufficed to think in terms of a global reduction of the working week from 40 to 35 or 32 hours.

The problem, however, is that in the service economy, the transfer of productive activities from one sector or one job to another, does not necessarily mean that they remain in the monetarised system. There is, in fact, an increasing reversion to the non-monetised and non-monetarised systems and as such we face another type of dilemma:

- < Either we stick with the notion that the only viable employment system is a monetised one and as a consequence believe ourselves to be faced with an unsolvable unemployment problem or
- < we begin to accept the notion that wealth today is created in an integrated and interdependent way by the monetarised and the non-monetarised systems combined, and must therefore draw certain inevitable conclusions from that assumption.

As already stated in our report to the Club of Rome, we believe that the first option leads us to a negative conclusion: a pessimistic view of the future of unemployment on the one hand and, on the other, the idea that our capacity for creating wealth is diminishing. But this vision of our diminishing capacity for wealth creation stems from our inability to see that non-remunerated and self-production activities are increasingly crucial in reaching this goal.

The second option is based on a more optimistic view of the future, as also on a more realistic assessment of what in reality is already actually happening.

We would also like to stress that these considerations should not lead to the foundation of a new utopia or ideology. They are an effort merely to detect what is already happening in society as a means to build constructively for the future. After all, most intellectuals and even economists normally follow where reality has already trod. Where they are too convincing, where they attempt to build a society around abstract utopias and ideas, disasters normally ensue. Life and reality are still much larger than our ability to understand them. Our efforts must focus on observing facts as they grow in society and on making hypothesis concerning their interrelationships. The challenge is to detect relevant priorities. It is then our task to test them and if possible falsify them (in the Popperian sense).

Utopias are all about certainty and our approach is based on acceptance of uncertainty. But with just one caveat: we believe in the value of work or rather of life as a productive activity.

11. Additional key issues to be considered in relation to the new social policy in the service economy

It is important to devise methods for evaluating and quantifying the level of wealth. In this sense, the World Bank took a major step when it started publishing statistics about the real purchasing power of the incomes generated in various countries. It should be noted that such purchasing power for each countries is merely an average and that there is considerable variation within a

given country in particular between urban and other zones and very often between north, south and central/ peripheral zones. Adequate regional policies should take such differences into consideration.

The basic point is that at times the cost of certain products, systems or services indicates a growing poverty by comparison with the situation when they were freely available. (One has to pay to clean polluted water when such water in a better protected environment might still be free). Furthermore, regarding the economic importance of non-monetised and non-monetised activities, indicators need to be developed to identify the real level of wealth in terms of stocks of goods and services (and human relationships) whether they are paid for or not.

An additional indicator should show how far, in given situations or given environments, self-production is being enhanced and developed or eliminated. Indeed, some sort of indicator should establish the various levels of real wealth with regard to this resource.

As to general environmental problems, indicators and statistics have of course to be developed as much as possible concerning the long and even the very long term prospects (on issues like climate change, vulnerabilities of post-industrial structures and communications systems and so on). But what is just as essential is an indicator of the level of uncertainty of such indicators or hypotheses. An effort must be made to identify those uncertainties which are risk-manageable (where the frequency and the magnitude of the events are such that rational decision can be taken) and those issues which are not risk-manageable because the level of uncertainty makes any decision rationally impossible.

Special studies and indicators should be developed as to monitor the two-way transition of products and services between the non-monetised or non-monetised market and the monetised one. In each case it has to be determined to what extent each of such transitions increases or diminishes the general stock of wealth. This means that instead of confining economic analysis to monitoring our efficient use of the monetised system, one has to determine the overall level and the limits of the efficiency of the monetised systems and the point at which it becomes sensible to stimulate or reorganise non-monetised/ non-monetised systems which are a necessary complement to the service economy.

Such problems cannot be looked upon as the exclusive concern of the advanced post-industrial countries. Rapidly industrialising countries across the world are using technologies and methods of wealth production which accelerate the introduction of services and their related constraints. On the other hand, a service-economy view of things should help to bring home the fact that in many so-called under-developed countries, the real level of wealth is very often higher than normally quantified. More attention should be given to the fact that by viewing economic development from the perspective of the monetised system alone, wealth producing activities in the other two systems are frequently dismissed and sometimes even destroyed. The point is that in the service economy, the monetised system, if it is to optimise production, needs the strong support of non-monetised and non-monetised activities.

As many studies in Germany have revealed, the boundaries between work, learning and entertainment are increasingly blurred. Activities developed in any one of these three areas influence most often than not the way they are transplanted into other two.

Lifelong education is increasingly important and especially for those in their 60's. The availability of a part-time job could be approached as change of activity, with adaptation and proper training, as one benefits of previous experience in one sector and moves into another. Moreover, in some sectors at least, lifelong education should be at the very highest level. In some cases one could

even envisage diplomas automatically losing their validity unless they were reconfirmed by fresh examinations or by evidence that skills had been kept up-to-date.

12. Closing remarks

Obviously, the future of work and the employment dilemmas are some of the most pressing issues that the world has to face. There are hardly any other questions that are so demanding and challenging in nature while at the same time concerning absolutely every single inhabitant of this planet.

Our report to the Club of Rome is neither a study, a compendium nor a commentary on all the initiatives, writings and reports produced by all sorts of private and public organisations around the world on this issue. It rather aims at disclosing some of the weaknesses and shortcomings of present concepts, proposing a different, alternative view of present and future economic activities that will enable us to meet today's and tomorrow's challenges with more adequate insight. The main objective is not to provide final answers that in an ideal world might satisfy everyone under all circumstances. We rather wish to provoke and stimulate economic thinking in a new direction by adopting a different, alternative point of view that will reveal previously hidden aspects opening the path for new approaches and more satisfactory solutions.

We do not think that traditional systems place us in an especially efficient and favourable position due to their limitations and rather narrow focus. We are convinced that the necessity to take on a broader view exists.

If we really arrive every day closer to the point where policies concerning economic development and employment, based on traditional scrutinising on one or two percent growth of national income, are perceived as being less and less efficient, we hope to mobilise here a process of creation of alternative tools for action in order to restore a vision of the future. In other words, we believe that the future of work and the employment dilemmas are not only a question of how to solve the problems and how to exploit the possibilities offered by reality as we perceive it now, but above all they challenge our capacity to identify the world as it is today in an improved way.

Mika Pantzar:

TYÖ EI LOPU!

Kaikki tärkeät arkea helpottavat keksinnöt on tehty. Tuottavuuden kasvun myötä lähitulevaisuudessa työskentelemme enää kahdeksan tuntia viikossa. Liiallisesta vapaa-ajasta tulee yhteiskunnallinen ongelma. Näin ajatteli länsimainen liikemaailma ja älymystö yleisesti vuosisatamme alussa. Suunnilleen samalla tavalla ajattelee sata vuotta myöhemmin työn lopun apostoli Jeremy Rifkin - ja moni Suomessa. He väittävät, että länsimaisen ihmisen tarpeiden kyllästymispiste on saavutettu. Uusi teknologia tehostaa tuotantoa ja vähentää työvoiman kysyntää vaikuttamatta kuitenkaan mitenkään loppukysyntään. Markkinatalouden historian valossa tämä on mitä rohkein ennuste. Onko markkinoiden ikiliikkuja pysähtymässä?

Sata vuotta sitten Henry Ford näki asiat toisin kuin muut: tavaramaailman, tarpeiden ja kuluttajien jatkuva rikastuminen ja kulutuskilpailu on tärkein työläisiä käynnissä pitävä voima. Duunarille pitää maksaa niin hyvin, että hän voi ostaa säästöillään T-Fordin.

Thomas Edison puolestaan arveli muiden aikalaistensa tavoin keskiluokan vaurastumisen merkitsevän väistämättä tuotannon ja työn rappiota. Vietit alkavat viedä massaa ja työvoima muuntuu rikkaiden hemmoteltujen lasten kulutusmallin mukaisesti laiskaksi kuluttajamassaksi. Toisin kuitenkin kävi.

1900-lukua voi luonnehtia kyltymättömien tarpeiden vuosisadaksi. Auton ja television kaltaiset hyödykkeet ovat synnyttäneet uusia tarpeita eivätkä ainoastaan tyydyttäneet vanhoja. Vapaa-ajan kasvua oleellisempi muutos on ollut tavaramaailman paisuminen.

Esimerkiksi Suomessa kulutuksen määrä on yli kymmenkertaistunut tällä vuosisadalla. Kulutusyhteiskunta on parantanut työvoiman laatua - päinvastoin kuin eliitti aikoinaan pelkäsi. Työpaikat eivät ole kadonneet, vaan uusia ammattinimikkeitä on syntynyt ja vanhoja kuollut.

Uudet työpaikat tulossa?

Vakavamielisen Thomas Edisonin ja optimistisen Henry Fordin sanailu jatkuu. Monet yhdysvaltalaiset Nicholas Negroponten kaltaiset visionäärit ovat tämän päivän optimisteja. Negroponten mukaan digitaalinen vallankumous uusine työpaikkoineen on jo ovella. Synkkämielisestä Euroopasta on turha etsiä samanlaista tulevaisuususkkoa. Täällä pelätään, että teknologia hävittää työpaikat. Ovatko nyt vastakkain eurooppalainen syvällisyys ja amerikkalainen pinnallisuus?

MIT-instituutin arvostettu talousprofessori Michael Dertouzos katsoo informaation tuotannon ja -välityksen tuovan satoja uusia ammatteja. Dertouzos väittää, että valtaosa viihteestä, kulttuurista ja tiedosta tarjotaan tulevaisuudessa suoraan verkkopalveluina kotitalouksiin. Muutos vaatii työmarkkinoiden vallankumousta. Uusia ammatteja ja tietotyön organisaatiotyyppejä syntyy satamäärin.

Sähköisen kaupankäynnin myötä tavaroiden fyysinen liike, mutta myöskin yritysten ja asiakkaiden väliset yhteistyösuhteet muuttuvat ratkaisevasti. Suomessa tämä voisi näkyä esimerkiksi siten, että ICL:n kaltainen tietokoneyritys alkaa välittää ruokaa verkkopalvelimien kautta yhdessä MTK:n kanssa.

Samalla kun perinteiset toimialarajat menettävät merkitystään, puhdas informaation välitys siirtyy yhä enemmän koneille. Informaation jalostus muuttuu oleellisesti erityisesti kuvallisen viestinnän korostuessa.

Viriketulvan hallintaan tarvitaan uusia välikäsiä - bittibasaarikauppiaita ja ohjelmaprofiilin myyjiä. Tietoyhteiskunta on liian rajoittunut käsite kuvaamaan murrosta, koska suurimmat voimat jylläävät viihteessä, sähköisessä kaupassa ja henkilökohtaisessa kommunikaatiossa.

Sisältötuotanto kasvaa

Mooren lain mukaan tietokoneen teho kaksinkertaistuu puolessatoista vuodessa. Sama lainalaisuus tulee näkymään myös sisältötuotannossa. Uuden digitaalisen median kaksi keskeisintä haastetta ja uusien työpaikkojen lähde ovat ihmisten rajallinen huomiokyky ja pula sisältötuottajista. Mistä saadaan kuuluisalle viidelle sadalle kanavalle sisältöä: ohjaajia, esiintyjiä ja tuottajia? Mistä löydämme lisää iäkä seurata ja käyttää nopeasti laajentuvia verkkopalveluita? Uudenlainen koordinaatioammattien kirjo syntyy viriketulvan ratkaisuksi.

Tulevaisuudessa syntyy myös hybridiammatteja, jotka korjaavat liian pitkälle erikoistuneiden tietoammattilaisten ja kyltymättömän kulutusyhteiskunnan virheitä: bioekonomistit, biososiologit, geofilosofit, luontojuristit ja konepsykologit. Monet vanhat ammatit muuttuvat olosuhteiden mukaisesti. Visiopapit saarnaavat hiljaisuuden merkitystä kunnallisissa retriittikylpylöissä.

Uudet markkinat syntyvät

Yhdysvaltalaisilta visionääreiltä voi oppia sen, että keskeisin tulevaisuuden työllisyyttä määrittelevä tekijä on uusien markkinoiden synty. Kysymys ei ole markkinoiden toiminnallisten ongelmien ratkaisusta, kuten työreformin puolustajat väittävät, vaan uusien paremmin ihmisten tarpeita tyydyttäviä markkinoiden synnystä. Täydellisimmäkään työmarkkinat eivät voi toimia ilman tarpeiden ja tuotannon keskinäistä ikiliikkujaa.

Suomalaisessa teknologiakeskustelussa on painottunut lähes yksinomaan tuotantoprosessien tehostuminen ja työvoiman kysynnän vähentyminen. Teknologisen muutoksen nettovaikutusten arviointi on äärimmäisen vaikeaa, jos kieltäydytään näkemästä uusien tarpeiden ja niiden tyydytyksen välineiden syntyä.

Väheksyä ei voi myöskään sitä, että uusi teknologia synnyttää uutta tulonmuodostusta ja sitä kautta luo uutta kysyntää. Työvoiman uusintamisen edellytyksetkin muuttuvat uuden tekniikan tuotosten myötä. Tuottavuuden kasvu on vain yksi uuden teknologian seuraamus. Liian kapea historiaa painottava sektorinäkökulma on yksi syy siihen, että kilpailun kiristymisestä puhutaan huomattavasti enemmän kuin uusien liiketoimintamahdollisuuksien nousemisesta.

Yhteistyöpolitiikka avain

Tärkeimmät tulevaisuuden tieto- ja viestintätekniikan innovaatiot syntyvät vakiintuneiden toimialojen katveessa ja yhteistyöverkoissa. Kilpailupolitiikan sijaan tarvitaan yhteistyöpolitiikkaa, joka edistää hybriditoimialojen syntyä. Mallia voi etsiä vaikkapa Clintonin ajan Yhdysvalloista tai 1900-luvun alun Suomesta, jossa puunjalostusteollisuuden vientimenetyksen yksi siemen oli vientiyhdistyksissä ja suurissa Venäjän kotimarkkinoissa.

Nykyäänkin suuret yksiköt ovat muutoksen moottori. Kehitys voi lähteä autotalleista, mutta laajoille markkinoille pääsee vain ja ainoastaan suurten yksiköiden kautta.

Uusia tuotannonaloja ja ammatteja voidaan edistää tietoisella politiikalla. Kauppa- ja teollisuusministeriö on omissa teknologiavisioissaan omaksunut tällaisen ajattelun ennen yleisempää talouspolitiikkaa. G.F. Stockmann ja Eero Erkkö olivat 1800-luvun Suomessa Fordin kaltaisia epärealistisia haihattelijoita. Aikalaisten näkökulmasta katteettomalla tulevaisuususkollaan he loivat suurimman päivälehdin ja merkittävimmän tavaratalon perustan. Missä ovat tämän päivän haihattelijat?

Jari Kaivo-oja:

OSAAMISKLUSTERIMALLI ENNAKOIVAN TYÖLLISYYS- JA ALUEPOLITIIKAN LÄHTÖKOHTANA

1. Johdanto

1990-luvun aikana päätöksentekijät havaitsivat syvän laman myötä, että Suomi ei ollutkaan siirtynyt vielä Porterin (Porter 1990, 545-560) määrittelemään vaurauskeskeiseen talouden kehitysvaiheeseen, jossa talouden kasvu perustuu ensisijassa aiemmin luotuun vaurauteen. Suomalaisessa taloudessa oli vaurauskeskeisen kehitysvaiheen elkeitä 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa – ilman tosiasiallista vaurausperustaa.

Suomessa tämä väärän politiikan vaihe päättyi 1990-luvun alun syvään talouskriisiin ja työttömyyden voimakkaaseen kasvuun. Tässä vaiheessa päätöksentekijät havaitsivat myös, että Suomessa oli pyritty loikkaamaan investointikeskeisestä talouden kehitysvaiheesta suoraan vauraus- ja varallisuuskeskeiseen talouden kehitysvaiheeseen ilman, että talous olisi käynyt perusteellisesti lävitse talouden innovaatiokeskeistä kehitysvaihetta. Tämä Porterin vaiheajattelun sisältävä syvälinen oivallus sisältyi Lipposen hallituksen toiseen tulevaisuusselontekoon ”Reilu ja rohkea” (Kaivo-oja & Rubin 1997, 18, Kaivo-oja, Rubin & Keskinen 1998).

Johtopäätös tästä 1990-luvun keskustelusta voisi olla, että tarvitsemme innovatiivista talouden eri osaamisklustereiden kehittämistoimintaa, johon liittyy olennaisimpana osana aktiivinen panostus tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Tämän suuntaisia toimenpiteitä onkin alettu toteuttamaan määrätietoisesti Suomessa 1990-luvun puolivälin jälkeen. Tietoyhteiskuntakehityksen korostaminen voidaan nähdä osaksi uutta poliittista linjanvetoa. Tietoyhteiskuntakehitys vaikuttaa monin eri tavoin työelämään. Keskeisiä muutoksia ovat teknologisen kehityksen tuomat muutokset työhön (Hawkrig 1995), virtuaalisten tiimien yleistymisen (Hedberg, Dahlgren, Hansson, Olve 1997) ja erilaisten verkostojen merkityksen kasvu. Elämme informaation aikaa, jolle on tyypillistä eri toimintojen informatisointi (Boisot 1995, Castells 1996).

Tietoyhteiskuntakehityksen myötä työntekijöiden aidon osaamisen merkitys korostuu ja muuttuu yhä tärkeämmäksi kilpailutekijäksi. Tässä artikkelissa esitetään lyhyesti osaamisklusterimallin peruspiirteet, jotka kehitettiin työministeriön ja Euroopan Sosiaalirahaston ennakoitihankkeessa (ks. Kaivo-oja & Kuusi 1999).

2. Klusterimallin peruspiirteet

Kuvassa 1 on esitetty osaamisklusterimallin peruspiirteet.

Kuva 1. Osaamisklusterit ja kvalifikaatioanalyysi osana alueellista kehittämistä

(kuva1)

Kuvan 1 perusteella voidaan todeta, että ainakin seuraaviin asioihin tulisi kiinnittää aktiivista huomiota ennakoititoiminnan kokonaisuutta mietittäessä:

1. Osaamisklustereiden sisäiseen kehitykseen ja niiden piirissä esitettäviin visioihin ja strategioihin,
2. Eri ammattien ja ammattiryhmien välilliseen ja välittömään kytkeytymiseen eri osaamisklustereihin,
3. Ammattien uusiin osaamisvaatimuksiin osaamisklustereiden piirissä hahmotettujen

osaamistarpeiden pohjalta (asiaosaaminen, asiakasosaaminen, strateginen osaaminen ja yleisosaaminen),

4. Teknologiakehityksen ja innovaatiotoiminnan vaikutuksiin osaamistarpeisiin osaamisklustereiden piirissä,
5. Uusin tuotteisiin ja palveluihin osaamisklustereiden piirissä,
6. Asiakkaiden tarpeiden muutokseen ja kehitykseen osaamisklustereiden kehityksen osalta,
7. Verkostotalouden ja osaamisklustereiden väliseen suhteeseen,
8. Yritysten muodostamiin alueellisiin verkkoihin ja oppimisyhteisöihin,
9. Osaamistarpeiden jäsentämiseen osaamisklustereiden, verkostojen ja yritysten toiminnan osalta,
10. Osaamistarpeiden (kvalifikaatioiden) selkeään jäsentelyyn,
11. Yritysten osaamisen ja teknologisen osaamisen kohottamiseen tähtäävien strategisten ohjelmien laadintaan ja niiden edelleen kehittämiseen eri klusterien piirissä,
12. Osaamistarpeiden ja osaamiskapeikkojen kartoituksen perusteella tapahtuviin koulutusinvestointeihin, sekä
13. Osaamiskeskkeisen aluekehitystoiminnan ja eri osaamisklustereiden piirissä työskentelevien yritysten konkreettisten osaamistarpeiden integrointiin.

Tässä esityksessä kuvataan osaamisperusteista klustereiden perusjäsentelyä, joka sopii osaamiskeskkeiseen tietoyhteiskunta-ajatteluun (vrt. Kuusi 1989, Kuusi 1998). ETLA:n klusterijaottelua (ks. Hermesniemi et al 1996) on tässä yhteydessä hieman kehitetty tietoyhteiskuntakehitystä vastaavaksi. Osaamisperusteisessa klusteriluokittelussa on seuraavat 12 erilaista osaamisklusteria:

1. Kommunikaatioklusteri
2. Matkailuklusteri
3. Elämäntapa- ja kulttuuriklusteri
4. Terveys- ja ympäristöklusteri
5. Muovi- ja metallimateriaalien jalostuksen ja työstämisen klusteri
6. Metsäklusteri
7. Elintarvikeklusteri
8. Rakentamis- ja kiinteistönhallintaklusteri
9. Kauppa-, jakelu- ja logistiikkaklusteri
10. Koulutusklusteri
11. Suojeluklusteri
12. Energiaklusteri

Edellä mainittujen osaamisklustereiden lisäksi voidaan kansantalouden osana nähdä ns. hyvinvointiklusteri, josta on Suomessa pääosin huolehtinut julkinen sektori sosiaalialan peruspalveluineen. Tähän klusteriin voidaan lukea ne hyvinvointivaltion peruspalvelut, jotka eivät

ole mukana yllä esitetyissä klustereissa. Tutkimuksessa nämä osaamisklusterit määriteltiin yksityiskohtaisesti (ks. Kaivo-oja & Kuusi 1999, osa 4.2.).

Koko kansantaloudessa osaamisklusterit voidaan jakaa karkeasti neljään ryhmään:

(1) turbulensseihin klustereihin, (2) kriisiytyneisiin, mutta toipumassa oleviin klustereihin, (3) jähmeisiin klustereihin sekä (4) dynaamisiin klustereihin.

Turbulenteille osaamisklustereille on tyypillistä markkinoiden nopea kasvu ja se, että “reippaat” markkinaosuuskasvut ovat nykytilanteessa mahdollisia. Näihin osaamisklustereihin voidaan lukea kommunikaatio-, matkailu-, elämäntapa- ja kulttuuriklusteri sekä terveys- ja ympäristöklusteri. Voidaan myös todeta, että klustereiden kansainvälistymisessä on saavutettu tuloksia, mutta paljon on vielä kehitettävää. Globaalissa kilpailussa pärjääminen edellyttää edelleen kansallisia, yritystason teknologia- ja kehityspanostuksia.

Kriisiytyneille, mutta toipumassa oleville osaamisklustereille on tyypillistä hidaskasvu ja se, että “reippaita” markkinaosuuden kasvua on hyvin vaikea saavuttaa nykytilanteessa. Näihin osaamisklustereihin voidaan lukea rakentamisen ja kiinteistönhallinnan klusteri sekä elintarvikeklusteri. Tunnusomaista näille klustereille on se, että klusterit ovat jäämässä jalkoihin maatalous- ja teollisuusyhteiskunnan asteittaisen hiipumisen ja tietoyhteiskunnan tulemisen seurauksena. Näiden osaamisklustereiden tulevaisuus riippuu hyvin voimakkaasti siitä, onnistutaanko niissä kansainvälistymään, kehittämään uusia innovatiivisia palvelukonsepteja ja tunnistamaan asiakkaiden uusia tarpeita.

Jähmeille klustereille on tyypillistä se, että nopea markkinoiden kasvu on toteutumassa, mutta “reippaita” yksityisen sektorin markkinaosuuskasvua on vaikea saavuttaa nykytilanteessa. Jähmeisiin osaamisklustereihin voidaan lukea pääosin hyvinvointi-, suojele- ja koulutusklusteri. Jähmeille klustereille on tyypillistä se, että niiden tuleva kehitys riippuu voimakkaasti siitä, millaiseksi julkisen sektorin asema hyvinvointivaltion palveluiden järjestämisessä muodostuu. Hyvinvointivaltion uudistamisstrategia Suomessa ohjaa voimakkaasti näiden osaamisklustereiden kehitystä. Näiden jähmeiden, palveluvaltaisten osaamisklustereiden kansainvälistyminen on vielä alkuvaiheessa eikä merkittäviä läpimurtoja ole toistaiseksi saavutettu. Palveluvaltaisten osaamisklustereiden kansainvälistymiskehitykselle tietoyhteiskuntakehityksen myötä etenevä verkottuminen ja tiedon valtatie rakentaminen voivat luoda uusia kasvun mahdollisuuksia erityisesti sähköisen kaupankäynnin kautta (ks. Hyvönen, Hallman, Kilpiö & Laaksonen 1998, Steinbock 1997, 1998). Näiden uusien mahdollisuuksien täysmääräinen hyödyntäminen edellyttää luonnollisesti sähköisen kaupankäynnin informaatioteknologiakehityksen vauhdissa pysymistä. Tämä haaste ei koske ainoastaan Suomea vaan koko Euroopan unionia.

Dynaamisille klustereille on tyypillistä suhteellisen hidaskasvu ja se, että “reippaita” markkinaosuuskasvua voidaan määrätietoisella osaamiseen panostamisella saavuttaa nykytilanteessa. Tällainen osaamisklusteri on Suomessa lähinnä muovi- ja metallimateriaalien jalostuksen ja työstämisen klusteri. Teollisuusyhteiskunnan dynaamisina säilyneet osaamisklusterit (esim. energiaklusteri ja metsäklusteri ainakin osaksi) voidaan lukea tähän ryhmään. Tässä klusteriluokassa on kansainvälistymisen avulla päästy merkittäviin tuloksiin. Globaalisissa teknologisissa kehityksessä mukana pysyminen on keskeinen haaste tämän ryhmän osaamisklustereiden yrityksille.

Eräitä osaamisklustereita on hyvin vaikea sijoittaa yksiselitteisen selkeästi edellä mainittuihin luokkiin johtuen eri klustereiden avoimista rajoista ja klusterin nykytilanteen murrosvaiheesta olevasta kehityksestä. Esimerkiksi metsäklusteri voidaan nähdä olevan osaksi kriisiytynyt, mutta toipumassa oleva klusteri, toisaalta se voidaan nähdä osaksi olevan dynaaminen klusteri. Samoin

energiaklusteri sekä kauppa-, jakelu- ja logistiikkaklusteri voidaan nähdä osin jähmeiksi klustereiksi, osin taas turbulenteiksi. Kuvassa 2 on esitetty eräs mahdollinen hahmotus osaamisklustereiden nykykehitysvaiheesta Suomessa.

Kuva 2. Osaamisklustereiden kehitysvaiheen karkea hahmottaminen Suomessa

(kuva2)

On korostettava, että jokaisessa klusterissa voidaan kehittää menestyksellistä toimintaa, vaikka Suomessa klustereiden tilanne suhteessa kansainväliseen markkinakehitykseen ja kotimaiseen toimintaympäristöön onkin varsin erilainen. Menestystarinat ovat mahdollisia kaikkien klustereiden piirissä toimissa yrityksissä, jos niissä olevaa osaamista kehitetään riittävän pitkäjänteisesti. "Pyyhettä ei pidä heittää kehään" missään osaamisklusterissa, jos halutaan luoda työpaikkoja eri aloille. Osaamiseen perustuva, monipuolinen elinkeinorakenne on paras "henkivakuutus" murrosaikana.

Eri osaamisklustereiden rajat tulee nähdä avoimina ja keskenään vuorovaikutuksessa olevina. Kehitettäessä eri klustereita ja toimialoja olisi järkevää muodostaa erilaisia oppimisyhteisöjä, jotka pyrkivät tuottamaan asiantuntijatiedon pohjalta teknisiä ja sosiaalisia innovaatioita, jotka voivat liittyä esimerkiksi teknologiaan, designiin, palvelumalleihin, resurssien mobilisointiin, koulutukseen, rahoitukseen tai vastuunottoon organisaatioissa (ks. Kuusi 1998). Osaamisklustereita ei tule nähdä pelkästään talous-tekniisinä kokonaisuuksina – vaan myös erilaisista toimijoista ja toimijaverkostoista koostuvina *oppimisyhteisöinä*, jotka kehittävät eri klustereiden toimintaa ja kilpailukykyä (ks. Kuusi 1998). Oppimisyhteisöjen kehittämisen kautta voidaan myös kehittää kaikkia osaamisklustereita.

3. Osaamisklustereissa vaadittava osaaminen: asiaosaaminen, asiakasosaaminen, strateginen osaaminen ja yleisosaaminen

Tietoyhteiskuntakehitys vaikuttaa voimakkaasti työntekijöiden asemaan ja heiltä edellytettäviin taitoihin ja tietoihin. Eräässä kirjoituksessaan kansainvälisen tietotekniikka-alan suurjätin Microsoftin pääjohtaja Bill Gates on käsitellyt tätä osaamiseen liittyvää peruskysymystä mielenkiintoisella tavalla. Hän on esittänyt kymmenen ominaisuuden listan sellaisen erinomaisen työntekijän ominaisuuksista, jonka hän olisi valmis palkkaamaan yritykseensä. Nämä kymmenen "erinomaisen työntekijän ominaisuutta" ovat (Gates 1997)

1. Työntekijän tulee olla kiinnostunut yrityksen omista tuotteista ja käyttää itse yrityksen omia tuotteita.
2. Työntekijän tulee olla innostunut virittämään asiakkaiden kanssa välitön keskustelu yrityksen tuotteiden hyvistä ja huonoista puolista.
3. Työntekijän tulee ymmärtää asiakkaan tarpeita ja olla aidosti kiinnostunut siitä, miten yrityksen tuotteet auttavat yrityksen asiakasta selviytymään hänen omista tehtävistään. Gatesin mukaan työntekijän menestys yrityksessä kumpuaa siitä, että työntekijä ymmärtää tuotteet, tekniikan sovellutukset, asiakkaiden tarpeet ja pitää niitä kaikkia todella tärkeinä asioina.
4. Työntekijän tulee omaksua samanlainen pitkän aikavälin motivaatiotaso ja asenne kuin hyvän yrityksenkin. Työntekijän tulee keskittyä elinikäisiin tavoitteisiin kuten omien, mutta myös työtovereidensa taitojen kehittämiseen. Liian lyhytjänteinen toiminta voi estää ryhmätyön ja kehittämistoiminnan, joka on välttämätöntä yrityksen pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseksi.

5. Työntekijällä on riittävästi sekä erikoistietämystä että selkeä kokonaiskuva asioista. Työntekijä pystyy oppimaan nopeasti uusia taitoja ja tietoja. Erinomainen työntekijä ei otaksu, että hänen nykyinen asiantuntemuksensa riittää tulevaisuudessa.
6. Työntekijä on niin joustava, että hän pystyy hyödyntämään näkökulmia avartavia tilaisuuksia, joita hänelle tarjoutuu yrityksessä hänen elämänuransa aikana.
7. Työntekijä on valmis opiskelemaan liiketaloutta, toimialan "pelisääntöjä" sekä ymmärtää yrityksen toimintaa laajemmin.
8. Työntekijä on kiinnostunut koko ajan kilpailijoiden toiminnasta ja markkinoiden kehityksestä. Hän tietää kilpailijoiden hyvät ja huonot ominaisuudet. Hän miettii myös, mitä yritys voisi oppia kilpailijoiltaan.
9. Työntekijä ei odota passiivisesti käskyjä ulkopuolelta vaan pystyy käyttämään omia aivojaan ja toimimaan tilanteen vaatimalla tavalla. Olennaista on pystyä päättämään, toimitaanko välittömästi vähäisin tiedoin – vai myöhemmin lisätietojen perusteella. Erinomainen työntekijä ei jähkaile liikaa toimissaan, mutta ei myöskään toimi liian vähäisin tiedoin.
10. Työntekijä hallitsee perusasiat kuten rehellisyyden, eettisyyden sekä ahkeruuden, koska ne ovat usein ratkaisevia ominaisuuksia työssä menestymisen kannalta.

Nämä Bill Gatesin esittämät "erinomaisen työntekijän ominaisuudet" liittyvät työntekijälle henkilökohtaisesti asetettaviin ominaisuuksiin tietoyhteiskunnassa. On mielenkiintoista havaita, että hän esittää tässä yhteydessä selvästi (1) asiaosaamista koskevia näkökohtia, (2) asiakasosaamista koskevia näkökohtia ja (3) strategiseen osaamiseen liittyviä näkökohtia ja lopuksi hän ottaa kantaa työntekijän (4) yleisosaamiseen. Euroopan Sosiaalirahaston ja työministeriön rahoittamassa tutkimuksessa (Kaivo-oja & Kuusi 1999, osa 4.2.) nämä osaamisen eri alueet määriteltiin yksityiskohtaisesti. Tutkimuksessa ymmärrettiin asiaosaamisella seuraavaa (Malaska 1997):

1. tuotantovälineiden käytön ja kehittämisen osaamista,
2. tuotantojärjestelmien käytön ja kehittämisen osaamista,
3. tuotantoinnovaatioiden tuottamista,
4. tuotteiden tuottamisen osaamista,
5. välineiden ja materiaalien tuntemista,
6. työsuoritusten suunnittelua ja osaamista tuotannossa, ja asiakasosaamisen materialisointia tuotteiksi ja palveluiksi.

Asiakasosaamisella ymmärrettiin tutkimuksessa seuraavanlaista osaamista (Malaska 1997):

1. potentiaalisten asiakasryhmien tunnistamista,
2. asiakkaiden tarpeiden ja arvostusten määrittämistä,
3. asiakkaiden kanssa tapahtuvaa vuorovaikutteista kommunikaatiota tarpeiden ja suhteiden kehittämistä kysynnäksi, joka voidaan omalla asiaosaamisella ja strategisella osaamisella tyydyttää molempia osapuolia tyydyttävällä tavalla, ja
4. asiakastyytyväisyyden jatkuvaa ylläpitoa after sales -tilanteissa.

Tarkastelussa voidaan erikseen analysoida myös asiakasosaamisen alueellisuutta. Strategisella

osaamisella ymmärrettiin tässä tutkimuksessa seuraavia asioita (Malaska 1997):

1. käytettävissä olevan osaamisen ja voimavarojen käytön ja suuntaamisen ohjeistoa tai ohjeistamista organisaatioissa,
2. osaamisen ja voimavarojen uudelleen suuntaamista sekä
3. uudenlaisten yhdistelyjen ja kohdentamisten osaamista tulevia tilanteita silmällä pitäen.

Yleisosaamiseen luettiin seuraavat osaamisen alueet: eettisyys, ekologisuus, esteettisyys, oppimiskyky, globaali vastuu- ja tulevaisuusajattelu, ihmissuhdetaitojen osaaminen, kommunikaatiovalmiudet, tietointensiivinen ammattiosaaminen, muutoksen sietokyky, erilaisuuden sietokyky (kulttuurin kompetenssi), usean kielen hallinta, ammatti- tai alaspesifi tietotaito, tieteellinen osaaminen, fyysinen kuntoisuus ja ”käden taidot”.

4. Yhteenveto

Tässä artikkelissa on esitetty peruspiirteet osaamisklusterimallista. Mallissa on yhdistetty kaksi tietoyhteiskuntakehityksen kannalta olennaista asiaa: monipuolinen osaamistarpeiden analyysi ja Porterin (1990) klassinen klusteriajattelu.

Yksityiskohtaisempi kuvaus osaamisklusterimallista löytyy julkaisusta (Kaivo-oja & Kuusi 1999). Osaamisklusterimallia voidaan käyttää ennakoitaessa osaamistarpeita eri osaamisklustereiden piirissä. Tutkimuksessa kehitetty uusi ajattelumalli soveltuu myös maakunnalliseen ennakointitoimintaan. Jos osaamisklusteriajattelu halutaan liittää maakunnissa tapahtuvaan ennakointitoimintaan, tutkimuksessa esitetty tietoyhteiskunnan työmarkkinoiden ennakointimalli soveltuu tähän tarkoitukseen. On syytä korostaa, että tietoyhteiskuntakehitys koskettaa kaikkia osaamisklustereita. Kyse ei ole ainoastaan uuden informaatioteknologian kehittämisestä kommunikaatioklusterin piirissä. Eri osaamisklustereiden piirissä tarvitaan uutta osaamista ja olemassa olevan osaamisen syventämistä. Suomessa tarvitaan elinkeinotoiminnan perustan monipuolistamista ja uusia kansainvälisen tason menestykseen ylittäviä osaamisklustereita. Tulevaisuuden tietoyhteiskunta on aidosti osaamisen yhteiskunta ja osaamisen haaste liittyy kaikkien osaamisklustereiden toimintaan.

Osaamisklusterimallin avulla uuden osaamisen tarpeita voidaan tunnistaa ja ennakoida. Korkeatasoisen osaamistason kehittäminen eri osaamisklustereiden piirissä on pitkällä aikavälillä ainoa keino kehittää osaamisklustereita ja niiden piirissä tapahtuvaa työllistämistä.

Lähteet:

Boisot, M.H. (1995) *Information Space. A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*. Routledge. London and New York.

Castells, M. (1996) *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I*. Blackwell. Malden, MA. Oxford.

Hawkrige, D. (1995) *Do Companies Need Technology-based Training?* Teoksessa Heap, N., Thomas, R., Einon, G., Mason, R. & Mackay, H. (toim.) *Information Technology and Society*. SAGE. London, 182-191.

Hedberg, B., Dahlgren, G., Hansson, J., Olve, N-G. (1997) *Virtual Organizations and Beyond: Discover Imaginary Systems*. John Wiley. Chichester, UK.

Hernesniemi, H. & Lammi, M. & Ylä-Anttila, P. (1996) *Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus*. ETLA. SITRA. Helsinki.

Hyvönen, K., Hallman, H., Kilpiö, E. & Laaksonen, P. (1998) Sähköistyvä arki. Kuluttajat ja sähköisten markkinoiden mahdollisuudet. SITRA 175. Helsinki.

Kaivo-oja, J. & Kuusi, O. (1999) Arvioita ja analyysejä tietoyhteiskunnan työmarkkinoiden kehityspiirteistä Suomessa: Työelämän kehitystrendit ja osaamisklusteriajattelun kehittäminen ennakoitotoiminnassa. ESR-julkaisuja 42/1999. Euroopan sosiaalirahasto. Tavoite 4 ohjelma. Työministeriö. Helsinki.

Kaivo-oja, J. & Rubin, A. (1997) Tietoyhteiskunnan kauniit ja rohkeat. Futura. Vsk. 16, No. 3, 9-18.

Kaivo-oja, J., Rubin, A. & Keskinen, A. (1998) Proaktiivisia toimijoita vai koekaniineita Euroopan tietoyhteiskuntalaboratoriossa? Lipposen hallituksen tulevaisuusselonteon kommentointia tulevaisuudentutkimuksen näkökulmasta. Turun kauppakorkeakoulu. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. FUTU-julkaisuja 4/1998. Turku.

Kuusi, O. (1989) Tietoyhteiskunnan alueellinen eteneminen Suomessa. Teoksessa Alueelliseen kehittämiseen. Suomen Kunnallisliiton aluepoliittisia julkaisuja. Nro 2. Iisalmi.

Kuusi, O. (1993) Osaaminen ja ammattirakenne. Uuden tietotekniikan vaikutuksia ammatteihin. Taloudellinen suunnittelukeskus. Helsinki.

Kuusi, O. (1998) Learning Communities as Sources of Innovations and as Targets of Innovation Policy. Julkaisematon käsikirjoitus 25.6.1998. Helsinki.

Porter, M. E. (1990) The Competitive Advantage of Nations. MacMillan. Hong Kong.

Steinbock, D. (1997) Verkkobisnes. Internetin kehityskaari, kaupallistuminen ja verkottuminen. Uniacta. Edita. Helsinki.

Ari Ojapelto:

RATKAISEEKO TIETOYHTEISKUNTA JA ELEKTRONIikkATEOLLISUUS TYÖTTÖMYYDEN?

Kaikki tunnustavat nykyään, että työttömyys on teollisuusmaiden vakavin yhteiskunnallinen ongelma. Suomessakin on 1990-luvulla etsitty lukuisilla toimikunnilla ratkaisua tähän vakavaan ongelmaan.

Kasvu ei luo työpaikkoja

Viisi vuotta koneet ovat käyneet punaisina, teollisuustuotannon vuosittainen kasvu on ollut hurjalla, lähes kymmenen prosentin tasolla. Kasvu on ollut kaksi kertaa kovempi kuin Euroopan teollisuusmaiden keskiarvo. Silti työttömyysluvut eivät vain ota pienentyäkseen kuten aina ennen.

Kasvun varaan vannominen työttömyyden poistajana on suurimpia päättäjiä keskuudessa kollektiivisesti hyväksytyjä "valheita". EU:ssa on vuosina 1970! 1992 talous kasvanut keskimäärin 81 prosenttia. Työllisyys vain 9 prosenttia. Työllisyyden parantuminen 10 prosentilla edellyttäisi siis nykyään peräti 90 prosentin talouskasvua! Käytännössä näin suuri kasvu on jo ekologisestikin mahdotonta.

Miksi näiden lukuisten toimikuntien toimenpiteet työttömyyden poistamiseksi eivät ole tuottaneet toivottua tulosta? Yksinkertaisesti siksi, että niiltä puuttuu tieto ja visio teknologian yhteiskuntaa syvästi mullistavista vaikutuksista.

Kurjistumalla on haettu kilpailukykyä

Sekä Pekkasen että Sorsan toimikuntien uudet työpaikkaodotukset perustuvat pääosin juuri tuotannon kasvuun. Kahdella perättäisellä devalvaatiolla on vapaaehtoisesti kurjistuttu ja parannettu suhteellista hintakilpailukykyä. Niiden avulla kuluttajien ostovoima taantui lähes portugalilaiselle tasolle. Vielä vuonna 1988 sadan markan työvoimakustannuksista palkansaajille jäi verojen ja sosiaalikulustannusten jälkeen ostovoimaa 45 markkaa, vuonna 1998 enää 39 markkaa.

Palkansaajien kurjistumisen avulla teollisuustuotanto on saatu huippuvauhtiin syömällä muiden markkinaosuuksia. Silti työttömyys, kaikista toiveista, uskomuksista ja tilastollisista kepulikonsteista huolimatta, on pysynyt sitkeästi massatyöttömyyden tasolla. Nykyisten 400 000 työttömän lisäksi lukuihin pitää lisätä n. 200 000 "piilotyötöntä", jotka on keinotekoisesti "puhdistettu" jollekin muulle yhteiskunnan elätettävien momentille.

Kuitenkin näiden "tarpeettomien" elättäminen on alkanut kiukuttaa työssäkäyviä. Heihin on kohdistunut yhä kovempi työtahti ja yhä sietämättömämmäksi käyvä verotus.

Päättäjillä on jäänyt huomaamatta, että työssäkävivistä enää puolella on pysyvä vakituinen työpaikka. Työnantajat valittavat, että he eivät uskalla lisätä työpaikkoja, koska työntekijöistä ei pääse suhdanteiden huonontuessa eroon - siitäkkin huolimatta, vaikka viime vuosina kaikista uusista solmituista työsuhteista kaksi kolmasosaa on jo määrä- tai osa-aikaisia, joista pääsee vaivattomasti eroon.

Keskivertokansalainen on liian tyhmä nykyisen työelämän vaatimuksiin

Valitettavasti näistä nykyisin tarjolla olevista työpaikoista suurin osa on lähinnä lisenssiaattitason ja kapeaa erikoisosaamista vaativia huippupaikkoja, joita esimerkiksi Nokia tarvitsee.

Keskivertolahjakkuudelta ja varsinkin Gaussin-käyrän vasemman laidan kulkijoilta ovat kadonneet automaation myötä heidän kykyjään vastaavat yksinkertaiset työtehtävät.

Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitossa on koottu muistioksi työvoiman saatavuutta ja rekrytointivaikeuksia kartoittaneet raportit. Se kertoo karua kieltä siitä muutosnopeudesta, joka työelämässä on tapahtunut 1990-luvulla. Vaativien ammattien suhteellinen osuus kaikista ammateista on kasvanut kuudessa vuodessa 10 prosentin tasolta lähes 40 prosentin tasolle. Keskitason ammatit ovat supistuneet 80 prosentin tasolta lähes 50 prosentin tasolle. Vaativuudeltaan alimman ammattiryhmän taso on pysynyt koko 1990-luvun 10 prosentin tasolla. Yksinkertaiset "mutterinvääntäjän" työpaikat katosivat jo 1970- ja 1980-luvuilla.

Työttömyyden todellisesta syystä ovat sekä talousprofessorit että poliitikot olleet käsittämättömän hiljaa.

Ihmistyötä ei enää tarvita tuotantoprosessissa

Tuotannon tärkeimmistä komponenteista: raaka-aineista, pääomasta, energiasta ja työstä ihmistyön osuus on koko ajan vähenevä. Suomessa teollisuuden palkkakustannusten osuus oli vielä 1960- ja 1970-luvulla n. 30! 40 prosenttia tuotteen tehdashinnasta. Viimeisen kuuden vuoden aikana se on pienentynyt 18 prosentista 14 prosenttiin. Ranskassa toimii esimerkiksi Hewlett & Packardin näyttöpäätetehdas, joka on jo niin pitkälle automatisoitu miehittämätön tuotantolaitos, että palkkakustannusten osuus on enää vai 0,1 prosenttia tuotteen tehdashinnasta!

Esimerkiksi japanilaisten omistaman ICL:n, joka osti Suomesta Nokian Mikro-Mikko tietokonetuotannon, palkkakustannusten vastaava osuus Espoon tehtaalla on enää 2 prosenttia. Tällaisesta tuotannosta ei valtiovarainministeri Niinistölle jää juuri mitään jaettavaa, koska valtio saa pääosin jaettavansa ihmistyöhön perustuvista veroista ja sosiaalimaksuista. Verotusperusteemme on nykyisessä automatisoituneessa tuotannossa kehruujennyjä edeltäneeltä aikakaudelta.

Automatisoitumisen myötä osa duunareista ja jopa osa ylemmistä toimihenkilöistä on tullut tarpeettomiksi jo 1970-luvun puolivälistä alkaen. 1980-luvulla, mahtavasta noususuhdanteesta huolimatta, teollisuudesta katosi jo 100 000 työpaikkaa, vaikka teollisuustuotanto kasvoi tuolloin EU:n teollisuusmaita nopeammin. 1990-luvulla, laman aikana, Suomesta katosi lisää 140 000 työpaikkaa. Teollisuuden palveluksessa on enää n. 400 000 työntekijää.

Palvelualakaan ei enää työllistä

Jo melko yleisesti on tunnustettu, että teollisuus ei enää luo uusia työpaikkoja. Pelastukseksi on optimistisesti esitetty, että uudet työpaikat syntyvät palveluelinkeinoihin.

Yksityisiin palveluelinkeinoihin investoitiin 1980-luvun lopulla kolme kertaa enemmän kuin teollisuuteen ja yritykset yhtiöttivät omia osastojaan ulkopuolisiksi palveluyrityksiksi ja ostivat palvelunsa samoilta ihmisiltä. Ne kasvattivat ansiotta ja keinotekoisesti palveluelinkeinojen tilastoja.

Silti yksityiset palvelualan työpaikat lisääntyivät 1980-luvulla vain 20 000 työntekijällä. Parhaimmillaankin yksityiset palveluyritykset työllistivät vajaa 190 000 ihmistä. Laman aikana sekin pienentyi alle 140 000 työntekijään. Se on vain runsas 5 prosenttia kokonaistyövoimasta. Vuoden 1996 loppuun mennessä yksityiset palvelut työllistivät 151 000 työntekijää.

Kaksi kolmasosaa heistäkin saa toimentulonsa palvelemalla tuotantoelämää eikä yksityistä kuluttajaa. Siis ei ole mahdollista olla olemassa palveluyhteiskuntaa, jos maalla ei ole teollista pohjaa, joka työllistäisi palveluja.

Tietoyhteiskunta työllistää vieläkin vähemmän

Varsinainen "kupla" on väite, että panostaminen tietotekniikkaan ja elektroniikkaan luo "uusia" kaijattuja työpaikkoja. Vaikka tietotekniikkaan panostamalla saataisiinkin markkinaosuustaitossa tilapäistä kilpailukykyä, niin pitemmän päälle se kiihdyttää työpaikkojen katoamista muilta tuotantoaloilta ja vientimaista, ostovoiman katoamista ja markkinatalouden lopulliseen umpikujaan joutumista. Vaikka elektroniikkateollisuus on kasvanut maailmanlaajuisesti 2! 3 kertaa nopeammin kuin muu teollisuus, niin se on viime vuosina päinvastoin vähentänyt työvoimaansa.

Elektroniikka-alan edustajat Suomessa ovat antaneet yksipuolisesti harhaanjohtavaa kuvaa tietotekniikan uusia työpaikkoja luovasta vaikutuksesta. Suomi on onneksi menestynyt paremmin kuin kilpailijansa ja pystynyt syömään muiden markkinaosuuksia. Sen työpaikkoja lisäävä vaikutus 2,5 miljoonan kokonaistyövoimasta on kuitenkin ollut marginaalista. 1990-luvulla Suomen elektroniikkateollisuus kasvoi kuuden vuoden aikana peräti 272 prosenttia. Alan uudet työpaikat kasvoivat silti vain 45 prosenttia. Sähkö- ja elektroniikka-ala työllisti vuoden 1996 lopussa 53 000 työntekijää, pelkkä elektroniikka-alan vain 30 000 työntekijää. Elektroniikka-alan työpaikat edustavat siis vain runsasta prosenttia kokonaistyövoimasta.

Nokia on lukuisissa yhteyksissä otettu esimerkiksi uusia työpaikkoja luovasta yrityksestä. Minäkin perusisänmaallisena kansalaisena olen ylpeä Nokian kansainvälisestä menestyksestä. Rehellisyyden ja tasapuolisuuden nimissä on kuitenkin uskallettava katsoa Nokian menestyksen ja tietoyhteiskunnan kehityksen kääntöpuolta.

Nokia oli vielä 1990-luvun alussa monialayritys. Mitä enemmän se on keskittynyt elektroniikkaan, sitä vähemmän se työllistää nyt suhteutettuna liikevaihtoonsa. Vaikka Nokian liikevaihto on kasvanut kaksi ja puolikertaiseksi, sillä on tänään vähemmän työpaikkoja kuin vuonna 1990. Silloin Nokia vielä työllisti keskivertoduunareita, nyt se rekrytoi vain yhteiskunnan verovaroilla huippukoulutettuja valioyksilöitä. Lisäksi puolet sen työpaikoista on karannut ulkomaille. Vielä 1980-luvun lopussa Nokian työpaikat sijaitsivat pääasiassa Suomessa.

Lisäksi esimerkiksi Nokian valmistaman kännykän tehdashinnasta 70 prosenttia muodostuu muualla tehdyistä tuontikomponenteista. Suurin osa kännykän arvosta tehdään siis muualla kuin Suomessa.

Elektroniikka-alan työpaikat vähenevät

Maailman elektroniikka-alan työpaikat sisävastoin kääntyivät määrälliseen laskuun USA:ssa jo 1980-luvun puolivälissä. Japanissa ja Euroopassa alan työpaikat alkoivat vähetä 1990-luvun alusta lähtien. Siitä huolimatta, vaikka elektroniikka-alan tuotanto on kasvanut maailmanlaajuisesti kolme kertaa nopeammin kuin muu teollisuustuotanto. Teollisten maiden kokonaistyövoimasta ne edustavat parhaimmillaankin vain 1-2 prosenttia! Silti päättäjillä tuntuu olevan luja usko tietotekniikan ja elektroniikka-alan työpaikkoja lisäävään vaikutukseen.

Elektroniikka-alan lopputuotteitten (automaatiolaitteiden, robottien, tietokoneiden, telekommunikaatiolaitteiden jne.) vaikutusta työpaikkojen hävittäjinä muilta teollisuuden aloilta ei tiedä tarkasti kukaan. Se näkyy kuitenkin teollisuusmaiden kasvavana massatyöttömyytenä.

Yhdysvaltojen työvoimaministeri Robert Reich on kirjassaan *Rajaton maailma* todennut, että näiden tietotekniikkaa hyödyntävien "symbolianalyttikkojen" määrä, jota ei voida automaatiolla korvata, on teollisuus- ja palvelutuotannossa Yhdysvalloissa parhaimmillaankin 20 prosenttia kokonaistyövoimasta. Siitä huolimatta, vaikka Yhdysvallat hallitsee maailmanlaajuisia symboli- ja palvelutuotannon vientimarkkinoita. Loppujen 80 prosentin työpaikat voidaan korvata ennen pitkää tietotekniikalla ja automaatiolla.

Päättäjien lausunnossa ja koulutustarpeen perusteluissa on vilahdellut myös näkemys, että suomalaiset voisivat keskittyä vain korkeaa osaamispanosta vaativaan tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Tuotanto voitaisiin heidän mielestään rauhassa automatisoida tai siirtää matalapalkkamaihin.

Elektroniikka-alalla maailmaa kiertänyt professori Matti Ojala on todennut tutkijoiden määrästä: Euroopassa on noin 400 000 tutkijaa ja Yhdysvalloissa heitä on 800 000. Kaukoidässä, lähinnä Japanissa, tutkijoita on 500 000. Yhdellä pienellä saarella on tutkijoita enemmän kuin koko Euroopassa yhteensä. Heitä on siis yhteensä vain vajaa kaksi miljoonaa maapallon noin kolmesta miljardista työkäisestä. Siis vähemmän kuin Suomen kokonaistyövoima.

Näiden kehityskovaisten mielestä meiltä siis häviää työttömyys, kun keskitymme tutkimukseen ja tuotekehitykseen ja hoidamme koko maailman tuotekehityksen! Luulenpa, että japanilaiset tuskin suovat meille tätä yksinoikeutta, vaikka geenimanipulaatiolla onnistuisimmekin muuttamaan suomalaisen duunarin älykkyyden Gaussin-käyrän muotoa.

Työpaikat eivät kasva enää tuotannon kasvun suhteessa

Työpaikat lisääntyivät vielä 1940-, 1950- ja 1960-luvulla samassa suhteessa kuin teollisuustuotanto. 1970-luvun puolivälissä teknologian kehittyminen alkoi vähentää työpaikkoja, vaikka teollisuustuotanto jatkoi kasvuaan - niin meillä kuin muualla. Massatyöttömyys tuli Eurooppaan jo 1980-luvulla, eikä siellä työttömyyden syyksi esitetty, kuten meillä, jatkuvasti toistettua finanssipoliittista mantraa ja idänkaupan romahtamista.

Syynä on yksinkertaisesti se, että kone tekee työn liiketaloudellisesti halvemmalla kuin ihminen, koska automaation hyödyntäminen on käytännössä laillistettua veronkiertoa.

Jos työpaikat teollisuudessa kasvaisivat tuotannon kasvun suhteessa, kuten vielä menneinä vuosikymmeninä, meillä olisi nykyisellä tuotannon kasvuvauhdilla armoton työvoimapula!

Poliitikot eivät valitettavasti ymmärrä teknologian yhteiskunnallista merkitystä, vaan ovat ymmärtämättömyyttään rangaisseet ihmisen tekemää työtä maailman korkeimpiin kuuluvalla kokonaisveroasteella ja 70! 80 prosentin välillisillä työvoimakustannuksilla. Ihmistyön hinta on tullut niin tolkuttoman kalliiksi tuotantotekijäksi, että kohta kenelläkään ei ole varaa käyttää sitä.

Pääoma on taas poliitikkojen erityysuojeluksessa. Se on Euroopan keveimpiä. Koko 1980-luvun ja vielä 1990-luvun alussa kaikkien yritysten maksamien välittömien verojen osuus oli olemattomat 1! 2 miljardin suuruusluokkaa. Vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen ne ovat tosin kasvaneet, kun omistajille on annettu mahdollisuus näyttää tulosta ja ulosmitata voitot ja varaukset alhaisesti verotettuina pääomatuloine.

Duunarin kilpailutilanne koneeseen nähden on verotuksellisesti aivan toivoton. Aina kun vain on mahdollista hänen tilalleen hankitaan kone. Teknologia tulee koko ajan tehokkaammaksi, "älykkäämmäksi" ja halvemmaksi. Duunarin verot ja sosiaalikulut taas koko ajan kalliimmiksi, koska hän joutuu elättämään yhä paisuvaa työttömien armeijaa.

Yritän nyt konkretisoida tämän julkisuudessa vaiennetun paradoksin mahdollisimman yksinkertaisella esimerkillä.

Valtion verotulot eivät kasva tuotannon kasvun suhteessa

Sama tuotanto kuin huippuvuonna 1990 tehtiin vuonna 1993 noin 140 000 henkeä pienemmällä työntekijämäärällä. Koska nyrkkisääntönä yksi teollinen työpaikka mahdollistaa tai kantaa kaksi palveluelinkeinojen työpaikkaa, markkinoilta katosi yhtäkkiä puoli miljoonaa työpaikkaa. Perheenjäsenineen meille syntyi yli miljoona "ostovammaista".

Samalla teollisuustuotannon määrällä kuin vuonna 1990 valtio sai kolme vuotta myöhemmin 20 miljardia vähemmän verotuloja, vaikka kokonaistuloveroaste on noussut laman aikana noin kuusi prosenttia ja kunnallisvero keskimäärin pennillä.

Puolen miljoonan työttömän elättämiseen valtio ja kunnat joutuvat puolestaan uhraamaan ylimääräisinä kuluina 33 miljardia. Jos mukaan lasketaan vielä saamatta jääneet sosiaalimaksut ja eläkemaksut, summa kohoaa 46 miljardiin.

Yhteiskunnan lisäksi häviäjinä olivat myös palkansaajat. Edes ay-liike ei ole ymmärtänyt huolehtia palkansaajien edusta. Kun puoli miljoonaa kansalaista menettää 28 miljardin palkkatulot ja ostovoiman, niin johonkin se tuottavuuden avulla saatu tuotto vain häipyy.

Rikkaat rikastuvat ja köyhät köyhtyvät

Yritykset ovat esimerkiksi parantaneet rutkasti taseitaan, osakkeenomistajille on jaettu osinkoja miljardikaupalla ja pörssiyhtiöiden osakkeiden arvo on laman aikana peräti seitsenkertaistunut.

Palkkojen osuus kansantulosta on pienentynyt vuosien 1990! 1996 välillä 55 prosentista 49 prosenttiin. Työnantajien maksamien Sotu-maksujen osuus on myös vähentynyt 15 prosentista 13 prosenttiin. Omaisuus ja yrittäjätulot ovat sisävästoin kasvaneet 16 prosentista 23 prosenttiin.

Palkkapotti ei kasva enää tuotannon kasvun suhteessa

Valtakunnan koko palkkapotti vuonna 1990 oli 230 miljardia. Vuoteen 1993 mennessä se oli vähentynyt 202 miljardiin. Ostovoimaa katosi siis 28 miljardia. Vastaavasti teollisuuden palkkapotti vuonna 1990 oli 51 miljardia. Vuonna 1993 enää 43 miljardia. Sama tuotanto tehtiin siis 8 miljardia pienemmällä palkkapotilla.

Samalla tuotannon tasolla yhteiskunnalle syntyi yllättäen tämä lähes 100 miljardin markan vaje. Se oli puolet koko valtion budjetista. Poliitikkojen tulisi ihmetellä tätä syntyneitä yllättävää rahoitusvajetta, joka on syntynyt samalla tuotannon tasolla. Jos sitä ei olisi syntynyt, ei entisen valtionvarainministeri Viinasen olisi tarvinnut kerjätä jatkuvasti uusia lainoja maailmalla syömävelaksi.

Vielä vuonna 1989 sosiaalikustannukset suhteutettuina bruttokansantuotteeseen olivat vaatimatonta eurooppalaista keskitasoa. Nyt huomattavasti suuremmalla teollisen tuotannon tasolla on pakko kiihdyttää terveys-, koulutus- ja kulttuuripalvelujen purkamista, kun automatisoidusta tuotannosta poliitikot ja valtiovarainministeri eivät kykene ulosmittaamaan suuremmasta tuotannosta veroina edes entisenkokoista verotuottoa jaettavaksi.

"Lama" oli vain pieni kosmeettinen notkahdus

Kyykytyslinjaa jatketaan vieläkin, vaikka tuotanto on kasvanut rajusti ja teollisuustuotannon volyyymi-indeksi on kasvanut vuodesta 1990 lähes 30 prosenttia (29 % jouluk. 1996). Vasta vuoden 1996 lopussa valtion verotulot ja valtakunnan palkkapotti saavuttivat vuoden 1990 tason. Siis kuusi vuotta myöhemmin ja 30 prosenttia suuremmalla teollisuustuotannon tasolla!

Kuudessa vuodessa teollisuustuotanto on kasvanut melkein yhtä paljon kuin koko 1980-luvulla, jolloin se oli 35 prosenttia. Silloin olimme Euroopan Japani. Kasvuvauhti on 1990-luvulla ollut vielä hurjempi ja yli kaksi kertaa kovempi kuin Euroopan teollisuusmaiden keskiarvo. Olemme yhä Euroopan Japani!

Kun perinteistä palkkatyötä ei enää ole tarjolla, lähinnä ns. uusliberaalit ovat patistaneet tätä "turhaa joukkoa" uusyrittäjiksi, piioiksi ja muihin tilapäisiin hanttihommiin. He ovat herättelemässä henkiin uustorppariutta ja "kengänkiillottajayhteiskuntaa", jossa työttömät patistetaan palvelemaan

nälkäpalkalla työssäkäyviä parempiosaisia yhteiskunnan subventoimilla verorahoilla.

Tuotannon kasvu hiipuu

Automaatio aiheuttaa vielä toisenkin vakavan ongelman. Tehostuvalle tuotannolle ei tahdo enää löytyä ostokykäisiä kuluttajaa. Kaikissa teollistuneissa maissa työttömät ovat pudonneet ostokyvottomien armeijaan.

Koko maailman kokonaistuotannon vuosittainen kasvu toisen maailmansodan jälkeen oli parhaimmillaan toistakymmentä prosenttia. Vielä 1960-luvulla keskimääräinen kasvu oli kuuden prosentin luokkaa. Saksassa tarvittiin satoja tuhansia siirtotyöläisiä liukuhihnojen ääreen. 1970-luvulla teollisuuden kasvuvauhti hyytyi jo neljään prosenttiin. Silti työttömyys oli vielä 2! 3 prosentin kitketyöttömyyttä. 1980-luvulla teollisuuden kasvu oli enää reilut kaksi prosenttia. Vasta silloin Eurooppaan hiipi lähes 10 prosentin pysyvä massatyöttömyys.

Nyt 1990-luvulla maailman teollisessa tuotannossa eletään lähes nollakasvun aikaa, vuosikymmenen alussa lipsahdettiin parina vuotena jopa miinuksen puolelle. Saamme olla tyytyväisiä, jos 1990-luvun kasvun keskiarvo pysyy edes plussan puolella.

Tähän tuottavuuden paranemiseen ja markkinoiden hyytymisen väliseen ristiriitaan ei mielestäni nykyisillä työttömällä ole osaa eikä arpaa. En millään jaksa uskoa, vaikka työnantajajärjestön johto epäsuorasti vihjailee, että valtakuntaa on yhtäkkiä tullut puoli miljoonaa työtä vieroksuva sosiaalipumppia. Kyllä työttömät ovat mielestäni markkinatalouden "rakennemuutosta" ymmärtämättömien tahattomia uhreja.

Romahtiko suomalaisten työmoraali 1980-luvun lopussa?

Jos yhteiskunnalla on tarjottavana vain n. 10 000 avointa työpaikkaa n. puolelle miljoonalle työttömälle, on toisarvoista kiinnittää huomion keskipiste "työtävieroiksi" ja "sosiaalipummeihin". Tutkimusten mukaan niitäkin on joukossa mukana, mutta vain muutama prosentti. Jos yhtä avointa työpaikkaa kohden on n. 50 hakijaa, niin ongelma on aika teoreettinen. Kyllä niistä 50 hakijasta ainakin yksi työhaluinen löytyy täyttämään avoimen työpaikan. Sillä reunaehdolla tietenkin, että tarjotun työn palkkataso ja tuntimäärä ovat edes sellaisia, että sillä pysyy hengissä.

Vaikka näitä työttömiä patistettaisiin uusyrityksiksi ja valtio jakaisi heille kottikärryittäin starttirahoja, se on täysin turhaa, jos markkinoilta koko ajan häviää automaation seurauksena ostovoima. Parhaimmillaankin nämä yhteiskunnan kinalosauvojen varassa aloittavat uusyritykset "tappavat" vielä pystyssä olevia terveitä yrityksiä.

Poliitikkojen, ammattiyhdistysliikkeen ja yritys johdon pitäisi jo vihdoin uskaltaa sanoa ääneen, että vapaassa markkinataloudessa teollisuus- ja palvelutuotannossa ei kaikille riitä enää perinteistä palkkatyötä.

Poliitikkojen pitäisi kiireesti lähteä kehittämään kansalaispalkkajärjestelmää, palveluelinkeinojen verotuksen keventämistä, verotuksen painopisteen siirtämistä yhä pienenevästä ihmistyön verottamisesta tuotannon jalostusarvon verottamiseen ja yleistä työajan lyhentämistä.

Poliitikkojen tärkein tehtävä on pitää huolta siitä, että yhteiskunta hyötyy teollisesta tuotannostaan verotuloina ja palkkapotin kasvuna *tuotannon kasvun suhteessa*. Nyt tuotto menee yhä harvempaan taskuun ja sieltä kansainväliseen sijoituskeinottelupeliin.

Ostovoima katoaa markkinoilta

Automaatio sinänsä ei ole paha asia, jos siitä saatava tuotto saadaan verotuksellisesti ulosmitattua

ympäröivän yhteisön hyväksi ja ostovoiman säilyttämiseksi. Silloin myös automaation avulla tuotetuille erinomaisille tuotteille löytyisi myös ostovoimainen ostaja.

Ostovoiman katoamisesta kertoo esimerkiksi vähittäiskaupan määräindeksi. Vaikka Suomessa myynninedistämiseen ja mainontaan käytetään vuodessa kymmenen miljardia, vähittäiskaupan taso on taantunut 1980-luvun alun tasolle. Siitä huolimatta, vaikka teollisuustuotanto on kasvanut 1980-luvun alusta peräti 66 prosenttia.

Yhdysvalloissa teknologian ja globalisoitumisen tuomista ongelmasta on kirjoitettu useita kirjoja. Yalen yliopiston professori Paul Kennedy kirjoitti vuonna 1992 teoksen: "Uuden vuosituuhannen haasteet".

Toisen kirjoitti liikkeenjohdon "guru", ekonomisti Jeremy Rifkin. Sen nimi on enteellinen: "The End of Work" (Työn loppu). Kirja tuli markkinoille Yhdysvalloissa vuoden 1995 alussa.

Näiden kirjojen jälkeen on sitten tullut aiheesta liuta kirjoja. Esimerkiksi Robert Reichin "Rajaton maailma", James Goldsmithin "Loukku", David Kortenin "Maailma yhtiöiden vallassa", Viviane Forresterin "Taloudellinen kauhu", Alexander Jungin "Die Jobkiller", William Graiderin "One World, Ready or Not", Martin & Schumannin "Globalisaatioloukku" jne.

Näiden kaikkien pääteemat ovat lähes identtiset jo vuonna 1989 kirjoittamani kirjan kanssa: "Lisääkö automaatio kilpailukykyä vai työttömyyttä" (Tammi). Kirjan ennustukset työttömyydestä ovat valitettavasti toteutuneet paremminkin kuin yhdenkään ns. virallisen tutkimuslaitoksen ennustukset.

Jos tiedostamme teknologian aiheuttamat uudet yhteiskunnalliset ongelmat, silloin päättäjillä on edes teoreettiset mahdollisuudet yrittää saada markkinavoimat ja monikansallinen pääoma jonkinasteiseen liekanaruun ja palvelemaan kansalaisia eikä vain ylikansallisia sijoittajia. Pörssi-yhtiöistämme on jo melkein puolet ulkomaisessa omistuksessa.

Pientä orastavaa toivoa

Pientä orastavaa toivoa antaa se, että tähän yhteiskuntien rapautuvaan tulopuoleen ja tähän kilpailukykyyn lisäämiseen palkansaajien kurjistumiskiirteen avulla on kiinnittänyt huomiota nykyinen EU:n verokomissaari Mario Monti. Hän on ollut huolissaan kaikissa EU-maissa tapahtuvasta veroeroosiosta ja on kauhukseen huomannut, että vuodesta 1980 lähtien palkansaajien verorasitusta on jouduttu kiristämään Euroopassa keskimäärin 20 prosenttia työttömien pitämiseksi hengissä. Jo ennestään olematonta pääomaverotusta on taas kilpailukykyistä helpotettu yli kymmenellä prosentilla, jotta pääoma ei karkaisi Euroopasta pois.

Sama monikansallisia jättiyrityksiä suosiva verokehitys on tapahtunut muuallakin. Esimerkiksi USA:n yritysten maksamien verojen osuus on vähentynyt vuosina 1981! 1994 välisenä aikana 33 prosentista 12 prosenttiin. Euroopassa vastaavasti 50 prosentista 35 prosenttiin.

Saadakseen edes niitä vähäisiä työpaikkoja, joita nykyisessä tuotannossa enää tarvitaan, poliitikot jakavat kilpailusyistä yrityksille mitä erilaisempia verotuksellisia erikoistarjouksia ja helpotuksia. Annetaan yhteiskunnan rahoilla ilmaista peltihallia, ilmaista koulutusta, ilmaisia tutkimus-, tuotekehittely- ja teknologia-avustuksia. Poliitikot kilpailevat lyhytnäköisesti itse asiassa siitä, mikä maa suostuu vähiten hyötymään teollisesta tuotannostaan. Poliitikkojen vapauttamat markkinat ovat vieneet heiltä talouden ohjailukeinot ja globaali markkinatalous pakottaa teollisuusmaat jatkuvaan kurjistumiskiirteeseen.

Suurin osa päättäjistä vannoo nykyään teknologian ja koulutuksen nimeen. Koulutuksen perimmäinen tarkoitus on kuitenkin valitettavasti sama kuin automaation: nostaa tuottavuutta ja

kilpailukykyä. Pienemmällä porukalla ja kehittyneemmällä koneilla ja tietokonepohjaisilla palvelujärjestelmillä pyritään tuottamaan enemmän tavaraa ja palveluja pysähtyneillä markkinoilla.

Tuottavuuden metsästystä, tapahtuipa he sitten automaatiolla, koulutuksella tai yritysten verkottumisella, voi demonstroida vertauksella venäläisestä ruletista.

Normaalisti venäläisessä ruletissa rullarevolverin patruunapesässä on vain yksi luoti ja viisi on tyhjiä. Markkinataloudessa suurin osa yrityksistä ja yhteisöistä selvisi aikaisemmin kasvavilla markkinoilla kilpailussa voittajana ja hengissä. Joku yritys aina tehottomuuttaan kuoli. Se kuului ikään kuin markkinataloudenpelin henkeen.

Tuottavuuden metsästys automaatiolla on lisännyt nyt dramaattisesti venäläisen ruletin riskiastetta. Revolverin patruunapesässä on nyt viisi luotia. Vain yksi on enää tyhjä. Vain yhdellä on nykyisillä nollasummamarkkinoilla mahdollisuus selvitä hengissä. Näinhän Japani on tähän asti tehnyt. Nyt silläkin alkaa olla vaikeuksia, kun markkinat alkavat olla joka puolella kyllästettyjä.

Nyt kaikki teollisuusmaat, Suomi muiden mukana, yrittävät epätoivoisesti turvautua Japanin malliin. Kukaan poliitikoista vaan ei ole uskaltanut kysyä julkisuudessa, onko kehityksessä enää mitään järkeä, kun kaikki putoamiskierteessä olevat teollisuusmaat turvautuvat samoihin lääkkeisiin ja pelissä on nykyisillä markkinatalouden säännöillä enemmän häviäjiä kuin voittajia.

Antti Kasvio:

TYÖN MUUTTUMINEN GLOBAALISSA MAAILMASSA

Globalisaation vuosikymmen

1990-luvusta on puhuttu viime aikoina usein "globalisaation vuosikymmenenä". Päätymässä olevalla vuosikymmenellä on koettu entisten sosialistimaiden siirtyminen kohti markkinataloutta, sähköisten tietoverkkojen aikaansaama mahdollisuus tietojen reaaliaikaiseen välittämiseen ympäri maailman sekä kansalliset rajat ylittävä suurten yritysten konsolidointiaalto. Rahamarkkinoiden kansainvälistyminen on edennyt voimakkaasti, kansainvälisen taloudellisen kanssakäymisen esteitä on vähennetty, ja eri maiden hallitukset ovat joutuneet havaitsemaan toimiensa tulosten suuren riippuvuuden markkinavoimien odotuksista. 1990-luvulla nousut esiin myös voimakas globalisaation yhteiskunnallisiin seurauksiin kohdistuva kritiikin aalto, ja Aasiasta 1997 liikkeelle lähtenyt kriisikehitys on toiminut merkinä uudenlaisten globaalitaloudelle ominaisten syklien muodostumisesta.

Yhtenä globalisaatiokehityksen ulottuvuutena viime aikoina on alettu puhua työpaikoista käytävän kilpailun muuttumisesta maailmanlaajuiseksi. Vaikka teollisen tuotannon kansainvälisestä uudelleensijoittumisesta ja sen aiheuttamista työllisyysongelmista vanhoissa teollisuusmaissa saatiin kokemuksia jo pari vuosikymmentä sitten, on sekä itse ilmiö että sitä koskeva pohdinta kasvanut kokonaan uusiin mittasuhteisiin 1990-luvulla.

Eräänä tämän keskustelun liikkeellesaattajista voidaan pitää Yhdysvaltain työministerinä vuosina 1993! 1996 toiminutta Robert B. Reichia. 1990-luvun alussa ilmestyneessä teoksessaan "Rajaton maailma" Reich toi esiin, että vielä aikaisempina vuosikymmeninä kehittyneet teollisuusmaat saattoivat määritellä oman taloudellisen asemansa ja kilpailukykyä pitkälti sen perusteella, miten hyvin kunkin maan johtavat suuryritykset menestyivät kilpailussa toisten maiden suuryritysten kanssa. Vähitellen tilanne on kuitenkin muuttunut oleellisesti sen vuoksi, että useimmat suuret yritykset ovat muuttuneet vähitellen aidosti kansainvälisiksi toimijoiksi, joilla on toimipaikkoja eri puolilla maailmaa ja jotka pyrkivät etsimään alati mahdollisimman edullisia sijaintipaikkoja uusille toiminnoilleen. Tämän seurauksena esimerkiksi Yhdysvaltain markkinoilla myytävän japanilaisen automerkin kotimaisuusaste saattaa olla itse asiassa suurempi kuin vastaavan kotimaisen valmistajan tarjoaman tuotteen.

Amerikkalaisen yhteiskunnan kilpailukykyä ei siten voida enää mitata johtavien yhdysvaltalaisten autonvalmistajien menestyksen perusteella. Paljon oleellisemmaksi tekijäksi muodostuu se, miten eri yhteiskunnat onnistuvat kilpailemaan maailmanlaajuisesti operoivien yritysten uusista investoinneista ja niiden mukanaan tuomista korkeatasoisista työpaikoista. Keskeisiä sijaintitekijöitä ovat muun muassa kunkin maan hinta- ja kustannustason kilpailukykyisyys, infrastruktuurin ja sääntely-ympäristön kehittyneisyys, yritysten tarvitsemien tuotannollisten resurssien saatavuus, pääsy markkinoille, olojen vakaus jne. Oleellisimmaksi tekijäksi Reich kuitenkin nostaa sen työn ja osaamisen tason, joka eri yhteiskunnilla on tarjottavanaan kansainvälisesti operoivien yritysten ja muiden organisaatioiden käyttöön.

Mikäli jonkin yhteiskunnan kilpailukyky ei ole riittävä, on seurauksena investointien ja työpaikkojen lisääntyvä virtaaminen muualle tästä aiheutuvine moninaisine sosiaalisine ongelmineen. Vetovoimaisemmat yhteiskunnat puolestaan hyötyvät monin tavoin niistä uusista aktiviteeteista, joita ne onnistuvat houkuttelemaan alueelleen.

Reichin mukaan siirtyminen uuteen globaalin työpaikkakilpailun maailmaan kohtelee eri tavoin eri

palkansaajaryhmiä. Voittajan asemaan kehittyneissä teollisuusmaissa selviytyvät etenkin niisanotut "symbolianalyytikot", toisin sanoen sellaiset hyvän koulutuksen saaneet ja muutoinkin hyvillä työmarkkinaresursseilla varustetut kansalaiset, joilla on mahdollisuus sijoittua kansainvälisillä markkinoilla operoivien yritysten tai niihin kiinteästi kytkeytyvien organisaatioiden palvelukseen. Häviäjän asemaan puolestaan joutuvat etenkin sellaiset rutiiniluontoisissa tuotannollisissa palveluissa työskentelevät työntekijät, joilla ei ole mitään varsinaisia erityistaitoja, mutta jotka ovat ehkä onnistuneet aikaisempina vuosikymmeninä saavuttamaan itselleen vahvojen ammattiliittojen turvin suhteellisen hyvän keskiluokkaisen aseman. Nyt nämä työntekijäryhmät joutuvat huomaamaan, miten yritykset siirtävät toimintonsa uusille halvemman kustannustason alueille, mikäli palkka- ja muut työvoimakustannukset muodostuvat liian korkeiksi. Samoin häviäjän asemaan joutuvat useat rutiiniluontoisissa palvelutehtävissä työskentelevät työntekijäryhmät, vaikka heidän työpaikkansa eivät ole työn asiakassidonnaisuuden vuoksi yhtä helposti siirrettävissä paikasta toiseen kuin teollisuuden työt.

1990-luvulla on myös oivallettu aikaisempaa selvemmin ne todelliset mittasuhteet, joihin kilpailu työpaikoista on kasvanut. Vielä vuosikymmenen alussa työllisyysongelmista käytävää keskustelua hallitsi työttömyyden kohoaminen kokonaan uudelle tasolle kehittyneiden teollisuusmaiden piirissä ja etenkin Länsi-Euroopassa. Olihan työttömyys kasvanut Euroopan Unionin piirissä yli kymmenen prosentin tasolle ja kokonaisuudessaan työttömien lukumäärä OECD-maiden piirissä oli kohonnut lähes neljäänkymmeneen miljoonaan. Melko pian kuitenkin maailmanlaajuisista sosiaalisista ongelmista käytävän keskustelun yhteydessä saatettiin havaita, että kaikkein laajimpien työttömyysongelmien parissa jouduttiin itse asiassa kamppailemaan kehitysmaiden piirissä. Tämä ei käynyt välttämättä ilmi suoraan virallisten työttömyyslukujen perusteella, koska vain suhteellisen pieni osa kehitysmaiden väestöstä osallistui suoraan modernien työmarkkinoiden toimintaan. Mutta jos otettiin huomioon myös se vajaatyöllisyys, jota esiintyi muun muassa maaseudun omavaraistalouksien ja kaupunkien epävirallisen sektorin piirissä elantonsa hankkivien ihmisten keskuudessa, johtopäätökseksi saatiin, että vuoteen 2000 mennessä maailmassa olisi ollut luotava ainakin 900 miljoonaa uutta työpaikkaa, jos oltaisiin haluttu päästä todella maailmanlaajuiseen täystyöllisyyteen.

Samojen keskustelujen yhteydessä saatettiin havaita, että sosialismin kukistumisen ja monien väkirikkaiden kehitysmaiden talouksien avautumisen seurauksena maailmanlaajuinen työvoiman tarjonta oli kohonnut 1990-luvun puoliväliin mennessä jo noin kahden ja puolen miljardin tasolle. Kun vielä otetaan huomioon muun muassa työvoimakustannusten suuret erot kehittyneiden teollisuusmaiden ja muun maailman välillä, kehitysmaiden nuorten ikäluokkien koulutustason kohoaminen sekä monien kehitysmaiden hyvin nuori ikärakenne, näytti siltä että entistä suurempi osa korkean kustannustason vanhoissa teollisuusmaissa sijaitsevista työpaikoista tulisi ennemmin tai myöhemmin väistämättä siirtymään muualle. Ja vaikka jotkin toiminnoista jäisivätkin vanhoille sijaintipaikoilleen, hintana tulisivat ehkä olemaan rajut kustannusleikkaukset sekä työpaikkansa säilyttäneiden työntekijöiden kamppailu jatkuvasti kireämmiksi viritettyjen tulostavoitteiden kanssa.

Mistä globaalissa työpaikkakilpailussa on kyse?

1990-luvulla on noussut julkisuuteen joitakin konkreettisia esimerkkejä siitä, millaisia muutoksia uudenlainen kilpailu työpaikoista saattaisi tuoda mukanaan. Kun vielä 1970- ja 80-luvuilla yritysten toimintojen uudelleensijoittuminen näytti koskevan lähinnä vain sellaisia työvaltaisia teollisuuden aloja kuin tekstiili- ja vaatetusteollisuutta sekä erilaisten kulutuselektronikkatuotteiden kokoonpanoa, nyt tiedotusvälineet ryhtyivät kirjoittamaan siitä, miten länsimaiset yritykset olivat oppineet käyttämään hyväkseen myös muun muassa malesialaisten elektroniikkainsinöörien tai Intian Bangaloressa sijaitsevien atk- ja ohjelmistoalan

yrittäjien palveluja. Yritysten saneeratus toimintoihin ja ihmisten pelätessä työpaikkojensa puolesta niin Pohjois-Amerikassa kuin Länsi-Euroopassakin teollisuusmaiden julkisessa mielipiteessä alkoi vahvistua käsitys siitä, että nimenomaan halvan kustannustason maiden taholta tuleva kilpailu olisi keskeinen näiden maiden työllisyys- ja tulonjako-ongelmien aiheuttaja. Kyse ei ole välttämättä vain näiden maiden piiristä tapahtuvasta tuonnista, vaan myös siitä miten kansainvälisen muuttoliikkeen lisääntyminen kasvattaa työpaikoista käytävää kilpailua teollisuusmaiden omilla työmarkkinoilla.

Eräät populistiset poliitikot niin oikealla kuin vasemmalla ovat käyttäneet viime vuosina ihmisten kokemia pelkoja taitavasti hyväkseen vaatiessaan hallituksia lisää tukitoimia kotimaisten työpaikkojen säilyttämiseksi sekä tiukempaa linjaa kehitysmaiden kanssa käytävissä kauppapoliittisissa neuvotteluissa. Pohjois-Amerikan vapaakauppa-alueen NAFTA:n vastustus oli esimerkiksi Yhdysvalloissa riippumattoman presidenttiehdokkaan Ross Perot'n keskeisiä ohjelmakohtia, kun taas läntisessä Euroopassa vastaavat teemat nousivat esiin James Goldsmithin suomeksikin ilmestyneessä Ansa-teoksessa. Kauppapoliittista protektionismia ovat monesti täydentäneet myös vaatimukset siirtolaispolitiikan oleellisesta kiristämisestä.

Kauppan vapauttamispyrkimyksiin myönteisesti suhtautuneiden taloustieteilijöiden keskuudessa tämänkaltaisiin väitteisiin suhtauduttiin alkujaan melko torjuvasti. Vähitellen kuitenkin esiin alkoi nousta tulkintoja, joiden mukaan "etelän" ja "pohjoisen" välinen kauppa saattaisi todellakin olla suhteellisen merkittävä tekijä silloin, kun etsitään selityksiä esimerkiksi tietyillä teollisuusaloilla tapahtuneelle työpaikkojen vähenemiselle ja eri alojen huomattavasti toisistaan poikkeavalle palkkakehitykselle. Esimerkiksi Maailmanpankin palveluksessa aiemmin työskennellyt Adrian Wood esitti 1994 ilmestyneessä teoksessaan "North-South Trade, Employment and Inequality", että kaikki välilliset vaikutukset huomioon ottaen tämän tekijän selitysosuus voisi olla noin viidenneksen luokkaa.

Viime vuosien aikana useat kansainvälisen talouden ja työn taloustieteen asiantuntijat ovat pyrkineet selvittämään tarkemmin kansainvälisen kaupan sekä teollisuusmaiden työllisyys- ja tulonjako-ongelmien kehittymisen välillä mahdollisesti vallitsevia yhteyksiä. Myös kansainvälisen työjärjestön piirissä on pyritty selvittämään systemaattisesti globalisaation vaikutuksia työelämän alueella.

Vaikka keskustelu osin edelleen jatkuu, Paul Krugmanin ja useimpien muiden tulkitsijoiden johtopäätöksenä on, että teollisuusmaiden työllisyys- ja tulonjako-ongelmien kehittymistä ei voida selittää kuin korkeintaan hyvin rajallisessa määrässä halvan kustannustason maiden kanssa käytävällä kaupalla. On korostettu, että etelän ja pohjoisen välisen kaupan osuus maailmankaupan kokonaisvolyymista on edelleen suhteellisen pieni, ja sen kasvu on ollut suhteellisen myöhäinen ilmiö. Lisäksi on korostettu, että suhteellisen rajattu osa teollisuusmaiden työpaikoista on suoraan alttiina globaalien markkinoiden taholta tulevalle kilpailulle. Jos ulkoapäin tuleva kilpailu on vienyt työpaikkoja joillakin aloilla, on talouskasvu ja sen aiheuttama kysyntä muualla maailmassa synnyttänyt vastaavasti teollisuusmaihin paljon uusia työtilaisuuksia toisille aloille.

Kansainvälisen työjärjestön piirissä on korostettu tämän ohella sitä, että vaikka muodollisesti voitaisiinkin puhua maailmanlaajuisen työvoiman tarjonnan lisääntymisestä aina kahden ja puolen miljardin tasolle saakka, tosiasiallinen työvoiman tarjonta jää huomattavasti tämän tason alapuolelle sen vuoksi, että vain suhteellisen rajattu osa kehitysmaiden väestöstä osallistuu modernien työmarkkinoiden toimintaan ja on siten globaalisti operoivien yritysten käytävissä. Samoin on huomautettu siitä, että vaikka työpaikat ovatkin tulleet aiempaan liikkuvammaksi, työvoiman kohdalla näin ei ole tapahtunut. Vaikka kansainväliset muuttovirrat vaihtelevat mittasuhteiltaan eri aikoina, valtaosa ihmisistä haluaa kuitenkin normaalisti pysyä omilla

kotiseuduillaan ja työllistyä siellä, mikäli tähän suinkin tarjoutuu edes jonkinlaisia käytännön mahdollisuuksia.

Tämänkaltaisista varauksista huolimatta uudenlaista, tietyiltä osin jopa maailmanlaajuiseen mittakaavaan kasvanutta kilpailua työpaikoista pidetään nykyisin realiteettina, jonka synnyttämät haasteet on syytä ottaa vakavasti kaikkialla. Yksikään yhteiskunta ei voi enää meidän aikakaudellamme kasvaa ja kehittyä, ellei se pidä huolta omista sijaintieduistaan ja niiden säilymisestä kilpailukykyisinä.

Suomen asema

Kysymys maailmanlaajuisesta työpaikkakilpailusta on monestakin syystä nimenomaan Suomen kannalta tärkeä. Suomihan menetti 1990-luvun alun laman aikana enemmän työpaikkoja - lähes viidenneksen lamaa edeltäneen ajan työpaikkamäärään verrattuna - kuin yksikään toinen teollisuusmaa. Yhtenä syynä Suomen kokemien menetysten syvyyteen voidaan pitää sitä, että suhteellisen edullisen kauppapoliittisen asemansa turvin näennäisen korkean vaurauden ja hyvinvoinnin tason saavuttanut suomalainen yhteiskunta ei ollut vielä 1990-luvun alussa taloudellisesti riittävän kilpailukykyinen kyetäkseen sopeutumaan niihin oleellisesti toisenlaisiin kilpailuolosuhteisiin, jotka eurooppalaisen järjestelmän murros ja globalisaation eteneminen tuolloin synnyttivät.

Toisaalta myös laman jälkeinen elpyminen on ollut Suomessa nopeaa. Tähän on epäilemättä vaikuttanut se, että maassamme saavutettiin suhteellisen varhain laaja konsensus talouden tervehdyttämisen välttämättömydestä. Suomi on lisäksi päässyt vahvasti mukaan tiettyjen tämän hetken dynaamisimpien kasvualojen kehittymiseen, ja maamme on saman prosessin myötä edennyt maailmanlaajuisen tietoyhteiskuntakehityksen eturintamaan. Suomea on mainostettu maailman johtavissa tiedotusvälineissä ehkä tämän päivän kaikkein pisimmälle verkottuneena yhteiskuntana, jossa esimerkiksi käytännöllisesti katsoen kaikki nuoret omistavat oman matkapuhelimen.

Monien ulkomaalaisten tarkkailijoiden on ollut vaikea ymmärtää, miksi juuri Suomi on Yhdysvaltain ohella kyennyt nousemaan tällaiseen asemaan. Onhan Suomi perinteisesti kuulunut niihin eurooppalaisiin reuna-alueisiin, joihin uudet sivilisatoriset virtaukset ovat kristinuskosta ja teollistumisesta lähtien levinneet vasta tietyn viiveen kuluttua maanosan taloudellisilta ja kulttuurisilta sydänalueilta. Vielä 1980-luvulla Suomi oli selvästi jäljessä johtavista läntisistä teollisuusmaista esimerkiksi työn tuottavuuden tai tuotannon teknologisen tason perusteella arvioituna.

Meneillään oleva rakennemuutos

Suomen etulyöntiasemaa tämän päivän tietoyhteiskuntakehityksen eturivissä kuvataan usein viittaamaalla maamme ykkössijoihin esimerkiksi Internet-liittymien ja matkapuhelinten levinneisyydessä. Tämänkaltaisten yksittäisten tilastolukujen ohella saatetaan viitata kansainvälisiin vertailuihin, joiden mukaan Suomella on myös yleisemmin tarkasteltuna varsin pitkälle kehittynyt tietoyhteiskunnan infrastruktuuri. Esimerkiksi IDC:n laatima niinsanottu information imperative index -mittaus sijoitti Suomen 1997 Yhdysvaltain kanssa kahden maan muodostamaan "skaters" -kärkiryhmään.

Oleellisin tekijä on kuitenkin ollut Suomen taloudessa meneillään oleva tavattoman voimakas rakenteellinen muutos. Sähkö- ja elektroniikkateollisuus, jonka osuus Suomen teollisuustuotteiden kokonaisviennistä oli vielä vuonna 1980 vain neljä prosenttia, on noussut 1990-luvulla maamme surimmaksi vientialaksi 27 prosentin osuudella vuonna 1998. Koska alan vienti kasvaa edelleen voimakkaasti muiden toimialojen viennin polkiessa paikallaan tai supistuessa, voidaan osuuden olettaa muodostuvan jatkossa vielä suuremmaksi. Tämän kehityksen ehdottomana moottorina on

ollut Nokian nousu maailman suurimmaksi matkapuhelinten valmistajaksi, jonka markkina-arvo ohitti viime vuonna muun muassa maailman suurimman autonvalmistajan General Motorsin ja jonka tuotemerkkiä pidetään nykyisin esimerkiksi Mercedes Benziä arvokkaampana.

Samaan kehitykseen kytkeytyy myös Suomen eteneminen tämän päivän teknologisen kehityksen kärkimaiden joukkoon. Jos mittarina käytetään korkeateknologisten tuotteiden osuutta teollisuustuotteiden kokonaisviennistä, nousi Suomi vuonna 1997 16 prosentilla maailmanlaajuisesti neljännelle sijalle USA:n, Japanin ja Englannin jälkeen. Suomi kuuluu nykyisin myös niiden harvalukuisten maiden joukkoon, joiden korkeateknologisten tuotteiden vienti kohoaa tuontia suuremmaksi.

Menestyksen taustatekijät

Suomen menestyksen taustatekijöitä etsittäessä huomiota kannattaa kiinnittää erityisesti siihen määrätietoisuuteen, jolla maassamme on jo pitkään suuntauduttu nimenomaan tietoon ja osaamiseen perustuvaan kasvuun. Tämä on nähtävissä sekä koulutukseen suunnatuissa voimavaroissa sekä erityisesti 1980-luvulta lähtien tutkimus- ja kehitystoiminnan laajentumisessa. Tutkimus- ja kehitysmenojen kasvettua noin kolmeen prosenttiin bruttokansantuotteesta vain Ruotsi sijoittuu tämän kriteerin perusteella Suomen edelle.

Suomeen on kehittynyt myös eittämättä vahva teknisen osaamisen kulttuuri, minkä ovat havainneet myös suomalaisia korkeateknologisia yrityksiä omistukseensa hankkineet kansainväliset suuryritykset. Niiden kannalta keskeinen ydinosaaminen on löytynyt nimenomaan täältä, minkä vuoksi yrityksillä ei ole ollut mitään syytä ryhtyä siirtämään tärkeitä toimintoja muualle. Suomalaisille on lisäksi jo pitkään ollut ominaista aito kiinnostus uutta tekniikkaa kohtaan sekä halu hyödyntää sitä mitä erilaisimmissa arkielämän toiminnoissa.

1990-luvulla on ollut nähtävissä kaikkien keskeisten yhteiskunnallisten toimijoiden sitoutuminen tietoyhteiskuntakehityksen aktiiviseen eteenpäinviemiseen. Suomessa on tuotettu koko joukko kansallisia strategioita, joissa ilmenee pyrkimys maan profiloitumiseen eräänlaisena tietoyhteiskunnan koelaboratoriona eli yhteiskuntana, jossa uudet tieto- ja viestintätekniset välineet otetaan käyttöön ennen muita. Näin onnistutaan ehkä kehittämään sellaisia innovatiivisia sovellutuksia, joilla on myöhemmin käyttöä myös muualla.

Eräänä merkittävänä vahvuustekijänä Suomelle on esimerkiksi Yhdysvaltoihin verrattuna ollut se, että maamme on laman korkealle nostaneesta työttömyydestä ja viimeaikaisesta aluekehityksen epätasaisuudesta huolimatta säilynyt sosiaalisesti suhteellisen homogeenisena yhteiskuntana, jossa kotitalouksien tuloerot eivät ole kasvaneet kohtuuttoman suuriksi ja jossa väestön yleinen koulutuksen ja tiedon taso on suhteellisen korkea. Tämä luo hyvät edellytykset uusien tieto- ja viestintäteknisten sovellutusten nopealle leviämislle läpi koko yhteiskunnan.

Suomen heikkoudet ja tulevan kehityksen riskit

Suomen asema tämän päivän tietoyhteiskuntakehityksessä ei ole kaikilta osiltaan yhtä vahva, eikä hyvän menestyksen jatkuminen ole mikään itsestäänselvyys. Suomalainen korkeakoululaitos ei ole esimerkiksi kyennyt luomaan samanlaista kasvupohjaa uusille kasvuyrityksille kuin mikä on ollut tunnusomaista amerikkalaiselle yliopistolaitokselle. Elektronisen kaupan kohdallakaan liikellelähtö ei ole ollut Suomessa kovin vauhdikas, vaan muun muassa Pohjoismaiden johtava Internet-kirjakauppa on ruotsalainen. Radio- ja televisiotoiminnan digitalisoinnissa Suomi etenee vasta toisessa tai kolmannessa aallossa, kun Yhdysvalloissa, Englannissa ja Ruotsissa digitaaliset televisiolähetykset ovat jo alkaneet.

Samaan tapaan Suomella voidaan katsoa olevan tiettyjä heikkouksia ohjelmistoteollisuudessa sekä

uuden median sisältötuotteiden valmistuksessa. Varsinkin viimeksimainitun kohdalla muun muassa pienet kotimaiset markkinat ja kielen asettamat rajoitukset tuntuvat. Samoin näkyy se, miten eräiden eurooppalaisten maiden piirissä sisältöjen tuottamisessa osataan hyödyntää taidokkaasti niiden vahvoja kulttuurisia pääomavarantoja.

Epävarmuutta Suomen nykyisen vahvan kasvun jatkumisen suhteen synnyttää se, että maamme talous on nykyisin poikkeuksellisen suuressa määrin riippuvainen yhden toimialan ja jopa yhden ainoan yrityksen - Nokian - menestymisestä. Nokian liiketoimintojen laajentuminen on yksinään nopeuttanut Suomen talouskasvua viime aikoina noin prosenttiyksikön verran vuodessa. Matkapuhelinala on kuitenkin erittäin kilpailuherkkä liiketoiminnan sektori, jossa yksittäiset virheratkaisut saattavat hyvin nopeasti muuttaa alan keskeisten toimijoiden keskinäisiä voimasuhteita. Toistaiseksi Nokia on tehnyt pelkästään onnistuneita valintoja, mutta yrityksen hyvä onni ei tietenkään voi jatkua loputtomiin.

Suomen tuleva kehitys on myös kiinni siitä, millaisia muutoksia mahdollisesti tapahtuu maan ulkoisessa toimintaympäristössä. Tältä osin on syytä kiinnittää huomiota siihen, että vaikka Aasiasta pari vuotta sitten liikkeelle lähtenyt kriisikehitys alkaa olla ohitse, talous kasvaa hitaasti Euroopan Unionin alueella. Yhdysvaltojen kohdalla spekuloidaan sillä, missä vaiheessa maan pitkään jatkunut voimakas talouskasvu taittuu ja pörssikurssit tippuvat oleellisesti nykyistä alhaisemmalle tasolle. Maailman yleiseen talouskasvuun liittyvien epävarmuustekijöiden ohella joudumme ottamaan huomioon ne riskit, joita kytkeytyy kehitykseen meidän lähialueillamme. Esimerkiksi Venäjän taloudellinen ahdinko on mikäli mahdollista edelleen syventynyt, ja myös poliittisesti maan tilanne on edelleen epävakaa, vaikka akuuteilta kriiseiltä onkin vältytty. Pelko ongelmien mahdollisesta kärjistymisestä Venäjällä on asia, joka lisää myös Suomeen kohdistuvaa maariskiä.

Kohti uutta kukoistuskautta?

Tämänkaltaisista varauksista huolimatta Suomen kasvumahdollisuudet on arvioitu varsin hyviksi joissakin uudemmissa kilpailukykyvertailuissa. Toinen johtavista arviointilaitoksista IMD sijoitti Suomen uusimmassa vuonna 1999 koskevassa kilpailukykyvertailussaan peräti maailman kolmanneksi kilpailukykyisimmäksi maaksi heti Yhdysvaltain ja Singaporen jälkeen. Kohtuuden nimissä on tosin huomattava, että IMD:n kilpailija World Economic Forum on ollut Suomea koskevissa arvioissaan selvästi kriittisempi.

Kannattaa myös muistaa, että matkaviestinnän varsinainen läpimurto on maailmalla vasta alkanut, mikä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi Nokian liikevaihdon ja muiden alaan läheisesti kytkeytyvien toimintojen kasvussa katto ei välttämättä viime aikojen kovasta vauhdista huolimatta ole vielä vähään aikaan tulossa vastaan.

Edelleen on hyvä noteerata, että Suomella on nykyisten vahvuksiensa pohjalta hyvät mahdollisuudet olla edelläkävijöiden joukossa myös tietoyhteiskunnan seuraavaan vaiheeseen siirryttäessä. Viimeksimainitulla tarkoitetaan tässä yhteydessä lähinnä sitä lähitulevaisuudessa toteutuvaa ajanjaksoa, jolloin muun muassa radio- ja televisiotoiminnan digitalisointi, uuden sukupolven matkaviestinten käyttöönotto, tietotekniikan integrointi erilaisiin arjen käyttöesineisiin sekä eri verkot toisiinsa yhdistävien standardien kehittyminen luovat oleellisesti tähänastista laajemmat mahdollisuudet uuden tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämiselle ja näin syntyvän alustan varaan rakentuvien palvelujen kehittämiseksi. Kyse on vaiheesta, jolloin uudet sovellutukset alkavat vaikuttaa entistä voimakkaammin niin liikemaailmassa ja työelämässä kuin erilaisissa arjen toiminnoissakin. Tässä vaiheessa myös olemassaolevat markkinat jaetaan todennäköisesti pitkälti uudelleen tietoyhteiskunnan kärkiyritysten kesken.

Tämänkaltaiset tekijät oikeuttavat meidät arvioimaan, että suotuisten vaihtoehtojen toteutuessa Suomi saattaa 21. vuosisadalle siirryttäessä kokea jopa yhden tähänastisen historiansa parhaista kukoistuskauuksista. Kyse ei ole vain aineellisesta vaurastumisesta, vaan myös yhteiskunnallisesta ja kulttuurisesta näkökulmasta katsottuna vahvasta eteenpäinmenon vaiheesta. Lähin rinnastuskohta löytyy meidän vuosisatamme alusta, jolloin Suomen teollistuminen ja vahva kansallinen herääminen johtivat myös suomalaisen kulttuurin ainutlaatuihin nousuun. Sen saavutukset olivat nähtävissä niin kirjallisuuden, musiikin, kuvataiteen, muotoilun ja arkkitehtuurin kuin urheilunkin alueella.

Osaammeko hyödyntää mahdollisuutemme?

Eräs Suomen nykyiseen asemaan kytkeytyvä paradoksaalinen piirre on se, että vaikka Suomea pidetäänkin nykyisin erittäin kilpailukykyisenä maana ja vaikka Suomea mainostetaan myös eräänä maailman eturivin tietoyhteiskunnista, hyvä imago ei ole toistaiseksi näkynyt investoijien tosiasiallisessa käyttäytymisessä. Vaikka ulkomailta Suomeen suunnattujen suorien investointien määrät ovatkin lisääntyneet, ovat investointivirrat Suomesta ulos lisääntyneet vielä voimakkaammin, ja siten kuilu vuotuisten investointivirtojen välillä on kasvanut vuositasaalla useisiin kymmeneen miljardiin. Kansainvälisen työpaikkakilpailun kielellä ilmaisten tämä merkitsee sitä, että Suomesta virtaa jatkuvasti työpaikkoja muualle.

Tietenkin tämänkaltaisessa kehityksessä on myös positiivinen puolensa eli johtavien suomalaisten yritysten voimakas kansainvälistyminen. Mutta tosiasiaksi jää, että tämän päivän globaalissa kilpailussa nimenomaan hyvän kasvupotentiaalin omaavat ja kilpailukykyisinä pidetyt alueet – kuten Yhdysvallat, Brittein saaret ja Kiina - vetävät puoleensa yhä suuremmat määrät kansainvälisiä investoijia, kun taas pääomat ovat virranneet pois sellaisilta kilpailukyvyiltään ongelmallisina pidetyiltä alueilta kuin esimerkiksi Saksasta. Pohjoismaista suorien ulkomaisten investointien saldo onnistuttiin ensimmäiseksi kääntämään positiiviseksi Tanskassa, ja viime aikoina tasapainoon on päästy pitkän pääomien ulosvirtauksen jakson jälkeen myös Ruotsissa.

Siksi Suomen kohdalla sopii kysyä, onko meidän tosiasiallinen kilpailukykyymme sittenkään niin hyvä kuin me itse mieluusti oletamme? Onko olemassa joitakin tekijöitä, jotka estävät esimerkiksi Emu-alueesta kiinnostuneita yhdysvaltalaisia ja japanilaisia tietoyhteiskunnan eturintamassa operoivia yrityksiä sijoittamasta edes joitakin keskeisiä eurooppalaisia toimintojaan nimenomaan Suomeen? Voisihan kuvitella, että moni tämänkaltaisista yrityksistä olisi kiinnostunut rakentamaan tähänastista läheisempää yhteistyötä esimerkiksi Nokian kanssa. Vai olettavatko kyseiset yritykset Nokian hallitsevan tšekäläisiä osaamismarkkinoita niin totaalisesti, ettei niille jäisi tänne tullessa enää riittävästi hyödynnettävää?

Viimeksimainittuun teemaan liittyy kysymys siitä, pystymmekä me mobilisoimaan riittävän tehokkaasti kasvun jatkumisen tarvitsemat inhimilliset voimavarat. Suomen 1990-luvulla läpikäymä tuotannon rakennemuutos on heijastunut voimakkaasti myös työmarkkinoilla siten, että uuden työvoiman kysyntä on painottunut erittäin voimakkaasti nimenomaan hyvän koulutusohjan omaavaan henkilöstöön (tässä suhteessa Suomen kehitys tukee oivallisesti Robert Reichin teesiä, jonka mukaan maailmanlaajuisen työpaikkakilpailun kehittyminen suosii teollisuusmaissa "symbolianalyttikoita"). Vaikka Suomessa on pyritty kasvattamaan voimakkaasti esimerkiksi tietotekniikka-alan koulutusta, ovat yritysten työvoiman saantiongelmien muodostuneet suuriksi tiettyjen ammattiryhmien kohdalla etenkin pääkaupunkiseudulla.

Tietointensiivisen yritystoiminnan voimakkaan kasvun oloissa myös meidän kansallisen innovaatiojärjestelmämme sopeutumiskyvyn rajat ovat ilmeisesti tulleet vastaan. Tähän viittaavat muun muassa Teollisuuden ja Työnantajain uusimman investointitiedustelun tiedot, joiden mukaan Suomen osuus teollisuuden tutkimus- ja kehitysinvestoinneista aleni vuosina 1997! 99 94 %:sta

70 %:iin. Vastaavasti teollisuuden palveluksessa työskentelevän ulkomaisen tutkimus- ja kehityshenkilökunnan määrä kasvoi kyseisenä ajanjaksona 81 %, kun kotimaassa kasvu jäi runsaaseen 27 %:iin.

Puutteelliseen voimavarojen mobilisointiin viittaa sekin, että laman jälkeisen kasvun hedelmät ovat jakautuneet hyvin epätasaisesti maan eri osien kesken. Kasvu on ollut voimakasta pääkaupunkiseudulla ja parissa muussa kasvukeskuksessa, kun taas Itä- ja Pohjois-Suomessa sekä Lahden, Porin ja Kotkan kaltaisissa perinteisissä teollisuuskeskuksissa kehitys on ollut huomattavasti vaatimattomampaa. Tilastokeskuksen uusimman työvoimatiedustelun mukaan työpaikkojen määrä Itä-Suomen läänissä jopa supistui hieman, vaikka valtakunnallisesti työllisyys lisääntyi tavallista runsaammin. Ihmiset ovat reagoineet eri alueiden kehitysnäköalojen muutoksiin siten, että maan sisäinen muuttoliike on kasvanut ennätyskellisen suureksi, ja aktiivisimpia muuttajia ovat olleet koulutusta saaneet nuoret.

Hyvin ajankohtainen on tällä hetkellä pohdinta siitä, pystymmekö me säilyttämään kilpailukykyämme riittävän hyvänä. Edellä esitetyt tiedot kansainvälisistä investointivirroista viittaavat siihen, että eräistä päinvastaisista tiedoista huolimatta kilpailukykyyn kanssa saattaa jo nyt olla ongelmia. Samaan suuntaan viittaavat tiedot siitä, että sähkö- ja elektroniikkateollisuuden voimakkaan kasvun rinnalla kaikkien muiden keskeisten teollisuuden toimialojen vienti on pysähtynyt tai kääntynyt laskuun. Esimerkiksi Aasian kriisitalouksien kääntyminen uudelle kasvurallalle ei välttämättä korjaa tilannetta, koska kysynnän elpymisen elpymisen valmistajien kilpailukyky on valuuttojen devalvoitumisen vuoksi huomattavasti vahvistunut. Euroalueen perspektiivissä Suomen ongelmina ovat muun muassa alueen muita osia raskaampi verotus ja korkeampi inflaatio. Maassamme vallitseva korkea rakenteellinen työttömyys merkitsee lisäksi sitä, että työvoimakustannukset voivat riistäytyä hallinnasta jo silloin, kun Suomen keskimääräinen työttömyys on vielä selvästi OECD:n keskitason yläpuolella.

Kehityksen pullonkaulat

Hieman pidemmällä aikavälillä keskeiseksi ongelmaksi nousevat Suomen väestöllisen kehityksen asettamat rajoitteet. Suomellahan on ollut viime vuosikymmenien ajan moniin muihin teollisuusmaihin verrattuna suhteellisen edullinen ikärakenne. Jo 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä keskeisenä kehitykseen vaikuttavaksi tekijäksi tulee kuitenkin muodostumaan suurten ikäluokkien eläköityminen.

Suomalaiselle työkäyttäytymiselle on nykyisin luonteenomaista, että työssäkäyvien osuus koko ikäluokasta alkaa alentua selvästi jo 55 ikävuodesta lähtien niin, että vain ehkä noin joka kymmenes on mukana työelämässä vielä 65 vuotta täyttäessään. Keskimääräinen eläköitymisikä on laskenut alle 60 vuoden. Koska myös koulutuksessa pysytään suhteellisen pitkään, aktiivinen työelämässä mukanaolon vaihe uhkaa muodostua suhteellisen lyhyeksi.

Toistaiseksi työkäisen väestön määrä - jos kriteerinä käytetään 15! 64-vuotiaita - on ollut kasvussa, ja kasvu jatkuu vielä ensi vuosikymmenellä. Mutta mikäli otamme kohteeksi 25! 59-vuotiaiden ikäryhmän, voimme havaita, että ensi vuosikymmenellä heidän lukumääränsä tulee supistumaan lähes 150 tuhannella hengellä. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että työvoiman tarjonta tulee kääntymään laskuun - todennäköisesti ensi vuosikymmenen puolivälin tienoilla - ja lasku tulee olemaan suhteellisen jyrkkä, mikäli suomalaisten työkäyttäytymisessä ei tapahdu siihen mennessä oleellisia muutoksia. Huipputaso tulee todennäköisesti jäämään selvästi 2,6 miljoonan tason alapuolelle, ja vuosikymmenen lopulla työvoiman tarjonta pudonnee 2,4! 2,5 miljoonaan.

Työllisyys Suomessa kohoaa puolestaan Tilastokeskuksen perusteita käyttäen kuluvana vuonna noin 2,3 miljoonan tasolle; vuodesta 1994 lähtien työllisyyden vuotuinen kasvu on ollut noin

kahden prosentin tasolla. Vaikka talouskasvu hidastuisi jonkin verran ja työllisyyden vuotuinen lisäys jäisi noin yhden prosentin tasolle, työllisten määrän voidaan olettaa olevan vuosikymmenen puolessa välissä yli 2,4 miljoonaa. Mikäli otamme huomioon sen, että työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaanto jää joka tapauksessa puutteelliseksi, me etenemme nykyisen korkean työttömyyden tilanteesta todennäköisesti jo alle kymmenen vuoden kuluessa tilanteeseen, jossa työvoiman tarjonnan asettamien rajojen vuoksi työllisyyden kasvu ensin pysähtyy ja sitten kääntyy laskuun. Talouden kasvu tulee jäämään siten yksinomaan tuottavuuslisäysten varaan.

Juuri työvoimaresurssien saatavuus saattaa siten hyvinkin muodostua Suomen tulevan tietoyhteiskuntakehityksen pahimmaksi pullonkaulaksi, jonka aiheuttamat ongelmat ovat osin nähtävissä jo nyt. Kannattaa ottaa myös huomioon, että kyse on ongelmasta, jolla on monenlaisia välillisiä vaikutuksia. Mikäli suomalaiset viiptyvät koulutuksessa jatkossakin yhtä pitkään kuin nyt ja mikäli siirtyminen pois työelämästä tapahtuu yhtä varhain kuin nykyisin, mahdollisuudet verotuksen keventämiseen ja sosiaalimenojen kasvun hillitsemiseen jäävät suhteellisen rajallisiksi. Tämä puolestaan saattaa johtaa siihen, että niin osaamisintensiiviset yritykset kuin työmarkkinoiden parhaat osaajatkin katsovat ennen pitkää parhaaksi siirtää toimintonsa muualle. Uuden kukoistuskauden sijasta ne stagnoituvan kehityksen ongelmat, jotka tällä hetkellä rasittavat joitakin alueita Suomessa, voivat ulottua koskemaan maatamme kokonaisuudessaan.

Ainoa keino, jolla tilanne tähän kehitykseen liittyvät riskit kyetään torjumaan, on vallitsevien työkäyttäytymisen mallien ja työelämäinstituutioiden toimintatapojen riittävän syvällekäyvä muuttaminen niin, että meidän käytettävissämme olevat inhimilliset voimavarat saadaan mobilisoitua oleellisesti nykyistä tehokkaammin. Tässä suhteessa esimerkiksi hallituksen toimet työllisyysasteen nostamiseksi 70 prosentin tasolle ovat ehdottomasti oikeansuuntaisia, mutta varsinaisesti työelämäinstituutioiden toimintatapoja muuttamaan tähtäävät rakenteelliset toimet antavat edelleen odottaa itseään.

Tarvitseeke Suomi taas työelämäuudistuksen?

Runsaat kymmenen vuotta sitten Harri Holkerin johtama hallitus nosti keskeisiksi ohjelmallisiksi tavoitteikseen hallitun rakennemuutoksen ja laajan työelämäuudistuksen toteuttamisen. Erityisesti sosialidemokraattien ja ammattiyhdistysliikkeen ajaman työelämäuudistuksen keskeisenä tavoitteena nostaa suomalainen työelämä ja sen sääntelyjärjestelmät eurooppalaiselle tasolle.

Tämän päivän perspektiivissä voimme todeta, että rakennemuutos ei laman kurimuksessa edennyt kovinkaan hallitusti, mutta että tänä päivänä Suomi elää itse asiassa paljon suuremman rakennemuutoksen keskellä kuin silloin uskalsimme ennakoida. Työelämän uudistuksen osalta puolestaan voimme havaita, että eurooppalainen työelämä on jäänyt jälkeen maailmanlaajuisesta kehityksestä. Hidastuva taloudellinen kasvu ja korkea työttömyys ovat muodostuneet nimenomaan läntistä Eurooppaa rasittaviksi ongelmiksi, kun taas Yhdysvallat on voimakkaan taloudellisen kasvun turvin edennyt käytännöllisesti katsoen täystyöllisyyteen.

Suomen osalta voidaan niinkään todeta, että me olemme yhteiskuntana ajaneet nimenomaan voimakkaan tietoyhteiskuntakehityksen ansiosta muun Euroopan ohitse. Siksi me emme voi myöskään suomalaisen työelämän uudistamisessa tyytyä enää muun Euroopan tavoittamiseen, vaan meidän on pyrittävä tietoisesti nostamaan suomalaiset työelämän instituutiot ja suomalainen työkuultuuri samalle tasolle maamme muun yhteiskunnallisen kehityksen kanssa.

Tähän tavoitteeseen pyrittäessä on syytä ottaa huomioon, että vaikka 1990-luvulla työttömyyden ongelmia on tutkittu laajasti ja perusteellisesti ja vaikka myös työllisyyspolitiikan keinoista on käyty varsin laajaa ja monitahoista keskustelua, on keskustelua käyty monesti melko perinteisistä asetelmista käsin, eikä se ole aina ollut kovinkaan innovatiivista. Vaihtoehtoja pohdittaessa ei ole

otettu huomioon, miten voimakkaasti digitaalinen kumous ja globaalinen työpaikkakilpailun eteneminen ovat muuttaneet niitä olosuhteita, joissa työllisyysongelmia tänä päivänä joudutaan käsittelemään. Uudistustyön kiinnekohdat tulisi hakea tänä päivänä nimenomaan tulevaisuudesta, jolloin keskeiseksi tehtäväksi nousee pohtia niitä odotuksia ja vaatimuksia, joita työelämän instituutioihin ja niiden toimintaan kohdistuu muotoutumassa olevan tiedon aikakauden oloissa.

Uudistustyön pääulottuvuudet

Kun pyrimme hahmottamaan edessä olevan työelämäuudistuksen keskeisiä ulottuvuuksia, on liikkeelle lähdettävä koulutusjärjestelmän uudistamisesta sekä koulutuksen ja työelämän välisten yhteyksien parantamisesta. Suomalainen koulutusjärjestelmä on saatava toimimaan nykyistä tehokkaammin niin, että suomalaiset nuoret siirtyvät työelämään nykyistä aikaisemmin. Työelämän muuttuvat tarpeet on myös otettava nykyistä paremmin huomioon koulutuksen rakenteen ja sisällön suunnittelussa niin, että koulutetun työvoiman tarjonta vastaa paremmin markkinoilla esiintyvää kysyntää. Varsinkin ammatillisesti eriytyneessä koulutuksessa opiskelu on organisoitava samalla tavoin itsenäisesti työskentelevien sekä selkein tulostavoittein ja aikatauluin varustettujen tiimien pohjalla tapahtuvaksi kuin toimitaan tämän päivän työelämässäkkin. Koulutuksen on myös muodostuttava luonteeltaan jatkuvaksi sekä mahdollisuuksien mukaan ajan ja paikan rajoista riippumattomaksi toiminnaksi niin, että ihmisillä on mahdollisimman hyvät edellytykset jatkaa kouluttautumistaan ja uudistaa koulutusvarantojaan läpi koko elämän.

Uusi tieto- ja viestintäteknikkaa tulee lähivuosina muuttamaan oleellisesti vakiintuneita työn tekemisen tapoja. Esimerkiksi Bill Gates puhuu uudessa kirjassaan organisaatioiden "digitaalisista hermoverkoista", joiden ansiosta kaikilla kyseisten organisaatioiden jäsenillä ja heidän muodostamallaan tiimeillä on ajasta ja paikasta riippumatta käytettävissään koko se tieto ja kaikki ne yhteydenpitomahdollisuudet, joita asiakkaiden hyvä palveleminen edellyttää. Saman kehityksen myötä työpaikat muuttuvat pitkälle hajautetuissa ja matalasti johdetuissa organisaatioissa uuden oppimisen laboratorioiksi, joissa pyritään etsimään koko ajan entistä kehittyneempiä toimintatapoja. Vaikka yritykset ja julkisen sektorin työorganisaatiot kehittälevät omia toimintatapojaan itsenäisesti, yhteiskunnan tehtävänä on huolehtia siitä, että yrityksillä on käytettävissään paras mahdollinen asiantuntemus kehittämistyön tueksi ja että tieto hyviksi koetuista ratkaisuista leviää mahdollisimman hyvin läpi koko työelämän. Tämä edellyttää työelämän kehitystoiminnan infrastruktuurien edelleen vahvistamista sekä kansallisen innovaatiojärjestelmän painopisteiden tietynasteista uudelleensuuntaamista niin, että akateeminen tutkimus ja työelämän muutoskehitys kaikilla työelämän keskeisillä sektoreilla ovat riittävän kiinteässä vuorovaikutuksessa keskenään.

Eräänä suomalaisen työelämän keskeisenä ongelmana on tänä päivänä se, että varsinkin monet joutuvat työskentelemään jaksamisensa äärirajoilla, vaikka niinkään hyvin monet kokevat samaan aikaan, että nykyisten työjärjestelyjen vallitessa he eivät pääse työssä käyttämään läheskään kaikkea osaamistaan. Liian jäykät työjärjestelyt ja ankara kilpailu hyvistä työmahdollisuuksista johtaa herkästi vaikeisiin ongelmien työn ja muun arjen yhteensovittamisessa. Niinpä samalla kun työpaikoilla pyritään jatkuvasti parantamaan toimintojen tuloksellisuutta, on myös pyrittävä kantamaan entistä enemmän huolta riittävän joustavista työjärjestelyistä ja henkilöstön jaksamisesta niin, että ihmisillä on myös käytännössä mahdollisuudet tehdä haluamaansa työtä ilman kohtuuttomia uhrauksia ja että he jaksavat pysyä mukana työelämässä huomattavasti nykyistä pidempään.

Viime vuosikymmenten aikana läntisten hyvinvointiyhteiskuntien kansalaiset ovat tottuneet sijoittautumaan vakinaisiin työsuhteisiin suuriin ja turvallisina pidettyihin organisaatioihin, joissa työpaikat ovat olleet suhteellisen varmoja ja joissa ihmiset ovat voineet halutessaan jatkaa

työntekoaan sekä mahdollisesti myös edetä urallaan aina eläkkeelle siirtymiseen saakka. Myös valtiovalta ja ammattiyhdistysliike ovat pyrkineet erilaisin säädöksin ja sopimuksin vahvistamaan kansalaisten työsuhdeturvaa. Euroopan työttömyysongelmien syventyessä vakinaisen työpaikan merkitys kansalaisten sosiaalisten turvaverkkojen keskeisenä osana on entisestään korostunut. Samaan aikaan kuitenkin nopeasti muuttuviin kilpailuolosuhteisiin reagoivat organisaatiot pyrkivät mahdollisimman joustaviin ja projektimaisiin työsuhdejärjestelyihin. Kehitys on siten kulkemassa kohti "rajattomia työuria", joita rakentaessaan kaikki työelämässä mukanaolevat joutuvat kantamaan entistä enemmän itse huolta omasta työllistettävyydestään. Keskeisenä tehtävänä on osaamispääoman kasvattaminen ja sellaisten yhteistyöverkkojen rakentaminen, joiden turvin ihmiset voivat kiinnittyä uusiin ja entistä haastavampiin projekteihin sitä mukaa kun edelliset tulevat valmiiksi.

Nimenomaan dynaamisesti kehittyvässä verkostuvassa taloudessa, joka on lisäksi läpikäymässä laajamittaista rakennemuutosta, on tuottavuuden ja kilpailukyvyn jatkuvan kasvun kannalta hyvin oleellista, että mittasuhteiltaan rajalliset inhimilliset voimavarat ovat jatkuvasti järjestettävissä uudelleen. Samoin on tärkeä päästä irti sellaisista leipääntymisilmiöistä, joita väistämättä syntyy ihmisten kiinnittyessä vuosikymmeniksi samoihin tehtäviin pyörittämään vakiintuneita rutiineja samojen ihmisten kanssa ilman mahdollisuuksia uusien virikkeiden saamiseen.

Aikaisemmin työelämän kehittämistarpeista käytyjen keskustelujen yhteydessä etenkin elinkeinoelämän taholta vaadittiin monesti työelämässä vallitsevien turvaverkkojen heikentämistä niin, että ihmisten olisi pakko käyttäytyä joustavammin työmarkkinoilla. Ammattiyhdistysliikkeen piirissä on puolestaan suhtauduttu epäluuloisesti kutakuinkin kaikkiin perinteisestä normaalityösuhteesta poikkeaviin työsuhdejärjestelyihin, ja organisaatioiden saneerauspyrkimykseen on vastattu pyrkimällä vahvistamaan entisestään työssäolevien työsuhdeturvaa. Jatkossa asetelman tulisi muuttua niin, että työelämän kehittyminen kohti nykyistä joustavampia projektimaisia työjärjestelyjä tunnustetaan trendiksi, jota ei ole mahdollista eikä edes järkevä yrittää pysäyttää. Sen sijaan kannattaa pyrkiä yhteisesti varmistamaan työelämän perustavien turvaverkkojen toimivuus niin, että ihmiset uskaltavat olla joustavia ja ottaa riskejä omassa työurakäyttäytymisessään. Samoin on tärkeä huolehtia siitä, että ihmisillä on riittävät mahdollisuudet suuntautua uudelleen ja uusia myös koulutustaan silloin, kun aiempien uratavoitteiden toteutumisen ei näytä olevan edellytyksiä.

Tulevaisuudessa tarvitaan tähänastista tehokkaampia keinoja työelämästä syrjäytymisen ehkäisemiseksi. Viime aikoina monissa maissa – muun muassa USAssa, Englannissa, Hollannissa ja Tanskassa – on pyritty määrätietoisesti aktivoimaan sosiaaliturvapolitiikkaa niin, että työpaikkaa vaille olevat kansalaiset on jo suhteellisen varhain vedetty mukaan koulutukseen, työharjoitteluun tai muuhun aktiiviseen toimintaan. Suomessa on pyritty karsimaan pois erilaisia sosiaaliturvaloukkuja, mutta esimerkiksi ansiosidonnaiseen työttömyysturvajärjestelmään ei ole kyetty tekemään oleellisia muutoksia. Jatkossa myös Suomessa on pakko ryhtyä keskustelemaan sellaisista "kansalaistyön" järjestelyistä, joilla työttömät jo muutaman kuukauden työttömyysjaksojen jälkeen vedetään mukaan hyödylliseen yhteiskunnalliseen toimintaan siihen saakka, kunnes he kykenevät löytämään itselleen varsinaista työtä tai koulutuspaikan tai kunnes he siirtyvät aikanaan eläkkeelle. Samoin on pyrittävä alentamaan määrätietoisesti sellaisten työntekijöiden työllistämiskynnyksiä, jotka eivät esimerkiksi ikänsä, puutteellisen koulutuksensa, liian vähäisen työkokemuksen tai muiden syiden vuoksi pääse työelämään normaalein työehdoin.

Myös yleisemmin työelämästä poissiirtymisessä on pyrittävä nykyistä joustavampiin järjestelyihin, jotka ottavat ihmisten tarpeiden ja mahdollisuuksien yksilölliset vaihtelut paremmin huomioon ja jotka kannustavat ihmisiä pysymään mukana aktiivisessa työelämässä huomattavasti nykyistä pidempään.

Perustavoite

Perustavoitteena edellä hahmotellussa uuden vuosikymmenen suomalaisessa työelämäuudistuksessa on edellytysten luominen viime vuosina vauhtiin päässeen kasvu- ja rakennemuutoskehityksen jatkumiselle niin, että inhimillisten voimavarojen rajallisuus ei pääse muodostumaan sen esteeksi.

Pinnallisesti katsoen uudistustavoitteet on muotoiltu ensisijaisesti yritysten työvoimatarpeista käsin, kun taas palkansaajapuolen perinteisen edunvalvonta-ajattelun näkökulmasta niihin sisältyy sellaisiakin linjauksia, joihin on tavattu suhtautua kriittisesti. Kannattaa kuitenkin muistaa, että nykyisissä maailmanlaajuisen työpaikkakilpailun olosuhteissa yrityksillä on aina mahdollisuus siirtää toimintonsa Suomesta muualle, jos olosuhteet täällä eivät ole kunnossa. Kansalaisten ja palkansaajien kannalta puolestaan on tärkeä, että työpaikat säilyvät nimenomaan täällä. Tiedon ajan vaatimusten mukaisesti rakennetut, kilpailukykyiset ja hyvin toimivat työelämäinstituutiot ovat omiaan lisäämään Suomessa ja suomalaisille tarjolla olevien hyvien työtilaisuuksien lukumääriä, kilpailu osajista luo hyvät edellytykset positiiviseen reaalipalkkakehitykseen, ja korkealle kohoava taloudellisen aktiviteetin taso lisää luottamusta sosiaaliturvan rahoituspohjan kestävyteen myös tulevaisuudessa.

Keskeiseksi kysymykseksi jääkin se, onko eri osapuolilla riittävästi rohkeutta ja taitoa uudistaa menneillä vuosikymmenillä muovautuneita edunvalvonnan strategioita sekä tarkistaa vallitsevia ajattelutapoja niin, että Suomelle viimeaikaisen tietoyhteiskuntakehityksen myötä avautuneet ainutlaatuiset mahdollisuudet saadaan hyödynnettyä myös käytännössä. Tätä pohdittaessa kannattaa kuitenkin muistaa, että uusien strategioiden omaksumisessa alkaa olla kiire, sillä rakenteellisten muutosten eteneminen valmistelusta toteutukseen vie aikaa, ja ihmisten tosiasiallisten käyttäytymismallien muuttuminen vaatii joka tapauksessa vuosia. Ensimmäiset suuriin ikäluokkiin kuuluvat kohortit saavuttavat puolestaan 55 vuoden rajapyykin jo lähivuosina.

Asko Suikkanen:

TYÖ JA HYVINVOINTI GLOBALISOITUVASSA YHTEISKUNNASSA

1. Globalisoitumisen erilaisista tulkinnoista

Rakenteellisia muutoksia korostavien selitystapojen mielenkiinto on työmarkkinoiden osalta kohdistunut 1990-luvulla entistä selkeämmin globalisoitumiseen ja sen vaikutuksiin sekä nopeaan teknologiseen kehitykseen (OECD 1997; Lee 1996; Rifkin 1995; Castells 1996; Reich 1995). Suurina havaintoelementteinä niissä ovat talouden ja politiikan toimintaympäristön muutos (globalisoituminen), tuotantomuotojen muutokset, esimerkkeinä talouden suuntautuminen tietoon ja osaamiseen perustuvaan talouteen, (tietotalouden luominen) ja yritysten siirtyminen uuden informaatioteknologian laaja-alaiseen käyttöönottoon. Keskeisenä kysymyksenä on ollut myös rationaalisten valintojen tekeminen niin yleensä kuin valtiollisessa politiikassa, yrityksissä ja yksilötasollakin.

Selitystavat ovat sisäisesti erilaisia sen suhteen, miten globalisoitumisen ja uuden teknologian merkittävyys, hallittavuus ja vaikutukset nähdään. Yhtenä ääriesimerkkinä tästä ovat Jeremy Rifkinin (1995) näkemykset. Rakentaessaan varsin marxilaispohjaisen selityksen hän katsoo uuden teknologian käyttöönoton niin horisontaalisesti (globaalisti) kuin vertikaalisestikin (kaikilla toimialoilla, syvällä organisaatioiden toimintojen sisällä ei vain suoritustasolla) yhdessä talouden globalisoitumisen kanssa merkitsevän pysyviin työsuhteisiin perustuvan palkkatyön loppumista ja palkkatyöyhteiskunnan kriisiytymistä yhteiskuntaa järjestävänä pariaatteena. Rifkinin mallissa uuden teknologian ja globalisoitumisen merkittävyys on dramaattista ja ainutkertaista ja se uhanalaistaa yhteiskunnan kehitystä. Sen hallinta on mahdotonta ja vaikutukset kriisiyttävät sekä koko yhteiskuntaa että yksilöitä. Toinen selitystapa, jota voidaan kutsua välittäväksi (esim. OECD 1997), näkee globalisoitumisen ja uuden teknologian yhtäältä haasteena ja toisaalta mahdollisuutena. Siinä globalisoitumisen ja uuden teknologian hallittavuutta pidetään mahdollisena ja koko kysymystä laajana taloudellisena, poliittisena, tiedollisena ja sosiaalisena sopeutumisproblematiikkana. Näkemyksessä painotetaan taloutta ja maanosien, kansantalouksien sekä yritysten kilpailukykyä yhteiskuntien menestysten avaimena ja globalisoituminen sekä uusi teknologia suhteutetaan talouksien kehittymiseen ja yhteiskuntien toimivuuteen. Globalisoitumisen ja uuden teknologian vaikutukset riippuvat rationaalisista valinnoista ja yhteiskuntien sopeutumisesta.

Rifkinin tulevaisuuden rakenneanalyysi on kirjoitettu yhteiskunnallisten ja sosiaalisten negaatioiden kautta. OECD:n näkemys on muotoiltu erilaisista, osin ristiriitaisistakin tulkinnoista, ja siinä painotetaan muutostekijöiden hallittavuutta ongelmallisena, mutta välttämättömänä ja mahdollisena. OECD ei nojaa yhteen ainoaan näkemykseen uuden teknologian ja globalisaation vaikutuksista, vaan ymmärtää ne ehdollisina, ristiriitaisina ja toimintaympäristöstään riippuvina. Globalisoituminen ja uusi teknologia hahmotetaan lähitulevaisuuden perspektiivistä välttämättöminä ja sisällöltään positiivisina. Tämä edellyttää kuitenkin sekä yleisiä ja periaatteellisia että kansallisia ja strategisia muutoksia työmarkkinoiden toiminnassa, innovaatiojärjestelmissä, työpaikkojen kehittämisessä sekä kansallisissa ja kansainvälisissä poliittisissa ratkaisuissa. Kehitystä ei tulkita esimerkiksi makrotaloudellisena epävarmuutena, kuten Rifkin tekee, jolloin se johtaisi pysyviin tendensseihin: yhteiskuntakriiseihin, kysynnän vähenemiseen ja palkkatyön merkityksen olennaiseen pienenemiseen. OECD:n näkemyksissä globalisaation ja uuden teknologian kytkeytyvät työmarkkinoille, toimeentuloon ja yhteiskuntien sosiaaliseen järjestykseen eivät ole suoria ja deterministisiä niin kuin Rifkinillä. Hänen

näkemyksestään poiketen OECD tuo esiin politiikan ohjausmerkityksen, työpaikkojen kehittämistoiminnan, kansalliset sopeutusstrategiat ja yhteiskuntien reformoitumistarpeet.

Ulrich Beckin kielellä OECD-järjestön raportti nojaa moderniteettinäkemukseen, joka ymmärretään rationaalisin ja lineaarisin termein ilman pysyvää epävarmuutta ja ratkaisemattomia kriisejä, olennaisista uhkatekijöistä puhumattakaan. Beckin muotoilemassa murroksessa ajankohdan tärkeimmät rakenteelliset tendenssit, globalisoituminen ja uuden teknologian laaja käyttöönotto kiihdyttävät yksilöllistymistä ja muita modernisaation sivuvaikutuksia, joista näin tulee historian moottoreita. Beckille (1997a, 5-6) tuleva moderni käy epäselväksi ja epämääräiseksi. Varmaa Beckin mukaan on ainoastaan se, että eurooppalainen projekti demokraattisesti ohjatusta teollistumisesta ja talouden kehittämisestä on menettämässä perusteitaan, eikä Euroopassakaan enää ole sosiaalisen turvallisuuden järjestelmää. Beckin mukaan tulevaisuus on hallitsematon. Ohjailtavuuden mahdollisuudet Beck näkee vähäisinä ja itse politiikan refleksiivisen modernisaation sivuvaikutuksia ja yksilöllistymistä kiihdyttävänä. Rifkin (1995) problematisoi tulevan ainoastaan rakenteiden vaihtumisena, mikä visiona on traaginen mutta selkeä, vaihtoehdoton ilman välittävien, estävien, hidastavien tai poikkeavien ratkaisujen mahdollisuuksia. Rifkinin visiossa selkeän tulevaisuuden haitallisiin vaikutuksiin voidaan varautua, mutta niitä ei voida estää kolmannen sektorin, työn jakamisen ja takuutulon turvaamisen avulla. OECD:n (1997) pyrkimys puolestaan on välttää murroksen dramaattisia tulkintoja, ylläpitää kehitysoptimismia, poissulkea yhteiskunnallisten instituutioiden nykyisten toimintaperiaatteiden kyseenalaistuminen ja suosia kilpailukykyisten talouksien ja yritysten luomista. OECD:n muotoilemassa tulevaisuudessa ei myöskään ole vaihtoehtoja, kuten ei Rifkinilläkään, vaikka järjestön determinismi on laaja-alaista sopeutumista rakenteellisiin pakkoihin ja välttämättömyksiin.

Rifkinin näkemys on pelottavin, mutta samalla se on myös epätodennäköisin. OECD:n visio on peiteltysti ideologisen hallinnollinen ja jättää ottamatta huomioon monia mahdollisia vaikutuksia. Beckin näkemys nostaa tulevaisuuden kannalta keskeisiksi kehityksen sivuvaikutukset ja sosiaaliset merkitykset. Rifkinin esittämä tulevaisuus hahmottuu selvimmin, OECD:n avaa ainoastaan todennäköisiä trendejä ja Beckin tulevaisuus on ristiriitainen, tietämätön ja epäselvä. Se jakautuu kompleksiiivisesti ja sisältää useita todellisuuksia eikä niiden vaikutusyhteyksistä voida sanoa mitään varmaa, usein ei edes olennaista.

2. Talouden globalisoituminen ja palkkatyöyhteiskunta

Globalisaatiolla tarkoitetaan erilaisia asioita. Perinteisin tapa on ymmärtää se erilaisten rajojen häviämisenä tai ohenemisena taloudesta, politiikasta, pääomaliikkeistä, työmarkkinoilta ja muuttoliikkeestä. Rajojen häviäminen tai oheneminen kytketään yleisemmin globalisaation riskeihin, joiden arvioimisen erilaiset merkitykset ja arvot ovat strategisia kysymyksiä. Tämä johtaa helposti merkitysten ja arvojen erottamiseen ideologisina, positiivisina tai negatiivisina ulottuvuuksina (vrt. Offe 1996, 21) ja globalisoitumisen ”ensimmäisen” sosiaalisen järjestyksen kysymyksenä. Globalisoituminen ei tällöin kytkeydy mutkikkaampaan modernisaatioon ja toisen sosiaalisen järjestyksen kysymykseen. Globalisoitumisen riskit seuraavat rajojen, esteiden, sääntelyn, ohjauksen yms. merkitysten häviämistä, jolloin myös rakenteelliset yhteiskuntasuhteet hämärtyvät. Useimmat varmat johtopäätökset globalisaatiosta ovat arvauksia. Sitä vastustavat ja puoltavat argumentaatiot käyvät yhteiskuntapoliittista kamppailua, jossa kukaan ei voi olla oikeassa.

Globalisoituminen merkitsee ensimmäisessä vaiheessa suurten yritysten ja rahoituslaitosten muuttumista aidosti maailmanlaajuisiksi toimijoiksi, mutta enemmän kysymys on taloudellisen ja yrityskilpailun rakenteellisesta siirtymisestä aikaisemmin kokemattomiin tilanteisiin. Suurten

yritysten toimintalogiikan kannalta siirtymä voi olla luonnollinen, mutta yhteiskuntien toimivuuden näkökulmasta kokonaan ennustamaton. Modernien teollisten yhteiskuntien talouksien toimivuus Suomen kaltaisissa pienissä, avoimissa kansantalouksissa on toteutunut vuosikymmeniä kestäneen työnjako-, sopimus- ja neuvotellun innovaatiotoiminnan tuloksena, missä yritysten ja valtion molemminpuolinen sitoutuneisuus ja toistensa resurssien tukeminen ovat avaintekijöitä. Globalisaatio on alkanut eriyttää ja toissijaistaa muodostunutta rakenteellista todellisuutta ja sen järjestystä. Niin kansalliset kuin maassa toimivat ylikansalliset yrityksetkin ovat eri tavoin tukeutuneet kansallisvaltioiden resursseihin ja mahdollisuuksiin. Toisaalta valtio on voinut luottaa yritysten toimintalogiikan kansallisiin ulottuvuuksiin. Erilaisten rajojen ja esteiden oheneminen ja häviäminen on ymmärretty liiaksi mittakaavakysymyksenä, jossa talouden, politiikan ja sosiaalisen toimintalogiikka pysyy entisenä sisällyttäen uudessa tilanteessa piiriinsä ainoastaan lisätekiäjiä, vaikka mutkikkaitakin. Globalisaatio merkitsee tällaisissa näkemyksissä lähinnä rakenteellisen sopeutumisen erityistä vaihetta, jossa talouden toiminta on ensisijaista.

Vaativassa, poliittisen ja sosiaalisen kategorioiden, mielessä kyse on rajojen häviämisen sijaan yhteiskunnallisen järjestyksen vaihtumisesta, politiikan sääntöjen muuttumisesta ja sosiaalisen (hyvinvoinnin, elämänpolitiikan) toisenlaisesta määräytymisestä ja valinnoista. Poliittisen ja sosiaalisen muotoutumisen pääasiallisen kehyksen ovat muodostaneet paikalliset olosuhteet ja kansalliset ehdot. Samoin poliittisen ja sosiaalisen määräytymiselle on ollut merkittävää neuvoteltujen ratkaisujen tekeminen ja sopimuksellisten siteiden olemassaolo. Esimerkiksi valtion yhteiskuntaan ja yksilöiden elämään puuttumisen muodot, ohjaaminen ja tukeminen ovat muotoutuneet kansallisesti niin tavoitteiltaan, toteutumiseltaan kuin vaikutuksiltaan. Poliitiikka on kyennyt menestymään kansakuntien sisäisten ongelmien ratkaisemisessa niiden erityisen rajautuneisuuden ja spesifisyyden takia. Niiden konkreettisuus on ollut politiikan mobilisoimisen ehto ja mahdollistanut toimenpiteiden merkittävyyden. Nopeasti muuttuvassa tilanteessa ei ole kysymys vain globalisaation riskien liioittelemisesta (vrt. Kasvio 1997, 230-231), vaan koko globalisaatiokeskustelun sisällöstä (vrt. Beck 1997b). Kyse ei ole vain jonkun erillisesti ymmärretyn globalisaation (keskeisenä sisällöltään taloudellinen) vaikutuksista työelämään, elämäntapaan, politiikkaan ja valtioiden toimintaan, vaan jostain uudeltaisesta sosiaalisesta järjestyksestä, jota historiallinen kokemus ei vielä lainkaan kata. Kysymys on enemmästä kuin ainoastaan perinteisestä uuteen ja uusiin vaikutuksiin sopeutumisesta. Taloudellisen, sosiaalisen, poliittisen ja kulttuurisen keskinäiset suhteet ja määräytyminen ilmeisesti muuttuvat kokonaan refleksiivisenä ymmärretyn modernisaation aikana.

Talous on ollut muun toiminnan olennainen mahdollistaja yhteiskunnassa. Talouden toimintaperiaatteet ovat pitkälti universaaleja ja yksilöiden sitoutuminen talouteen toimeentulon mahdollistajana on luoteeltaan ehdotonta. Talouden muotoutumisen rakenteellisilla periaatteilla (paikallisen, kansallisen ja kansainvälisen suhteella talouden toimintalogiikassa) ei ole ollut muun organisoitumisen kannalta ratkaisevaa merkitystä. Sosiaalisen ja poliittisen rakenteellisilla periaatteilla sen sijaan on ehdollinen luonne, samoin yksilöiden yhteiskuntaan kiinnittymisellä. Esimerkiksi hyvinvointivaltioiden resurssikeinot, verotus ja tulonsiirrot, ovat voimakkaasti kansallisesti ehdollistettuja. Kysymys ei ole vain siitä, että sosiaalinen ja poliittinen voidaan järjestää eri tavoin (vrt. Esping-Andersen 1990), vaan siitä, että ne edellyttävät alueellisesti rajautunutta, jopa paikallista kontekstia toimiakseen ongelmien ratkaisijoina. Talouden globalisaatio ei ole nykyisen taloudellisen järjestyksen vaihtoehto, vaan looginen historiallinen jatke. Tilanne ei ole analoginen sosiaalisen ja poliittisen globalisoitumisen osalta. Talouden irtautuminen kansallisista sopimuksista uhkaa kansallisesti muotoutuneita sosiaalisia järjestyksiä. Ylikansallinen valtiomalli ja globaali politiikka ovat mahdollisia. Ongelmallisinta on se, että sosiaalinen ilmenee, järjestäytyy ja toimii alueellisesti, mikä näkyy parhaiten palkkatyöyhteiskuntien kehittämisessä.

Palkkatyöyhteiskunta on ollut sovittu ja neuvotellun sosiaalisen järjestyksen yhteiskunta, jossa talous on tukenut sosiaalista ja poliittista kehitystä. Sosiaalisen järjestyksen keskeisiä perusteita ovat olleet erilaiset sopimisen mahdollisuudet, yksilöiden yhteisöllisten kategorioiden määrittäminen suhteessa työmarkkinoihin ja palkkatyöhön, toimeentulon vastikkeellinen muoto, yksilön institutionaalisesti määrittynyt sosiaalinen asema sekä yksilöbiografioiden palkkatyökeskeinen ohjailtavuus. Globaalit ja ylikansalliset tekijät ovat saaneet sosiaalisen järjestyksen muotonsa ja ilmiönsä aina kansallisesti ja paikallisesti. Työmarkkinat sosiaalisena järjestelmänä ja järjestyksenä ovat pystyneet suhteuttamaan rakenteellisesti erilaisia tasoja, mutta niiden toiminnallisesti järjestyvä perusulottuvuus on paikallinen.

Globalisoitumisen ongelman ydin suhteessa palkkatyöyhteiskunnan sosiaaliseen järjestykseen ja toimivuuteen ei ole taloudellisen ja markkinoiden liiallinen vapaus, globaalisten markkinoiden valvomisen vaikeus (vrt. Martin & Schumann 1997; Korten 1997), vaan sosiaalisen järjestyksen ja palkkatyöyhteiskuntien organisoitumisen horisontaalisesti rajallinen luonne. Samoin kuin poliittisen organisoimisen ylikansallinen valtiomalli (vrt. Beck 1997b) myös maailmanlaajuinen työpaikkakilpailu on mahdollinen, mutta ei toimeentulon muodostumisen järjestys (vrt. Manifesti Sosiaalisesta Euroopasta 1996). Talouden valvominen ei ole kriittinen kysymys, vaan talouden sitoutuminen sovittuun sosiaaliseen järjestykseen, toimeentulon yhteisölliseen tuottamiseen ja palkkatyöyhteiskuntaan organisoivana periaatteena. Palkkatyöyhteiskunnan sosiaalisten kategorioiden tuottaminen ja hyväksyminen (työllinen, työtön, työkyvytön, työnhakija, työvoiman ulkopuolella oleva) edellyttää jatkuvia neuvotteluja, toistuvaa sopimista ja pysyvää ohjaamista, missä valtion, taloudellisten markkinoiden ja kansalaisyhteiskunnan vuorovaikutus on vallitsevaa.

Voidaan kysyä, onko toimeentulon globaali järjestys mahdollinen. Tämä on kysymys, jota esimerkiksi Beck (1997b) ei pohdi globalisaation yhteydessä. Onko mahdollista kehittää sellainen talouden, valtioiden ja kansalaisyhteiskuntien globaali liitto, joka pystyisi muotoilemaan toimivan ylikansallisen sosiaalisen järjestyksen? Työmarkkinoiden ja toimeentulon keskeisten toiminnallisten elementtien kannalta globaalisuus ei tarkoita yksinkertaista siirtymää suppeasta toimintaympäristöstä laajaan, vaan toimijoiden valikoituneiden osien mahdollista siirtymistä globaalin järjestyksen tekijöiksi. Globalisoituminen on merkinnyt ensinnäkin taloudellisten yritysten voimakasta eriytymistä, ainoastaan suurimpien yritysten muuttumista maailmanlaajuisiksi toimijoiksi ja samalla kilpailun aivan olennaista kiristymistä. Kansalaisyhteiskunnan ja yhteisöjen luonteen muuttaminen ylikansallisen sopimisen ja vuorovaikutuksen organisoimiseksi näyttää muunkin kuin historiallisen koskemattomuuden vuoksi mahdottomalta. Mikä voisi olla kansalaisyhteisöjen globaali sosiaalinen perusta? Niin yrityksiltä (ei vain monikansallisilta suuryrityksiltä) kuin kansalaisyhteiskunniltakin edellytettäisiin kykyä samanaikaisesti yhdistää yleismaailmallisen ja paikallisen, taloudellisen ja sosiaalisen, keskittymisen ja hajauttamisen ristiriitaisuudet. Tämä edellyttäisi myös suurimpien yritysten toimintaperiaatteiden olennaista muuttumista (vrt. Korten 1997). Yksi keskeinen globalisaation edellyttämää sosiaalista järjestystä periaatteellisesti kyseenalaistava kehitystendenssi on kaikkien toimijoiden eriytyminen, toimijoiden luonnetta muuttava sisäinen kilpailu ja Beckin (1997a) luonnosteleva pakotettu yksilöllistyminen.

Sosiaalisen järjestyksen yksi ulottuvuus on ollut hyväksyttävän epätasa-arvoisuuden tuottaminen ja perusteleminen. Työmarkkinat, niiden käyttämät kategoriat sekä niiden toiminnan kautta muodostuva vaihto ja vastikkeellisuus ovat varallisuuden institutionaalisen jakamisen perusteita. Varallisuuden institutionaalisen jakamisen edellytyksenä on toimijoiden välinen luottamus tai luottamuksen peli ja hyvinvoinnin jakamisen kalkuloitavuus ja niistä muodostuva legitimaation ketju. Sosiaalisen järjestyksen toimivuuden yhteiskunnallisia kokeita ovat legitimiin tulonjaon ylläpitäminen, uusintamisongelmien oikeudenmukaiset ratkaisut, vastikkeellisuuden ja sosiaalisen vaihdon hyväksytyt periaatteet, jolloin kaikille pitäisi löytää globaali, kansainvälinen vastine

nykyisen kansallisen sijaan. Globalisaatiokeskustelu on tällä hetkellä kokonaan unohtanut nämä sosiaalisen rakenteistumisen olennaiset kysymykset. Nykyisenkaltainen taloudellista kilpailua yhä kiihdyttävä globalisoitumiskehitys edellyttää politiikan uudelleen rakenteistamisen lisäksi (vrt. Beck 1997b) nykyisestä sosiaalisesta järjestyksestä poikkeavia ratkaisuja.

Moderniteetin sivuvaikutukset eriytyminen, valikoituminen, valtioiden keskinäinen kilpailu hyvinvoinnista ja työpaikoista sekä yksilöllistyminen ja epäoikeudenmukaisuuden lisääntyminen toteutuvat samaan aikaan globalisoitumisen monimutkaisten kehitystendenssien kanssa. Kantaessaan sosiaalisen järjestelmän ja erityisesti sosiaalisen järjestyksen kaikkia piirteitä työmarkkinat ovat paljolti itse näiden kumuloituvien syitä ja alkutekijöitä. Globalisoitumisen vaikutuksia on työmarkkinoiden näkökulmasta problematisoitu lähinnä tuotannollisiin merkityssisältöihin (Bryan & Farrell 1996; OECD 1997), mutta vähemmän yhteiskuntien toimivuuteen, yksilöiden biografioiden valintoihin ja sujuvuuteen, toimeentuloon, sosiaalisen identiteetin muodostumiseen yksilö-yhteiskunta -suhteisiin, jotka ovat myös työmarkkinoiden järjestyksen tekijöitä. Siten työmarkkinat tuotannollisena systeeminä, työllisyysjärjestelmänä (työ- ja toimintamahdollisuuksien avaajana sekä toimeentulon yhteiskunnallisena ehdollistajana) ja sosiaalisen järjestyksen mahdollistajana sisältyvät kiinteästi toisiinsa. Muutokset tuotannollisissa merkityksissä eivät ainoastaan johda muutoksiin työllisyysjärjestelmässä tai sosiaalisessa järjestyksessä, vaan viimeainittujen muuttuminen voi olla jopa ehto uusien tuotannollisten järjestelyjen laaja-alaiselle toteutumiselle.

Kiihdyttäessään alueiden välistä kilpailua investoinneista ja uusista toiminnoista, maailmanlaajuisesta työpaikkakohdistumisesta globalisaatio voimistaa samalla kilpailua hyvinvointivaltioiden välillä, potentiaalisen työvoiman ja työllisen työvoiman välillä ja työvoiman sisällä. Globaalitalouden kehitys ei vaaranna niinkään omia edellytyksiään, vaan alkaa tuntemattomalla tavalla murentaa palkkatyöhön ja sen sovittuihin kategorioihin perustunutta sosiaalista järjestystä, instituutioiden ennustettavan toiminnan ja yksilöiden valintojen vuorovaikutukseen perustunutta yksilöbiografioiden sujuvuutta ja palkkatulon merkitystä toimentuloa organisoivana tekijänä. Työllisyysjärjestelmään on sisällynyt paljon sopimuksellisuutta ja poliittista ohjausta, julkisen sektorin ja yritysten vuorovaikutussuhteita sekä toistensa neuvoteltua täydentämistä, minkä kaiken globalisaation myötä toteutuva kilpailun kiristyminen ja eriytyminen uhanalaistaa juuri neuvottelu- ja sopimuslottuvuuksien osalta. Työllisyysjärjestelmä on monilta osin koostunut erilaisten säästöjen monimutkaisesta järjestelmästä ja institutionaalisesti vapaista päätöksistä ja liikkeistä, ja sen yhteisöllinen ja tietoinen kehittäminen on ollut luonteeltaan strategista. Onko kansallisten työllisyysjärjestelmien maailmanlaajuisen vastineen kehittäminen mahdollista, ja onko toimiva maailmanlaajuinen tuotannollinen järjestelmä mahdollon ilman säädeltyä työllisyysjärjestelmää? Globalisaatio on mittakaavamuutos ja rakenteellinen sopeutumisongelma ainoastaan tuotantojärjestelmien toimintaa ideologisoivissa näkemyksissä. Sen vaikutusta esimerkiksi läntisten teollisuusmaiden työllisyyskehitykseen on tarkasteltu riittämättömästi (vrt. Kasvio 1997, 230-231). Lähtökohtana tulee olla globaalin työllisyysjärjestelmän mahdollisuus, eriytyvien sosiaalisten järjestysten merkitys, globalisaatio- ja yksilöllistymiskehityksen samanaikaisuus, yhteiskuntaa organisoivien periaatteiden muuttuminen, älykkään ja aktiivisen valtion ja valtiojärjestelmien välttämättömyys ja aikaisemmasta poikkeavalla tavalla järjestetty toimeentulo.

Osa työmarkkinoiden järjestystä on työiän aikaisten sosiaalisten riskien kompensoiminen valtiollisena politiikkana ja yritysten toimesta. Tähän asti nämä sosiaalipolitiikan kysymykset ja toimenpiteet on organisoitu kansallisesti ja niitä on tarkasteltu joko kansallisesti yhdessä maassa tai kansallisten valtioiden vertailuna. Syynä tähän on sosiaalipoliittisen lainsäädännön kansallinen luonne. Samoin sosiaaliset ilmiöt on ymmärretty kansallisessa kontekstissa. Globalisoitumisen

myötä lainsäädännön perusteet ovat nyt muuttumassa ylikansallisiksi tai kansakunnasta toiseen siirtyviksi. Eri alueiden ja valtioiden taloudellisen kilpailun kiristymisen vaikuttaa kansalliseen lainsäädäntöön ja sosiaalisten siirtymien (esim. muuttoliikkeen) rajoitusehtoihin. Globalisaatio luo tarvetta ylikansalliselle sääntelylle. Tällaisen, kansallisiin olosuhteisiin luodun sääntelyn perusteet puuttuvat niin EU:sta kuin muistakin integroituvista aluekokonaisuuksista. Globaali pääoma ja muotoutuvat ylikansalliset työmarkkinat antavat kasvavan mahdollisuuden ylikansalliselle kansalaisuudelle.

Suomen kokemuksen perusteella voidaan väittää, että työmarkkinakansalaisuuden kehittyminen 1960-luvulta lähtien yhdeksi toimivien työmarkkinoiden tärkeimmistä sosiaalisen järjestyksen perusteista on edellyttänyt laaja-alaista sopimista yhteiskunnan kehityksen ohjaamisesta, talouden sääntelystä ja elämänkulun institutionalisoitumisesta. Talous ei ole yksin mahdollistanut sosiaalipolitiikan resursseja. Myöskään sosiaalipolitiikka ei ole yksin kompensoinut sosiaalisia riskejä, vaan talouden ja sosiaalipolitiikan vuorovaikutuksellisuus ja neuvotellut sopimukset ovat yhdessä taanneet työmarkkinoiden toiminnan ja laajemmin ohjanneet toimeentulon yhteisöllistä järjestämistä. Voidaan olettaa, että ylikansallisen kansalaisuuden muodostumisessa kyse ei ole vain mahdollisuudesta hankkia työtä globaaleilla työmarkkinoilla ilman rajoituksia. Kyse on globaalien työmarkkinoiden sääntelyn mahdollisuuksista ja periaatteista. Edelleenkin on varsin vähän tutkittu ja käsitteellistetty sitä, miten kansallisen sosiaalipolitiikan on mahdollista ja pakko muuttua talouden globalisoituessa, niin kuin on tehty taloustieteen, kansainvälisten suhteiden tai politiikan tutkimuksessa. Työmarkkinoiden sosiaalisen järjestyksen ja toisaalta sosiaalipolitiikan kannalta voidaan globalisaation merkityksenä nähdä, että se

- < laittaa hyvinvointivaltiot kilpailemaan keskenään sosiaalisissa innovaatioissa ja niiden kehittämisessä (esimerkkinä globaaleja työmarkkinoita tukevat ratkaisut) sekä sosiaalisen turvallisuuden käsitteen ylikansallisen merkityksen ja järjestyksen käsitteen kehittämisessä
- < nostaa sosiaalipoliittiset kysymykset ylikansalliselle tasolle ja vaatii niiden integroimista talouden integraation osaksi
- < johtaa globaaliin keskusteluun siitä, mikä on paras tapa säännellä taloutta, ohjata yhteiskuntien kehitystä ja jakaa toimeentuloa ylikansallisesti
- < johtaa valtioiden väliseen keskusteluun ylikansallisen uudelleenjaon järjestämisestä valtion välillä ja ylikansallisen kansalaisuuden olosuhteissa - nyt uudelleenjaon globaalina pohjana on ainoastaan se, miten EU tai YK käyttää rakenteitaan tai rahastojaan köyhimmässä maissa
- < aloittaa keskustelun ylikansallisesta tukemisesta, joka tällä hetkellä toimii lähinnä oikeudellisten säästöjen pohjalta (kansainvälisen oikeuden periaatteet).

Hyvinvointivaltioiden reagointi talouden avautumiseen ja yritysten voimakkaaseen globalisoitumiseen on tähän asti muodostunut harvoista vaihtoehdoista. Jotkut maat (esim. Ruotsi) ovat pyrkineet pitämään aikaisemmat sitoumuksensa palkkatyöyhteiskunnan sosiaalisesta järjestyksestä ja hyvinvoinnin määräytymisestä julkisen sektorin toiminnan avulla (luomalla työpaikkoja julkiselle sektorille). Äärimmäisen liberaalit valtiot, kuten USA, puolestaan ovat valinneet toisen tien eli politiikan sääntelyn purkamisen erityisesti työmarkkinoilta, tietoisesti palkkadifferentiaation ja palkkojen alentamisen tukemisen houkutellessaan kansainvälisiä sijoittajia investoimaan teknologisesti kehittyneisiin työpaikkoihin. Tuloksena on talous ja työllisyysdiktomia, jossa yhtäältä vallitsee alhainen työttömyys ja voimakkaasti eriytyneet palkkataso pienipalkkaisen työvoimaosuuden kasvaessa (USA) ja toisaalta korkea työttömyys sekä keskimääräisesti korkea palkkataso (Ruotsi). Tämä merkitsee samalla työvoiman voimakasta

eriytymistä sekä globaalisti että kansallisesti. Kansallisvaltioiden aikaisemmin sosiaalisena ymmärretty politiikka alkaa itse kiihdyttää työmarkkinoiden ja palkkatyön jakautumis- ja yksilöllistymiskehitystä.

3. Hyvinvoinnin huomen

Hyvinvointivaltion menestystarina on ollut toiminnallinen osa yhteiskuntien nykyaikaistumisen suurta kertomusta. Päätymässä olevan vuosisadan jälkipuoliskoa on nimitetty hyvinvointivaltion ”kultaiseksi ajaksi”. 1990-luvulla on kuitenkin väitely hyvinvointivaltion sortumisesta tai ainakin sen idean häviämisestä. Osa on esittänyt näkemyksiä sen olemassaolon lujittumisesta ja jopa peruuttamattomuudesta. Tätä keskustelua käydään monella tasolla ja kyse on ymmärtääkseni pitkälti näkökulmaeroista. Hyvinvointivaltiorakennelman sortumisen ja perusidean kaikkoamisen painotuksiin ovat merkittävästi vaikuttaneet tulevaisuuden suuret tuntemattomat kysymykset: globalisoituminen ja yksilöllistyminen. Toisen keskustelun teemana ovat olleet palkkatyön muutosten vaikutukset hyvinvointivaltion mahdollisuuksiin ja toimintaan. Hyvinvointivaltio on rakennettu historiallisesti, innovatiivisesti ja institutionaalisesti yhdessä kunkin maan palkkatyö- ja työmarkkinajärjestelmän kanssa. Hyvinvointivaltio on sosiaalistanut ihmisiä palkkatyöhön, hoitanut lähinnä palkkatyön riskejä ja taannut työmarkkinoilta poissiirtyneiden sosiaalisen turvallisuuden. Joukkotyöttömyys, pysyvien työsuhteiden suhteellisen osuuden väheneminen ja katkoksellisen institutionaalisen elämänkulun lisääntyminen on tulkittu suoranaiseksi uhiksi hyvinvointivaltion toiminnalle, sen kannattavuudelle ja merkityksille. Kun hyvinvointivaltion idean on oletettu jäännöksettömästi tyhjentyvän palkkatyöjärjestelmään, on työssäkäynnin ongelmat nähty merkittävinä uhkina hyvinvointivaltion olemassaololle. Kolmas hyvinvointivaltiokeskustelun aihe on ollut vaihtoehdon etsiminen valtion, markkinoiden ja yksilön ulkopuolelta. Se on ilmennyt Yhdysvalloista alkaneena keskusteluna yhteisöllisyydestä, kommunitarismista. Eurooppalaiset intellektuellit puolestaan etsivät parhaillaan vaihtoehtoja uudesta yhteisöllisyydestä ja uudentyyppisestä hyvinvointivaltiosta.

Läntisten yhteiskuntien muutos on merkinnyt 1990-luvulla sitä, että yksilöiden suhde hyvinvointivaltioon on erilaistumassa. Palkkatyömahdollisuuksien väheneminen uuden teknologian ja globalisoitumisen myötä on sulkenut entistä useampia ihmisiä perinteisen palkkatyön hyvinvointijärjestelmän ulkopuolelle. Kehitystendenssiin sisältynyt keskustelu yksilöiden syrjäytymisestä on saanut viime vuosina uusia ulottuvuuksia. Globaalin talouden ei uskota synnyttävän tulevaisuudessa riittävästi työpaikkoja, jolloin yhteiskunnan toimintaan osallistumisen muodot ja hyvinvointivaltiollinen vastikkeellisuus ovat kriittisen tarkastelun kohteena. Kun yksilö aikaisemmin osallistui ja pystyi osallistumaan työmarkkinoiden toimintaan, vastikkeena oli palkan lisäksi valtion ja markkinoiden takaama laaja-alainen sosiaalinen turvallisuus. Nyt ja tulevaisuudessa, kun kaikki eivät riittävän laajamittaisesti pysty osallistumaan työmarkkinoille, palkkatyöhön perustuva hyvinvoinnin järjestelmä on uhanalainen.

Hyvinvointivaltiokeskustelussa on korostunut näkemys nykyisen hyvinvointivaltiollisen institutionalisoitumisen riittämättömyydestä muuntuneissa olosuhteissa. Pelastuksena on nähty laajemman kolmannen sektorin luominen ja toiminnallisesti merkittävä kansalaisyhteiskunta. On ennustettu, että samalla tavalla kuin 1900-luku oli hyvinvointivaltion rakentamisen ja keskeisen toimimisen aikaa, tulee uusi vuosisata olemaan kansalaisyhteiskunnan aikaa. Keskustelusta välittyy vaikutelma, että nykyinen hyvinvointivaltio on mahdoton tulevaisuudessa ja että hyvinvointi ja sosiaalinen turvallisuus ratkeavat sen ulkopuolella. Visio on pitkälti harhainen. Hyvinvointi on saanut ja saa ilmiänsä yksilöiden arjessa. Yhteiskunnallisten toimijoiden suhde arkeen muuttuu. 1900-luvulla hyvinvointivaltion merkitys siis on korostunut. Valtio on kyennyt määrittämään arjen ehtoja kategorisoimalla tilanteita universaaleilla periaatteilla. Tämä on ollut samanaikaisesti sekä sen vahvuus että heikkous. Yhteiskunnallisessa kehityksessä ovat tähän asti korostuneet

valtiollisen ohjaamisen vahvuudet, mikä on näkynyt sosiaalisina saavutuksina. Palkkatyön järjestelmän kattavuuden vähentyessä globalisoitumisen ja yksilöllistymisen myötä arkeen vaikuttamisesta tulee keskeinen kysymys. Kun hyvinvointivaltio ratkaisi aikaisemmin yksilöiden sosiaalisia tilanteita ja niiden ehtoja, tulevaisuudessa hyvinvointivaltion on kyettävä vaikuttamaan ja tukemaan suuremmin yksilöiden arkea.

Ongelmallisinta on hyvinvointivaltiollisten toimijoiden muuttuminen. Sosiaalipolitiikka nojaa keskeisesti asiantuntijoihin ja normatiivisiin määrittelykäytäntöihin. Tilanteiden määrittelyssä ne ovat olleet kolmas, ulkopuolinen ja puolueeton taho valtion ja yksilöiden välissä tai markkinoiden ja palkansaajien välillä. Tulevaisuus edellyttää siirtymistä tilanteiden määrittelystä ja menetysten kompensatiosta tulevien mahdollisuuksien konsultaatioon, luomiseen ja järjestämiseen. Hyvinvointivaltioiden on siirryttävä normatiivisesta määrittelystä intuitiiviseen esittämiseen ja orientaatioon. Se merkitsee asiantuntijoiden aseman ja toimintatavan olennaista muutosta. Toinen suuri kysymys on oikeudenmukaisuudesta ja jakamisesta. Hyvinvointivaltiot ovat olleet rajoitettujen aineellisten resurssien jakovaltioita. Jakaminen on tosiasiallisesti ollut jakamista yksilön elämänkaaren eri vaiheiden ja tilanteiden välillä, eikä asemaltaan erilaisten yksilöiden kesken. Jakaminen ja sen vaikutukset ovat olleet konkreettisia, havainnoitavia ja suhteellisen selkeitä. Mahdollisuuksien jakaminen on ennakoimattomampaa, näkymättömämpää ja vaikeasti mitattavaa. Hyvinvointivaltioiden on luotava nyt puuttuvat sosiaalisten investointien strategiat. Vaikeinta hyvinvointivaltion muutoksessa on uusien suhteiden luominen taloudellisiin markkinoihin ja kansalaisyhteiskuntaan. Markkinoiden ja hyvinvointivaltion työnjako on ollut synkroninen ja sovittu. Nyt edellytetään markkinoiden selvempää mukanaoloa sosiaalisten kysymysten päätöksenteossa ja vastuuta yksilöiden arjesta ja mahdollisuuksien muotoilusta. On monella tavoin perusteltua puhua siirtymävaiheesta palkkatyökeskeisestä hyvinvointivaltiosta tasavertaisempaan toimijayhteiskuntaan. Arjen vaihtoehtoinen organisoiminen edellyttää mahdollistavaa, avointa ja tasavertaista dialogia eri toimijoiden välillä. Palkkatyökeskeinen hyvinvointivaltio ei ole romahtanut, vaan se edellyttää globalisaation ja yksilöllistymisen haasteisiin vastaavia innovaatio-ohjelmia.

Lähteet:

Beck, U. (1997a) *The Reinvention of Politics. Rethinking Modernity in the Global Social Order*. Polity Press. Cambridge.

Beck, U. (1997b) *Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus - Antworten auf Globalisierung*. Suhrkamp. Frankfurt.

Bryan, L. & Farrell, D. (1996) *The Market Unbound. Unleashing Global Capitalism*. Wiley. New York.

Castells, M. (1996) *The Rise of the Network Society*. Blackwell. Cambridge.

Esping-Andersen, G. (1990) *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Polity Press. Cambridge.

Kasvio, A. (1997) Työelämän kehittäminen digitaalisen kumouksen ja maailmanlaajuisen työpaikkakilpailun aikakaudella. Teoksessa Alasoini, T. & Kyllönen, M. (toim.) *Aallon harjalla. Raportti 4. Kansallinen työelämän kehittämisohjelma*. Työministeriö. Helsinki, 227–239.

Korten, D. (1997) *Maailma yhtiöiden vallassa*. Like. Helsinki.

Lee, E. (1996) *Globalization and Employment. Is Anxiety Justified?* *International Labour Review* 5(135), 485–497.

Manifesti Sosiaalisesta Euroopasta (1996) Bercusson, B. & Deakin, S. & Koistinen, P. &

- Kravaritou, Y. & Mückenberger, U. & Supiot, A. & Veneziani, B. (toim.) STAKES. Helsinki.
- Martin, H.-P. & Schumann, H. (1997) Die Globalisierungsfalle. Der Angriff auf Demokratie und Wohlstand. Rowohlt. Hamburg.
- OECD (1997) Employment Outlook. July. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris.
- Offe, C. (1996) Modernity and the State. East, West. Polity Press. Cambridge.
- Reich, R.B. (1995) Rajaton maailma. Yritysten ja kansallisvaltioiden uudet pelisäännöt. Julkaisuja 147. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA. Helsinki.
- Rifkin, J. (1995) The End of Work. The Decline of the Global Labor Force and the Dawn of the Post-Market Era. Putnam Book. New York.

Jari Metsämuuronen:

PERUSOSAAMINEN SOSIAALI- JA TERVEYSALALLA

Tässä artikkelissa tarkastellaan sitä, millaista on sosiaali- ja terveysalan perusosaaminen. Asiantuntijat arvottivat sosiaali- ja terveysalalla tulevaisuuden osaamista kuvaavia kvalifikaatioita. Tulosten mukaan nämä osaamistarpeet voidaan ryhmitellä perusosaamiseen ja tulevaisuudensaamiseen sillä perusteella, paljonko kyseisen osaamistarpeen painoarvo muuttuu tulevaisuudessa nykyisyyteen nähden. Perusosaamista tarvitaan tämän päivän työssä, mutta sitä tarvitaan myös tulevaisuudessa niin kauan kuin asiakkaana on ihminen. Perusosaaminen on helppo kytkeä koulutuksellisiin ratkaisuihin esimerkiksi näyttökokeiden tai käytännön harjoittelujaksojen arvioinnissa. Perusosaaminen sisältää useita osaamisalueita, joilla ammattilainen voi kasvaa ja kehittyä asiantuntijanakin.

1. Johdanto

Sosiaali- ja terveysalan tulevaisuus on yhtä määrätymätön kuin minkä muun yhteiskunnan osa-alueen tulevaisuuskin. Se on vasta muovautumassa. Sosiaali- ja terveysala ei ole irrallaan muista yhteiskunnassa vaikuttavista järjestelmistä, vaan on saanut osansa kaikesta siitä kurjuudesta, mitä muukin järjestelmä on saanut: yhä pieneneviä rahamääriä entisen pyörittämiseen. Voidaan siis hyvällä syyllä sanoa, että sosiaali- ja terveysala on ollut ja on edelleen muutosten kourissa. Ylipäänsä väitetään, että elämme paraikaa yhteiskunnallista murroskautta. On esitetty, että kehitys kulkee erilaisten murrosten tai kaaosten ja ajoittaisten tasaisten kausien kautta eteenpäin (Jokinen ym. 1998, 38; Mannermaa 1993, 28-29; 1996, 11; Pantzar 1993, 76). Kokonaan toinen seikka onkin se, onko muutos aina muutosta parempaan.

Koska sosiaali- ja terveydenhuollon työn kenttä on muuttunut ja muuttuu yhä edelleen, on työntekijöiden myös muututtava. Jo pelkästään se, että tietoa tuotetaan eksponentiaalisen kiihtyvästi, asettaa työntekijöille huikeita osaamistarpeita hahmottaa ja hallita edes osa siitä informaatiosta, joka vastaan tulee. Toisaalta tehtävä työ tuottaa ne pätevyys- ja osaamisvaatimukset, jotka ovat relevantteja itse työn suorittamisen ja kehittämisen kannalta.

Voidaan oikeutetusti kysyä, mitkä tekijät sosiaali- ja terveysalan työn todellisuudessa muuttuvat, ja mitkä pysyvät ennallaan. Ilmeistä on, että aivan kaikki asiat eivät muutu, vaikka monet muuttuvatkin. Inhimillistä elämää ja olemista rajoittavat tietyt luonnonlait ja säännönmukaisuudet, jotka vakauttavat elämäämme. Niin kauan kuin ihminen lajina on olemassa, ihminen tarvitsee hoitoa ja hoivaa syntyessään ja lähtiessään. Tässä artikkelissa pohditaan erityisesti sitä osaamista, jota tarvitaan niin nykyhetkellä kuin tulevaisuudessa. Tätä osaamista nimitetään perusosaamiseksi.

Sosiaali- ja terveysala muuttuu

Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen työhön vaikuttavat monet muutokset yhteiskunnassa ja sen rakenteissa. Yhteiskunnalliset muutokset vaikuttavat niihin tekijöihin, joilla pyritään vakauttamaan toimintaa kansainvälisessä, globalisoituvassa maailmassa. Toisaalta sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa ja toimintaympäristöä muovaavat eritasoiset kansainväliset ja kansalliset ilmiöt, kuten väestön ikäjakauma ja sen kehittyminen, kansantalous, työllisyyskehitys, koulutuspolitiikka sekä kansalliset valtion ohjausjärjestelmän ja palvelurakenteen muutokset. Valtakunnallisella ja yksilötasolla on useita reunatekijöitä, joilla on ilmiselvästi vaikutusta siihen, millaiseksi sosiaali- ja terveysalan ammattilaisen työ tulee muotoutumaan. Ilmeisestikään mikään tekijöistä ei voi determinoida tulevaisuutta, mutta ne antavat tietyt raamit, joihin voimme tulevaisuutta suhteuttaa.

Seuraavat tekijät (jotka eivät ole ensisijaisuusjärjestyksessä) toimivat muiden muassa tulevaisuuden reunatekijöinä sosiaali- ja terveysalalla: demografinen väestön kehitys, valtion ohjausjärjestelmän muutokset, palvelurakenteen muutokset, valtakunnalliset lyhyen aikavälin suunnitelmat, koulutuspolitiikka ja -suunnittelu, WHO:n terveyttä kaikille -ohjelma, työllisyys- ja työllistymiskehitys ja informaatioteknologian lisääntyminen ja kehittyminen. Mainittujen seikkojen lisäksi tulevaisuuden sosiaali- ja terveydenhuollon kehitykseen vaikuttavia trendejä ovat mm. verkostoituminen, kansainvälistyminen, asiakkaiden lisääntyvä osallistuminen päätöksentekoon sekä sosiaali- ja terveysalan integraatio- tai segregaatiokehitys. Olen pyrkinyt havainnollistamaan sosiaali- ja terveysalan reuna- ja muutostekijöitä kuvassa 1 (vrt. Metsämuuronen 1997a, 19).

Kuva 1. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristöön vaikuttavia tekijöitä (mukaillen Metsämuuronen 1997a, 19)

(kuva 1)

Mainituista tekijöistä epäilemättä eräs merkityksellisimmistä tulee olemaan suurten ikäluokkien siirtyminen ensin eläkkeelle vuosien 2005 - 2015 välisenä aikana ja myöhemmin saamaan hyvin ansaittua hoitoa ja hoivaa vuosien 2020 - 2035 välisenä aikana. Metsämuuronen on laskelmissaan osoittanut, että nykyisellä tavalla sosiaali- ja terveysala joutuu ennenäkemättömän haasteen eteen (Metsämuuronen 1999a).

Muuttuuko ihminen?

Tiedämme, että antiikin ja sitä edeltäneiden kulttuurien hengentuotteissa ilmenevät samanlaiset tunteet, viha, rakkaus, ilo, suru kuin tämän päivän ihmiselläkin. Toisaalta ihminen on yhä edelleen aina syntyessään ja useimmiten kuollessaan muiden avun varassa. Ihminen ei siis lajina välttämättä ole muuttunut paljonkaan viimeisten muutaman tuhannen vuoden kuluessa. Tosiasia lienee kuitenkin se, että tänään ihmiset ajattelevat ainakin osittain eri tavalla kuin vuosisadan alussa (ks. Virtanen 1996, 26), puhumattakaan siitä, mitä ajateltiin 200 vuotta sitten. Kysymys herääkin, mikä ihmisessä muuttuu ja mikä on se ”sama luonto, niin kreikkalaisilla kuin barbaareilla” (Riihinen 1983, 74 siteeraus nimeltä mainitsemattomalta kreikkalaiselta ajattelijalta), joka pysyy ajasta aikaan. Muuttuuko ihminen ja mihin suuntaan? Muuttuvatko arvot ja arvostukset? Muuttuuko moraalit? Muuttuvatko perustarpeet? Muuttuvatko päämäärät? Varovasti voidaan sanoa, että ainakin ihmisten toiminta on muuttunut. Ajattelutavat muuttuvat. Ihmisten tavat ja käyttäytymismallit muuttuvat. Keinot päämäärien saavuttamiseksi ovat muuttuneet. Vaikka osa muuttumisesta lienee kehitystä (kuten mahdollisesti tasa-arvon lisääntyminen tai teknologian hyväksikäyttö), ei ihminen ole jalostunut juurikaan - ehkä päin vastoin – viimeisten neljän vuosituhannen aikana päätellen esimerkiksi väkivallan ja sotien määrästä. Arvojen muutokset lienevät hidat, mutta mahdollinen prosessi (Räikkö 1992, 65).

Sosiaali- ja terveydenhuollon kannalta katsottuna saattaa olla niin, että ihmisten perustarpeet eivät ole muuttuneet. Mikä on muuttunut ja muuttuu edelleen ovat ne tavat, joilla peruspalveluita halutaan. On arvioitu, että asiakkaiden oma päätöksenteko ja valinta tulevat lisääntymään tulevaisuudessa (Kivistö 1997, 18). Tämän suuntaisia vihteitä on olemassa ainakin psykiatrisen sairaanhoidon alueella (Päivärinta 1996, 275). Myös valtakunnallisissa suunnitelmissa korostetaan asiakkaiden osallistumista päätöksentekoon ja sen merkitystä tulevaisuuden sosiaali- ja terveydenhuollossa (STM 1996:16, 16-17, Perälä 1997, 23).

2. Tutkimuksen tarkoitus

Jos yhteiskunta muuttuu ja jos ihminen muuttuu, muuttuuko sosiaali- ja terveysalalla tarvittava osaaminen? Toisaalta jos kerran ihminen lajina ei muutukaan radikaalisti, eivätkä perustarpeet

häviä ihmiseltä, olisiko mahdollista, että alan ammattilainen tarvitsee ajasta aikaan ainakin jotain perusosaamista – osaamista, joka on oleellista yhtä paljon eilen kuin huomenna? Näihin kysymyksiin saatiin ainakin osittaista selvyyttä Sosiaali- ja terveysalan työn tulevaisuuden osaamistarpeet – ennakoitihankkeessa (Metsämuuronen 1998a).

Ennakointihankkeen varsinaisena kiinnostuksen kohteena on ollut tulevaisuuden työssä tarvittava osaaminen, mutta sivutuloksena ja eräänlaisena yksityiskohtana tutkimuksessa selviää myös jotakin empiristä sosiaali- ja terveysalalla tarvittavasta perusosaamisesta: mitä on perusosaaminen, miten se voidaan määritellä ja kuinka se voidaan huomioida ammatillisessa koulutuksessa ja ammatillisessa kasvussa.

3. Aineisto ja menetelmät

Perinteinen Delfi-tekniikka

Delfi-tekniikka kuuluu ns. asiantuntijamenetelmiin, joissa asiantuntijoilta tiedustellaan heidän subjektiivisia mielipiteitään tutkittavasta ilmiöstä. Delfi-tekniikan idea on se, että tutkija haastattelee asiantuntijoita ja kokoaa kunkin asiantuntijan vastaukset yhteen ja antaa kaikkien vastaukset uudelleen arvioitaviksi asiantuntijoille. Perinteisesti Delfi-tekniikkaa kuvaavat termit anonyymisyys ja konsensus. Anonyymisyys tarkoittaa sitä, että asiantuntijat antavat mielipiteensä tietämättä toistensa vastauksista: jokaisella on ikään kuin yksi ääni annettavana, eikä vahvojen persoonien vaikutus näy lopputuloksessa liikaa (Linstone & Turoff 1975, Williams & Webb 1994, 181). Konsensus tarkoittaa sitä, että ns. Delfi-kierroksilla pyritään löytämään yhteinen mielipide asiantuntijoiden joukosta. Ilmeisesti Kuusi on aivan oikeassa sanoessaan, että pyrkimys asiantuntijoiden yksimielisyyteen on usein väkinäistä ja saattaa johtaa tärkeän informaation katoamiseen (Kuusi 1993, 136). Tästä syystä pyrkimystä täydelliseen konsensukseen ei kaikissa tutkimuksissa enää pidetä välttämättä suotavana (Turoff & Hiltz 1996, 56).

Käytetty Delfi-sovellus ja asiantuntijat

Tulevaisuuden työssä tarvittavaa osaamista selvitettiin kahden kierroksen Delfi-tekniikalla (Metsämuuronen 1997b). Tässä tutkimuksessa käytettiin jossain määrin perinteisestä Delfi-tekniikasta poikkeavaa sovellusta, sillä toiselle kierrokselle valittiin pienempi joukko asiantuntijoita kuin mitä oli ensimmäisellä kierroksella. Ensimmäisen kierroksen asiantuntijoina käytettiin varsinaisessa raadissa sosiaali- ja terveysalan työelämän ja koulutuksen edustajia (n=187) sekä kontrolliraadissa alan järjestö- ja tutkimusedustajia (n=18). Argumentaatioanalyysin perusteella (ks. tarkemmin Metsämuuronen 1998a) asiantuntijoista valittiin toiselle kierrokselle oleellisesti pienempi joukko asiantuntijoita (yhteensä 43 varsinaiseen raatiin ja 18 kontrolliraatiin). Ensimmäisen kierroksen mielipiteitä hyödynnettiin toisella kierroksella. Ajan puutteen vuoksi tyydyttiin mainittuihin kahteen Delfi-kierrokseen.

Kuvatulla menettelyllä saavutettiin kaksi etua. Ensimmäinen etu on se, että tavoitettiin kohtuullisesti vastaajia ensimmäisellä kierroksella. Kohtuullisen suuri vastaajien määrä mahdollisti riittävän määrän argumentaatioita toisen kierroksen eväiksi. Toinen etu oli se, että itse tutkimus ei tullut kuitenkaan liian raskaaksi viedä läpi. Kuusen ajatuksia (1993, 136) muokaten: pienemmällä joukolla voi saada oleellisesti saman tuloksen kuin suurella joukolla. Menetelmää voidaan pitää kuitenkin Delfi-tekniikkana, jota karakterisoivat seuraavat seikat: ensimmäinen kierros kerää perusmateriaalin, toisella kierroksella tarkennetaan tuloksia ja etsitään konsensusta ja täsmennetään tuloksia.

Aineisto

Tutkimusaineisto jaettiin kahteen osaan. Ensimmäisen kierroksen perusteella tuotetut avoimet

kirjoitelmat muodostivat perustan toisen kierroksen kvantitatiivisille mittaristoille. Ensimmäisen kierroksen vastaukset analysoitiin soveltaen Syrjäläisen (1994) esittelemää sisällön analyysi- ja käsittekarttatekniikkaa.

Toisella kierroksella asiantuntijat saivat vastattavakseen lomakkeen, johon heidän piti arvottaa 6-portaisella Likert-asteikolla kukin osaamistarve sillä perusteella, tarvitaanko osaamista tänään ja tarvitaanko osaamista tulevaisuudessa. Näiden kahden numeron perusteella arvioitiin aluksi oliko kyseinen osio ns. ”turha” osaamistarve, eli jotain sellaista, mitä asiantuntijat valtaosin eivät pitäneet tärkeänä osaamisena nyt eikä tulevaisuudessa. Toiseksi arvioitiin muutosintensiiteettiä, ts. sitä, kuinka paljon enemmän tai vähemmän kyseistä osaamista tarvitaan tulevaisuudessa kuin verrattuna nykyhetkeen. Osaamistarpeiden mittarin muodostamisessa käytettiin kolmea kriteeriä. Osaamistarve pidettiin mittarissa, jos joku seuraavista kriteereistä täyttyi: 1) osaamistarpeen painoarvo (keskiarvo) oli suurempi kuin 5 (eli asiantuntijat olivat täysin yksimielisiä tai melko yksimielisiä osaamistarpeen tärkeydestä), 2) muutosintensiiteetti oli suurempi kuin 0.5 joko sosiaalialan tai terveysalan edustajilla (eli kyseessä on todelliset tulevaisuuden osaamistarpeet) ja 3) tilastollisesti merkitseviä eroja ei esiintynyt sosiaalialan ja terveysalan eikä koulutuksen ja työelämän edustajien välillä (eli että mielipiteet olivat yhteneviä eri ryhmissä). Ne osiot siis poistettiin, joissa kaikki kolme kriteeriä jäivät toteutumatta.

Toisella kierroksella asiantuntijat myös haastateltiin. Tällöin kiinnostuksen kohteena olivat ne perustelut, miksi jotain osaamista tarvitaan. Asiantuntijat perustelivat erityisesti ne osaamistarpeet, joiden suhteen tapahtui heidän mielestään muutosta tulevaisuuteen nähden.

Tutkimuksen luotettavuus

Delfi-tutkimuksen reliabiliteetti eli toistettavuus on perinteisesti ollut epämääräinen (Reid 1988; Williams & Webb 1994, 182, ks. myös Ziglio 1996, 15-17). Olisivatko toiset asiantuntijat antaneet toisenlaisen lopputuloksen? Tutkimuksen reliabiliteetin vuoksi asiantuntijat jaettiin kahteen erilliseen asiantuntijaraatiin: toisella kierroksella varsinaiseen asiantuntijaraatiin kuului työelämän ja koulutuksen edustajia (n=41, kato toisella kierroksella 4.7 %) ja kontrolliraatiin tutkimuslaitosten ja järjestöjen edustajia (n= 13, kato toisella kierroksella 27.8 %). Varsinaisen raadin kaksi poisjäänyttä jäsentä valittivat työkiireitään. Kontrolliraadin 5 mukaan lupautunutta mutta poisjäänyttä asiantuntijaa eivät ilmoittaneet poisjäännin syytä, mutta oletettavasti syynä oli lomakkeiden laajuus, sillä kontrolliraati joutui täyttämään oman lomakkeensa (3 sivua joissa yhteensä 208 arvioitavaa kohtaa) lisäksi varsinaisen raadin lomakkeen (5 sivua, joissa yhteensä 434 arvioitavaa kohtaa). Asiantuntijaraatien välillä ei ollut suuria eroja, 96.3 % osaamistarpeista oli sellaisia, joista asiantuntijat olivat yhtä mieltä. Osaamistarveluokkien sisäinen yhtenevyys eli konsistenssi oli kohtuullinen. Cronbachin alfan – joka on eräs yleisimmistä sisäisen konsistenssin mitoista – avulla mitattuna kaikki alfat olivat korkeampia kuin 0.65 (taulukko 1). Asiantuntijat ovat siis johdonmukaisesti antaneet kyseisen osaamistarveluokan osatekijöille samankaltaisia painoarvoja.

Tutkimuksen keskeiseksi ongelmaksi tulivat käsitteen määrittelyyn liittyvät ongelmat, sillä useat osaamistarpeista olivat enemmän tai vähemmän monikäsitteisiä tai ainakin antoivat mahdollisuuden monenlaiseen ajatteluun. Selvästi monikäsitteiset tai epäselvät termit, kuten äänettömät ja pehmeät osaamistarpeet selitettiin haastattelun yhteydessä, jolloin asiantuntijoilla oli vielä mahdollisuus muuttaa numeroarvioitaan.

Taulukko 1. Osaamistarveluokkien sisäinen konsistenssi Cronbachin alfalla mitattuna

(taulukko1)

4. Tulokset

Tässä luvussa esitellään aluksi ne perusteet, joilla jokin osaamistarve luokiteltiin perusosaamiseksi ja toisaalta tulevaisuudenosaamiseksi. Toiseksi esitellään tulevaisuuden osaamistarpeiden profiilit yleisellä tasolla osaamistarveluokkien tasolla. Kolmanneksi esitellään ne osaamistarpeet, joita asiantuntijat pitivät tässä tutkimuksessa kuvatulla tavalla määriteltynä perusosaamisena.

Perusosaaminen ja aito tulevaisuudenosaaminen

Osaamistarpeen painoarvon ja muutosintensiteetin avulla voidaan löytää neljän tyyppisiä osaamistarpeita (kuva 2, ks. tarkemmin Metsämuuronen 1998b). Mikäli osaamistarpeen painoarvo ja muutosintensiteetti ovat matalia, voidaan osaamistarvetta pitää tutkimuksen kannalta ”turhana”, sillä asiantuntijat ovat olleet sitä mieltä, että tätä osaamista ei kovin paljon tarvita tänään eikä tulevaisuudessa. Mikäli osaamistarpeen painoarvo ja muutosintensiteetti ovat korkeita, voidaan sitä nimittää aidoksi tulevaisuudenosaamiseksi.

Mikäli painoarvo on korkea, mutta muutosintensiteetti matala, osaamistarve on aidosti tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista, jota kuitenkin tarvitaan myös nykyhetkellä. Näitä osaamistarpeita nimitetään jatkossa perusosaamiseksi. Perusosaamisen määritelmä on siis hyvin tekninen: mikäli muutosta ei tapahdu asiantuntijan mielestä osaamistarpeen suhteen, vaan osaamistarve on hyvin painokas niin nykyhetkellä kuin tulevaisuudessa, osaamistarve luokitellaan perusosaamiseksi. Tästä ei kuitenkaan sinänsä vielä voida päätellä sitä, etteikö osaamistarpeen merkitys voisi muuttua tulevaisuudessa. Keskusteluissa alan ammattilaisten kanssa asiasta tuntuu kuitenkin vallitsevan kohtuullinen konsensus: perusosaamiseksi luokitellut osaamistarpeet tuntuvat aidosti edustavan yleensä lausumatta jääneitä – hiljaisia – osaamistarpeita, jotka melkoisella yksimielisyydellä todella edustavat jotain tosiasiallista perustavaa laatua olevaa arvioitavaa osaamista sosiaali- ja terveystalouden edustajilla. Aidon tulevaisuudenosaamisen ja perusosaamisen välimaastoon sijoittuvat osaamistarpeet, joilla selvästi on painoarvoa tulevaisuudessa ja joiden muutosintensiteetti on kohtuullisen korkea, muttei niin korkea kuin aidolla tulevaisuudenosaamisella. Tätä osaamistarvetyyppiä nimitän potentiaalisesti tulevaisuudenosaamiseksi, sillä näiden osaamistarpeiden muutosintensiteetin suhteen asiantuntijat yleensä eivät ole olleet yksimielisiä tai sitten osaamistarve todellakin sai vain hieman suuremman painoarvon tulevaisuudessa kuin tällä hetkellä.

Kuva 2. Osaamistarpeiden ryhmittely painoarvon ja muutosintensiteetin avulla

(kuva 2)

Tutkimuksessa perusosaamisen ja ”turhien” osaamistarpeiden väliseksi rajaksi määriteltiin osaamistarpeen painoarvon keskiarvo 5.0. Osaamistarpeen painoarvon maksimiarvo oli 6, mikä tarkoittaa sitä, että asiantuntija oli täysin samaa mieltä väitteen kanssa siitä, että tätä osaamista tarvitaan tulevaisuudessa. Numeroarvo 5 tarkoitti, että asiantuntija oli melko pitkälti samaa mieltä siitä, että tätä osaamista tarvitaan tulevaisuudessa. Osaamistarpeen painoarvon keskiarvon nousu arvoon 5.0 tarkoittaa, että valtaosa asiantuntijoista on ollut täysin samaa mieltä tai melko paljon samaa mieltä osaamistarpeen painoarvosta tulevaisuudessa.

Tulevaisuudessa tarvittavan osaamisen profiili

Tutkimuksen perusteella sosiaali- ja terveystaloudelta löytyi 22 erilaista osaamistarveluokkaa, jotka muodostuivat 181 tulevaisuudessa tarvittavasta osaamistarpeesta. Lisäksi kaksi luokkaa oli muista poikkeavia ”yleisiä luokkia”, jotka kuvasivat taitoja ylipäänsä sekä laaja-alaisuutta ja erikoisosaamista sosiaali- ja terveystaloudella. ”Turhat” kvaalifikaatiovaatimukset karsittiin pois jo mittarin kehitysvaiheessa. Näistä 181 osaamistarpeesta 19 oli aitoa tulevaisuudenosaamista, 74 potentiaalista tulevaisuudenosaamista ja 57 perusosaamista osoittavaa osaamista. Näihin osaamistarpeisiin ei ole laskettu mukaan kaikkia laaja-alaisuutta ja erikoisosaamista sekä taitoja

ylipäänsä kuvaavia, osittain diffuuseja osaamistarpeita. Kuvassa 3 on esitetty osaamistarpeiden profiili eli mitkä osaamistarveluokista painottuvat perusosaamisena, potentiaalisena tulevaisuudensaamisena ja aitona tulevaisuudensaamisena. Osaamistarveluokkiin on laskettu yhteen luokan sisältämät osaamistarpeet. Näin saatujen summamuuttujien luotettavuus on esitetty aiemmin reliabiliteettitarkastelujen yhteydessä

Kuva 3. Osaamistarveluokkien painottuminen sosiaali- ja terveysalalla

(kuva 3)

Taulukko 2. Osaamistarveluokat jaoteltuna perusosaamiseen, potentiaaliseen ja aitoon tulevaisuudensaamiseen

(taulukko 2)

Taulukossa 2 on koottuna asiantuntijoiden keskiarvojen perusteella ryhmitellyt osaamistarveluokat. Vaikka luokkia tarkasteltaessa perusosaamista kuvaavia osaamistarveluokkia oli vain neljä, useiden osaamistarveluokkien sisällä oli kuitenkin joitakin perusosaamista kuvaavia osaamistarpeita. Seuraavassa otetaan esille 181 osaamistarpeen joukosta ne osaamistarpeet, jotka voitiin luokitella perusosaamiseksi.

Millaista on perusosaaminen sosiaali- ja terveysalalla?

(taulukko 3)

Taulukossa 3 on kootusti esitetty osaamistarpeet, joiden painoarvon suhteen asiantuntijoiden mukaan ei tapahdu juurikaan muutosta nykyisyyden ja tulevaisuuden välillä. Kaikki mainitut osaamistarpeet ovat – kuten aiemmin on mainittu – osaamista, jota tarvitaan tulevaisuudessa (korkea painoarvo tulevaisuudessa), mutta jota tarvitaan jo nykyhetkellä (muutosintensiteetti matala). Osaamistarve-luokat on järjestetty sillä perusteella, kuinka paljon kyseisessä luokassa oli ensimmäisellä Delfi-kierroksella indikaattorilauseita. Näin siis Sosiaalinen osaaminen–osaamistarveluokkaan sijoittui eniten ja Itsepuolustusosaaminen–luokkaan vähiten indikaattorilauseita. Osaamistarveluokan sisällä osaamistarpeet on luokiteltu muutosintensiteetin mukaiseen järjestykseen siten, että pienimmän muutosintensiteetin osaamistarve on ensimmäisenä.

Muutosintensiteetti on pyöristetty yhden desimaalin tarkkuuteen. Joidenkin osaamistarpeiden suhteen sosiaalialan, terveysalan sekä sosiaali- ja terveysalan edustajien mielipiteissä oli hienoisia eroja. Näitä eroja on kommentoitu huomautuksia-sarakkeessa. Näin siis esimerkiksi tiedonhankintaosaamisen suhteen sosiaali- ja terveysalan edustajat ilmaisivat enemmän perusosaamisen osatekijöitä kuin sosiaalialan edustajat ja terveysalan edustajat.

Edellä jo mainittiin, että osaamistarveluokista Ihmisen kohtaamisen osaaminen, Oman persoonan käytön osaaminen, Arvo-osaaminen ja eettinen osaaminen sekä Äänetön ja pehmeä osaaminen olivat luokkina selvästi perusosaamista. Tämä tietysti johtui siitä, että valtaosa kyseisen luokan osaamistarpeista luokitui perusosaamiseksi. Näiden osaamistarveluokkien lisäksi myös Sosiaalinen osaaminen, Muuttumisosaaminen, Asiakaspalveluosaaminen, Työhön ja työssä vaikuttamisen osaaminen ja Vaikeiden päätösten tekemisen osaaminen olivat luokkia, joista useampi kuin yksi osaamistarve luokitui perusosaamiseksi. Toisaalta Kansainvälisyys osaaminen, Teknologinen osaaminen, Yhteistyöosaaminen, Yhteiskuntaosaaminen, Yrittäjäyys, Itseohjautuvuus, Aktiivisen vaikuttamisen osaaminen, Projektityön osaaminen, Voimakkaampi vastuunotto ja Itsepuolustusosaaminen eivät sisältäneet yhtäkään sellaista osaamistarvetta joka olisi voitu luokitella perusosaamiseksi tässä tutkimuksessa määritellyllä tavalla; ne olivat joko aitoa tai potentiaalista tulevaisuudensaamista.

Kun tutkitaan perusosaamistarvelistaa (taulukko 3) huomataan, että mitään aivan yllättäviä osaamistarpeita listassa ei ole. Sosiaali- ja terveysalan työ on ensisijaisesti ihmis- ja asiakastyötä. Niinpä ei ole ihme, että perusosaamisessa painottuvat ihmisen kohtaamisen osaaminen, jota Peltari (1997, 1998) nimittää ihmisen ihmiselle taidoiksi (Taito olla ihminen ihmiselle, Huolenpidon taidot, Herkkyys välittää ja ymmärtää ihmistä, Ihmisen kohtaamisen taidot, Ihmisläheisyys ja inhimillisyys, Taito huomioida asiakkaan tarpeet, Taito kuunnella, Taito myötäelää, Taito vastata asiakkaiden tarpeisiin sekä Havainnointitaidot), asiakasosaaminen (Korrekti käytös ja tavat, Taito antaa tukea sekä Opetus- ja ohjaustaidot) sekä sosiaalinen osaaminen (Keskustelu- ja kuuntelutaito, Sosiaaliset taidot, Kommunikaatiotaito sekä Vuorovaikutustaidot). Ihmistyössä tärkeää osaamista edustavat myös arvo-osaaminen ja eettinen osaaminen (Eettinen osaaminen, Tasapaino omien arvojen ja asenteiden kanssa, Erilaisuuden hyväksymisen taito, Suvaitsevaisuus ja ennakkoluulottomuus sekä Kyky tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa) sekä äänetön ja pehmeä osaaminen (Toisten huomioiminen, Motivoituneisuus työn tekemisessä, Ilmapiiirin ja tunnelman luomisen taito, Työn pehmeiden ja äänettömien alueiden hallinta, Innostumisen ja innostamisen taidot, Intuition käyttö, Esteettisyys sekä Ulospäin suuntautuneisuus). Pehmeä osaaminen osaamisalueena on jotain, mitä on vaikea pukea sanoiksi – kuten äänetönkin osaaminen. Pehmeää osaamista voisi kuvata myös emotionaaliseksi osaamiseksi. Sitä voidaan kuvata osaamisena, joka tekee hyvästä työntekijästä vieläkin paremman, sillä asiakas, kollega ja esimies aistii, että tämän työntekijän lähellä on hyvä olla (Metsämuuronen 1999b). Osittain pehmeän osaamisen osatekijät voitaisiin sijoittaa ihmisen kohtaamisosaamisen luokkaan tai päinvastoin.

Oman osaamisen alueensa muodostaa muuttumisen ja aktiivisen vaikuttamisen osaaminen. Muuttumisen osaamista kuvaavaan osaamistarveluokkaan sijoitetuista osaamistarpeista kolme oli perusosaamista (Pitkäjänteisyys ja ”pitkä pinna”, Kärsivällisyys sekä Paineensietokyky). Nämä osaamistarpeet irrotettuna muista saman luokan osaamistarpeista saattaisivat hyvinkin kuulua oman persoonan käytön osaamisen luokkaan. Aktiivisen vaikuttamisen osaaminen sinällään oli tulevaisuudensaamista, mutta omassa työssä vaikuttaminen (Työn rationalisointitaito, Taito torjua loppuun palamista, Kyky nauttia hyvistä työsuorituksista, Kyky arvostaa muiden osaamista sekä Valmius panostaa työhönsä) painottui perusosaamisena. Sosiaali- ja terveysalan edustajilla Työn rationalisointitaito sekä Taito torjua loppuunpalamista osoittautuivat sellaisiksi, joiden suhteen muutosintensiivisyys oli negatiivinen. Tämä tarkoittaa sitä, että sosiaali- ja terveysalan edustajien mielestä näiden osaamistarpeiden painoarvo vähenee tulevaisuuteen nähden; tätä osaamista tarvitaan tulevaisuudessa vähemmän kuin tänään. Tämä perusteltiin sillä, että enempää ei voi enää rationalisoida, vaan olosuhteiden on pakko jossain vaiheessa taas helpontua, jolloin myös loppuun palamisen vaara pienenee.

Eräs alue perusosaamista ovat vaikeiden ja nopeiden päätösten tekeminen (Harkintakyky, Määrätietoisuus, Kyky keskittyä oleelliseen, Tilannekohtainen harkintakyky sekä Päätöksentekotaito) sekä johtamisosaaminen (Organisointitaito). Lisäksi perusosaamisena pidettiin Älykkyyttä sekä Hyvää äidinkielen hallintaa.

Pieniä eroja lukuun ottamatta samanlaisia osaamistarpeita kuin tässä tutkimuksessa on tullut esille myös Peltarin sairaanhoitajan työtä koskevassa tutkimuksessa (1997) ja Honkakosken (1995) sosiaalialan työtä koskevassa selvityksessä. Tämä onkin selvää, sillä näidenkin tutkimusten kohdejoukkona ovat olleet sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset. Mielenkiintoista on se, että samantyyppisiä osaamistarpeita on tullut esiin myös rahoitusalan osaamistarpeina (Kaivo-oja 1998, Kaivo-oja & Kuusi 1999) ja jopa insinöörikoulutuksessa (Korhonen 1998). Kyseessä ei kaikin osin olekaan pelkästään sosiaali- ja terveysalalle tyypillisestä (asia)osaamisesta vaan ilmeisesti eräänlaisista yliammattillisista osaamistarpeista (Honkakoski 1995, 78-79, Mäkinen

1998, 90) tai yleisosaamisesta (Kaivo-oja & Kuusi 1999); samoja asioita tarvitaan alalla kuin alalla.

5. Pohdinta

On mahdollista ellei peräti ilmeistä, että sosiaali- ja terveysalalla työskentelevältä ammattilaiselta voidaan edellyttää jotain perusosaamista, jota ilman hän ei voi suoriutua työstä. Toisaalta on ilmeistä, että jokaisella ammattilaisella tätä osaamista on. Kysymys lienee osaamisen intensiteetistä eli siitä, kuinka paljon kyseistä osaamista tarvitaan, jotta ammattilainen olisi hyödyksi asiakkaille, työyhteisölle ja työnantajalleen. Tässä artikkelissa on esitetty sosiaali- ja terveysalan työn perusosaamisen elementtejä. Perusosaamiseksi luettiin sellainen osaaminen, jonka suhteen asiantuntijat olivat yksimielisiä siitä, että tätä osaamista tarvitaan niin nykyhetkellä kuin tulevaisuuden sosiaali- ja terveysalan työssä. Näitä osaamistarpeita löydettiin 57.

Taulukko 4. Yksittäisten perusosaamisen indikaattoreiden sijoittuminen osaamistarveluokkiin
(taulukko 4)

Taulukosta 4 huomaamme, että keskeisesti perusosaaminen liittyi oman persoonan käytön ja ihmisen kohtaamisen alueisiin, joskin useita osaamistarpeita sijoittui myös pehmeän osaamisen alueille.

Kuinka olisi mahdollista hyödyntää löydettyjä perusosaamiseen liittyviä osaamistarpeita? Kaksi taho saattaisi hyötyä saaduista tuloksista: yhtäältä alan ammatillinen koulutus ja toisaalta ammattilainen oman ammattitaitonsa ja asiantuntijuutensa kehittämisessä.

Sosiaali- ja terveysalan ammatillisen koulutuksen haaste on tuottaa työmarkkinoille sellaisia vastavalmistuneita (ja jatkokoulutettuja), joilla on riittävät valmiudet kantaa vastuu hoidosta ja asiakkaiden hyvinvoinnista, mutta jotka sen lisäksi pystyvät nopeasti omaksumaan sen käytännöllisen – työtehtäväkohtaisen – tiedon, jota koulutus ei ole kyennyt tarjoamaan. Kaikkea osaamista ei ilmeisesti pystytä opettamaan koulutuksen aikana, mikäli kyseiset ominaisuudet eivät ole syntyneet jo ennen koulutukseen hakeutumista. Tällaista osaamista lienevät esimerkiksi motivoituneisuus alalle, avoimuus ja rehellisyys, huumorintaju, kyky arvostaa muiden tekemistä, pitkäjänteisyys tai esteettisyys. Ammatillisen koulutuksen pääsykokeiden suunnittelijat ja laatijat saattaisivat hyötyä perusosaamista koskevan listan tutkimisesta. Onko perusosaamisen joukossa sellaisia ominaisuuksia, kykyjä tai taitoja, joita voitaisiin edellyttää jo alalle hakeuduttaessa? Mikään listassa olevista osaamisen osatekijöistä ei yksinään voi jättää ketään koulutuksen ulkopuolelle, mutta mikäli hakijalla on useilla alueilla selkeitä puutoksia, saattaa olla, ettei hän ehkä olekaan alalle soveltuva. Mikäli perusosaamista käytettäisiin pääsykokeen osana, tämä edellyttäisi tarkempaa perusosaamisen osatekijöiden tutkimista lähinnä siltä kannalta, mitkä todella ovat ne ennalta edellytetyt osaamisen osatekijät, joilla on merkitystä koulutuksen läpäisemisessä ja alalla pärjäämisessä. Osana pääsykoetta perusosaamisen osatekijät pitäisi operationalisoida mitattaviksi.

Toinen alue, missä ammatillinen koulutus saattaisi hyötyä alan perusosaamisen kartoittamisesta, on koulutukseen liittyvien käytännön harjoittelujaksojen aikana tapahtuva arviointi ja näyttökokeiden suunnittelu. Mikäli aidosti on niin, että on olemassa perusosaamista, jota tulisi edellyttää ammattilaiselta tai jonka osaaminen ylipäänsä on perusasioita alalla, tällaista osaamista ja sen kehittymistä olisi mahdollista ja ehkä jopa suotavaa systemaattisesti arvioida käytännön harjoittelujaksojen aikana. Perusosaamista koskevan listan tutkiminen ja auki kirjoittaminen saattaisi helpottaa arviointia. Toisaalta näyttökokeiden järjestämisessä on hankala arvioida ns. yleiskvalifikaatioita (ks. esimerkiksi Mäkinen 1998, 90), sillä yleisesti näyttökokeissa mitataan tuotannollis-tekniisiä kvalifikaatioita ja alalle tyypillistä osaamista. Mikäli käytössä olisi

perusosaamista jäsentävä mittaristo, olisi mahdollista näyttökokeiden yhteydessä ottaa kantaa myös vaadittaviin yleiskvalifikaatioihin. Toisaalta osa perusosaamisesta – esimerkiksi ihmisen kohtaamisen osaaminen – saattaa olla alalle tyypillistä osaamista, jolloin tätä osaamista erityisesti olisi syytä mitata näyttökokeilla tai ainakin näyttökokeiden osana.

Kolmas alue, jossa ammatillinen koulutus voisi hyödyntää perusosaamisen luetteloa, on opiskelijoiden henkilökohtaisen opetussuunnitelman (HOPS) rakentamisessa. Opiskelijat yleensä tietävät varsin hyvin omat vahvuutensa ja puutteensa. Perusosaamisen listan avulla olisi mahdollisuus etsiä lisää omia vahvuuksiaan ja toisaalta kartoittaa niitä alueita, joihin haluaisi vielä koulutuksen aikana panostaa lisää.

Ammattilainen, joka haluaa kehittyä asiantuntijuudessa, saattaa hyötyä perusosaamista koskevasta tiedosta. Ensinnäkin jo pelkästään perusosaamista koskevien osaamistarpeiden tiedostaminen voi olla omaa ammatillista kasvua ruokkivaa: Mistä tekijöistä ammatillisen osaamisen perusasiat koostuvat? Onko alueita, joilla on ammattilaisena vielä kehittymässä? Milla alueilla on vahvoilla ja mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomiota, jotta kehittyisi ammattilaisena? Kaikilla perusosaamisen alueilla jokaisella ammattilaisella on varaa kasvaa ja kehittyä. Erityisesti pehmeän osaamisen ja oman persoonan käytön alueilla kaikilla ammattilaisilla on mahdollisuus löytää uutta. Ammattilaisen kehittyminen asiantuntijuuteen on asiakkaan, ammattilaisen itsensä, työyhteisön ja organisaation etujen mukaista. Perusosaamisen tunnistaminen ja hyödyntäminen saattaisi palvella siis kaikkien etua.

Ammattilainen ja koulutus tarvitsevat tietoa siitä, mitä on perusosaaminen. Toisaalta yhtä tärkeää lienee tieto siitä, millaista osaamista tarvitaan tulevaisuudessa. Perusosaamisella on tulevaisuudensaamiseen nähden kuitenkin se etu puolellaan, että perusosaamista tarvitaan jo nykyhetkellä; tulevaisuudensaamiseen vaikuttavat monet seikat, joita ei välttämättä kyetä ennustamaan. Perusosaamisen arvioiminen saattaa olla hieman helpompaa kuin tulevaisuudensaamisen, sillä sen objektiivinen kriteeri on nykyisyydessä: tarvitaanko osaamista todellakin nykyhetkellä vai ei? Ilmeisesti eri ammattiryhmät tarvitsevat myös toisistaan poikkeavaa osaamista. Tässä artikkelissa pohditut osaamistarpeet ovat eräänlainen konsensus sosiaali- ja terveysalalla tarvittavista yleisistä ominaisuuksista, kyvyistä ja taidoista. Kukin ammattilainen joutunee pohtimaan osaamistarpeita oman ammattialueensa kannalta tarkemmin.

Lopuksi

Maailman ja ihmisen muuttuessa sosiaali- ja terveysala ei voi säilyä koskemattomana – eikä ole syytäkään. On kyettävä muuttumaan ja aktiivisesti vaikuttamaan ympäröivään todellisuuteen. Toisaalta on kyettävä pitämään se hyvä, mitä vuosikymmenien aikana sosiaali- ja terveysalana ammattilaiset ovat perinnökseen hankkineet. Taitolaji onkin sen erottaminen, mistä pitäisi luopua ja mikä tulisi säilyttää. Ajan hermolla säilyminen edellyttää uusien – tulevaisuudessa tarvittavien – osaamistarpeiden selvittelyä ja tutkimista. Toisaalta tarvitaan vanhojen toimintatapojen uusintamista: uuden kehittelyä, vanhan muokkaamista uuden ajan kielelle tai vanhan säilyttämistä sellaisenaan, mutta antamalla sille vain uusi sisältö ja merkitys.

Lähteet

Honkakoski, A. 1995. Sosiaalialan toiminnan todellisuus, ammattitaito ja koulutus. Opetushallitus. Kehittyvä koulutus 1/1997. Hakapaino, Helsinki.

Jokinen, P., Kaivo-oja, J. & Malaska P. 1998. Environment in an "Information Society". Transition Stage Towards Sustainable Development? Futures 30 (6), 485 – 498.

Kaivo-oja, J. 1998. Tietoyhteiskunnan työmarkkinakehityksen tulevaisuusarvio 2017 – tutkimus.

Osaamistarpeet kommunikaatioklusterissa. Esitys ESR-ennakoinnin parhaita käytäntöjä ja tuloksia seminaarissa 20.3.1998.

Kaivo-oja, J. & Kuusi O. 1999. Arvioita ja analyysejä tietoyhteiskunnan työmarkkinoiden kehityspiirteistä Suomessa. Työelämän kehitystrendit ja osaamisklusteriajattelun kehittäminen. ESR-julkaisut 42/99. Työministeriö. Oy Edita Ab. Helsinki.

Korhonen, K. 1998. DI –koulutuksen haasteet tietoyhteiskunnassa Futura 1/1998, 74-78.

Kivistö, T. 1997. Yhteenvedo kehityksen megatrendeistä. Yhteenvetopaperi Tulevaisuuden tutkimuksen seminaarissa 19.3.1997.

Kuusi, O. 1993. Delfoi-tekniikka tulevaisuuden tekemisen välineenä. Teoksessa Vapaavuori, M. (toim.) 1993: Miten tutkimme tulevaisuutta? Tulevaisuuden tutkimuksen seura, Acta Futura Fennica no 5. Painatuskeskus, Helsinki. 132-140.

Linstone, H.A. & Turoff, M. (Eds.) 1975. The Delphi Method: Techniques and Applications. Addison-Wesley, Massachusetts.

Mannermaa, M. 1993. Tulevaisuuden tutkimus tieteellisenä tutkimusalana. Teoksessa Vapaavuori, M. (toim.) 1993: Miten tutkimme tulevaisuutta? Tulevaisuuden tutkimuksen seura, Acta Futura Fennica no 5. Painatuskeskus, Helsinki. 19-33.

Mannermaa, M. 1996. Tulevaisuudentutkimus ja ennustaminen. SoTeKeKo-tiedote 1/1996, 9-13.

Metsämuuronen J. 1997a. Sosiaali- ja terveydenhuollon työn tulevaisuus muutoksessa. Futura 1/1997, 18-23.

Metsämuuronen J. 1997b. Delfi -tekniikka sosiaali- ja terveydenhuollon tulevaisuuden osaamistarpeiden tutkimisessa. Futura 2/1997, 27-30.

Metsämuuronen, J. 1998a. Maailma muuttuu – miten muuttuu sosiaali- ja terveysala? OPH, Stakes, STM, Suomen Kuntaliitto. ESR-julkaisut 39/98. Työministeriö. Oy Edita Ab. Helsinki.

Metsämuuronen, J. 1998b: Tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimusten luokittelu painoarvon ja muutosintensiteetin avulla. Futura 3/1998, 30-37.

Metsämuuronen, J. 1999a. Suuret ikäluokat ja kuntien haasteet sosiaali- ja terveysalalla. Suomen Lääkärilehti 15/1999, 2015-2021.

Metsämuuronen, J. 1999b: Pehmeät kvalifikaatiot sosiaali- ja terveysalan työssä ja ammatillisessa koulutuksessa. Aikuiskasvatus 2/1999, 140-150.

Mäkinen, R. 1998. Ammattipätevyyden arviointi ammattitutkintoja varten. Teoksessa Räisänen A. (toim.) 1998: Hallitaanko Ammatti? Pätevyyden määrittelyä arvioinnin perustaksi. Opetushallitus, Arviointi 2/1998, 83-92. Yliopistopaino, Helsinki.

Pantzar, M. 1993. Evoluutioteoria tulevaisuudentutkimuksen metodina. Teoksessa Vapaavuori, M. (toim.) 1993: Miten tutkimme tulevaisuutta? Tulevaisuuden tutkimuksen seura, Acta Futura Fennica no 5. Painatuskeskus, Helsinki. 75-88.

Peltari, P. 1997. Sairaanhoidajan työn nykyiset ja tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimukset. Stakes, Tutkimuksia 80. Gummerus, Jyväskylä.

Peltari, P. 1998. Hoitotyön ammattitaitovaatimukset tulevaisuudessa. Futura 1/98, 71-73.

Perälä, M.-L. (toim.) 1997: Hoitotyön suunta. Strategia laatuun ja tuloksellisuuteen. Stakes. Gummerus, Jyväskylä.

- Päivärinta, E. 1996. Asiakkaiden kokemukset palveluiden rakennemuutoksessa - katsaus tutkimuksiin. Teoksessa Viialainen, R. & Lehto J. (toim.) 1996: Sosiaali- ja terveystieteiden rakennemuutos. STM ja Stakes. Stakes Raportteja 192. 269-288.
- Reid, N. 1988. The Delphi technique: its contribution to the evaluation of professional practice. Teoksessa Ellis, R. (ed.) 1988: Professional Competence and Quality Assurance in the Caring Professions. Lontoo, Chapman and Hall.
- Riihinen, O. 1983. Hyvinvointia koskevien käsitysten muutoksista toisen maailmansodan jälkeen. Teoksessa Sosiaalityön vuosikirja 83. 65-85.
- Räikkä, J. 1992. Kehittyvätkö arvomme. Futura 4/1992, 61-65.
- STM 1996:16 Terveystieteiden suuntaviivat. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1996:16.
- Syrjäläinen, E. 1994. Etnografinen opetuksen tutkimus: kouluetnografia. Teoksessa Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1994 Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Kirjayhtymä Oy, Rauma. 68-112.
- Turoff M. & Hiltz, S.R. 1996. Computer-Based Delphi Processes. Teoksessa Adler, M. & Ziglio, E. (toim.) 1996: Gazing into the Oracle. The Delphi Method and its Application to Social Policy and Public Health. 56-85.
- Williams, P.L. & Webb, C. 1994. The Delphi technique: a methodological discussion. Journal of Advanced Nursing 19, 180-186.
- Virtanen, K. 1996. Vuosisata murroksesta nykykulttuuriin. Futura 3/1996, 26-29.
- Ziglio, E. 1996. The Delphi method and its Contribution to Decision-Making. Teoksessa Adler, M. & Ziglio, E. (toim.): Gazing into the Oracle. The Delphi method and its Application to Social Policy and Public Health. Jessica Kingsley Publishers, London. 3-33.

Jyrki Luukkanen, Jari Kaivo-oja, Jarmo Vehmas:

TYÖTÄ, PÄÄOMAA VAI SÄHKÖÄ?

RAKENNEMUUTOKSEN SUUNTA SUOMESSA VUOSINA 1975-1996

1. Johdanto

Tässä artikkelissa arvioidaan Suomen kansantalouden rakenteen kehitystä vuosien 1975 ja 1996 välisenä aikana työvoiman, pääoman ja sähkön käytön näkökulmasta. Työn tulevaisuutta ei arvioida suoraan, vaan pyritään löytämään keskeisiä työvoiman käyttöön liittyviä polkuriippuvuuksia. Polkuriippuvuus tarkoittaa tässä työvoiman käytön ja muiden tuotannontekijöiden, tässä tapauksessa pääoman ja sähkön, käytön välisiä tuotannollisia riippuvuuksia kansantaloudessa. Niiden ymmärtäminen on tärkeää pyrittäessä tasapainoiseen, työllisyyttä tukevaan yhteiskuntakehitykseen.

Työttömyys on kasvanut merkittävästi 1970-luvun alun öljykriisin jälkeen kaikissa kehittyneissä teollisuusmaissa. OECD-maissa oli vuonna 1974 noin 10 miljoonaa työtöntä, mutta nykyisin työttömiä on OECD:n alueella jo noin 35 miljoonaa (OECD 1999). Suomessa työttömyys lisääntyi poikkeuksellisen nopeasti 1990-luvun alkuvuosina. Työllisyys on hitaasti parantunut vuoden 1993 jälkeen, mutta vaihtelevasti eri toimialoilla (Hernesniemi 1999). Kokonaisuutena työttömyys on kuitenkin säilynyt korkealla tasolla, ja näyttäisi olevan vakiintumassa nykyiselle tasolle.

Muutosta kohti laajamittaisen työttömyyden yhteiskuntaa ei voida selittää pelkästään suhdanteisiin liittyvillä tekijöillä (ks. Warde 1988; Santamäki-Vuori 1994). Kyse voi myös olla rakenteellisista ongelmista Suomen kansantaloudessa ja yleisemminkin teollisuusmaissa. Viime aikoina työttömyysongelmaan on kiinnitetty huomiota myös muualla tiedeyhteisön piirissä. Esimerkiksi akateemikko Erik Allardt on todennut, että työllisyyden ja taloudellisen kehityksen suhde on muuttunut, jolloin perinteiset yhteiskuntatieteelliset teoriat eivät enää toimi (ks. Allardt 1997).

Kansantaloustieteessä työttömyyttä on viime vuosina pyritty selittämään erityisesti mikrotalousteorian pohjalta. On keskusteltu mm. kannustinloukuista ja verokiilasta (esim. Virén 1994; Tyrväinen 1995). Työttömyyteen on haettu selityksiä myös makrotaloudellisten näkökulmien kautta, sekä suhdanne- että rakennetekijöistä (esim. Kontulainen & Vilmunen 1993; Kiander 1995; Pohjola 1996). Keynesiläiset taloustieteilijät ovat korostaneet kansantalouden kokonaiskysynnän merkitystä, kun taas tarjonnan taloustieteen edustajat ovat painottaneet kansantalouden kokonaistarjonnan merkitystä työllisyydelle (ks. Ylä-Liedenpohja 1996). Lisäksi syiksi 1990-luvun alun talouslamaan on esitetty joukko epäsuotuisia sattumia, kuten idänkaupan romahtaminen, vaihtosuhteen heikkeneminen, Euroopan lama sekä virheet kotimaan raha- ja valuuttakurssipolitiikassa (Tarkka 1994; Pohjola 1996).

Tässä artikkelissa keskitytään makrotaloudelliseen näkökulmaan. Huomiota kiinnitetään muun muassa siihen, miten teknologinen kehitys on vaikuttanut kansantalouden rakenteisiin, kuten työllisyyskehitykseen. Monien taloustieteilijöiden mukaan teknologian kehittyminen voi aiheuttaa työttömyyttä lyhyellä aikavälillä ja sektorikohtaisesti, mutta pitkällä aikavälillä teknologinen kehitys kuitenkin myös luo työpaikkoja, jolloin se on välttämätön edellytys kokonaistyöllisyyden ylläpitämiseksi. Yksittäinen kansantalous ei myöskään voi jättäytyä kansainvälisen teknologiakehityksen ulkopuolelle (Vartia & Ylä-Anttila 1996; 1999), varsinkin jos työn tuottavuutta halutaan parantaa (Miegel 1997).

Teknologisen kehityksen pitkän aikavälin vaikutuksia työllisyyteen ei kuitenkaan ole kovin paljon empiirisesti tutkittu. Tässä artikkelissa pyritään tuomaan valaistusta pitkän aikavälin

sektorikohtaiseen kehitykseen, koskien muutoksia työvoiman, pääoman ja sähkön käytössä. Näiden muutosten yhtenä ilmeisenä syynä on juuri teknologian kehittyminen.

2. Talouden rakenteen muutos ja työllisyys

Teknologinen kehitys on tehostanut monien tuotannontekijöiden käyttöä. Uusia tuotantomenetelmiä on otettu käyttöön, informaatioteknologian käyttö on levinnyt ja ns. informaatioammattilaisten suhteellinen määrä on kasvanut kansantalouksissa. Pääoman ja työvoiman liikkuvuus on lisääntynyt, joustavat organisaatorakenteet ovat yleistyneet ja yritysten välinen yhteistyö on muuttunut verkostomaiseksi. On ilmeistä, että OECD-maiden työttömyyden kasvua ei voida selittää kuin osittain suhdannetekijöiden avulla, joten analyysi on tämän lisäksi kohdistettava myös rakennetekijöihin ja tuotannon tehostumiseen. Myös informaatioteknologian ja globalisoitumisen vaikutuksia on syytä tutkia tarkemmin (ks. Pohjola 1998b; Kasvio & Nieminen 1999).

1970-luvun alun öljykriisi merkitsi teollisen yhteiskuntavaiheen hiipumista ja uudenlaisen yhteiskuntavaiheen alkamista. Uutta vaihetta on kutsuttu eri nimillä: tietoyhteiskunta, palveluyhteiskunta, vuorovaikutusyhteiskunta, jälkiteollinen yhteiskunta jne. Teollisuusyhteiskunnan jälkeistä vaihetta voidaan pitää murrosvaiheena, johon sisältyy vaikeita sopeutumisjaksoja (Maddison 1991; Vartia & Ylä-Anttila 1996; Malaska 1998). Eräs tulkinta murrosvaiheesta voisi olla se, että parhaillaan eletään Kondratieffin syklien välillä olevaa vaihetta ja uuteen sykliin siirryttäisiin vuoden 2005 tienoilla (vrt. Dale 1990).

Yksinkertainen selitys taloudelliselle kasvulle on tuotannontekijöiden käytön määrän lisääntyminen ja tehostuminen. Jos esimerkiksi 90 työntekijää saa aikaan saman tuotoksen johon aikaisemmin tarvittiin 100 työntekijää, niin työn tuottavuus on kasvanut 10 %. Tällaisessa tilanteessa myös muita tuotannontekijöitä ryhdytään yleensä käyttämään toisin kuin aikaisemmin. Työn tuottavuuden kasvu selittyy useimmiten pääoman käytön lisääntymisellä. Tällöin yhden työntekijän käytettävissä olevien koneiden ja laitteiden määrä kasvaa. Jotta täystyöllisyys voisi toteutua, niin tuotannon tulisi kasvaa työvoiman tarjonnan kasvun ja työn tuottavuuden kasvun summan mukaisesti. Suomessa tuotannon ja työllisyyden kehitys ei enää viime vuosikymmeninä ole noudattanut tätä logiikkaa. Useilla sektoreilla ja teollisuuden toimialoilla tuotanto on muuttunut aikaisempaa pääomavaltaisemmaksi.

Työttömyyden kehitystä käsittelevissä tutkimuksissa on havaittu, että työttömyys ei muutu tasaista vauhtia vaan pikemminkin hyppäyksittäin. Suomessa työllisyys ei kuitenkaan ole merkittävästi parantunut tuotannon ja viennin kasvusta huolimatta. Hernesniemen (1999) mukaan merkittävimmät syyt tähän ovat kasvualojen puute ja kasvun liiallinen painottuminen julkisen sektorin varaan.

Työttömyyden nopean kasvun kaudet ovat osuneet vuosiin 1973! 1974 ja 1979! 1980, jolloin raakaöljyn hinta nousi rajusti. Kummallakin kerralla seurauksena oli tuotannon maailmanlaajuinen supistuminen ja työttömyyden kasvu. Kuwaitin valtauksen jälkeen kesällä 1990 raakaöljyn hinta nousi hetkellisesti (Pohjola 1998a). Tämän tekijän vaikutus Suomen työttömyyden jyrkkään nousuun 1990-luvun alussa oli kuitenkin varsin marginaalinen.

On ilmeistä, että öljyn hinnannousu on luonut Suomessakin painetta kehittää energiaa, työvoimaa ja raaka-aineita säästävää tuotantoteknologiaa. Samalla kun teknologinen kehitys on nopeutunut, niin työttömyysongelmakin on asteittain laajentunut (Hernesniemi 1999). Teknologisen kehityksen ylläpitämisen ja kustannussäästöjen yhteydessä tuotannon pääomaintensiivisyys on yleensä lisääntynyt (Karhu 1987; OECD 1996). Periaatteessa teknologinen kehitys voi johtaa (1) työtä säästävään ja pääomaa käyttävään tuotantoon, (2) pääomaa säästävään ja työtä käyttävään

tuotantoon tai (3) neutraaliin tuotantoon jossa työtä ja pääomaa säästetään tasasuhteisesti (esim. Karhu & Vainionmäki 1985).

Käsittelyn ulkopuolelle ei voida sulkea mahdollisuutta, että teknologinen kehitys voi pitkällä aikavälillä johtaa pysyvästi työtä säästävään ja mahdollisesti myös enemmän pääomaa käyttävään tuotantoon. Jos talouskasvu ja riittävä rakennemuutosta kansantaloudessa voidaan pitää yllä, niin teknologinen kehitys ei johda rifkiniläisiin kauhukuviin työn loppumisesta (vrt. Rifkin 1995; Kanninen 1999). Monissa maissa kuten Yhdysvalloissa rakennemuutos on käytännössä lisännyt työllisyyttä joillakin toimialoilla, mutta toisaalta vähentänyt työvoiman tarvetta joillakin toisilla toimialoilla (Rosenberg 1993).

Matti Pohjolan (1996) mukaan niin sanottu pääomakerroin (K/Y) on kasvanut Suomessa 1960- ja 1970-luvulla ja etenkin 1990-luvun alussa. Kasvava pääomakerroin on perinteisessä kasvututkimuksessa todettujen lainalaisuuksien vastainen. Kaldorin (1961) klassisten tutkimusten mukaan pääomakerroin tulisi pysyä likimain vakiona, kuten monissa Yhdysvaltoja koskevissa tutkimuksissa on havaittu. 1980-luvulla pääomakerroin oli Suomessa 82 prosenttia suurempi kuin Yhdysvalloissa. Pääoma ei siten ole ollut erityisen niukka tuotannontekijä Suomessa (Pohjola 1996).

Eräs mahdollinen syy työttömyyden voimakkaaseen kasvuun 1990-luvun alun Suomessa voi olla se, että öljykriisin aikaansaama teknologinen kehitys ei välittömästi purkautunut työttömyyden kasvuna, vaan aiheutti työvoima- ja hyödykemarkkinoiden jäykkyyksien vuoksi ainoastaan voimakkaasti patoutuneen tarpeen vähentää työvoimaa. Tämä "patoutumishypoteesi" selittäisi ainakin osittain hyppäyksittäiset työttömyyden kasvuvaiheet. Niinpä rakenteellisten jäykkyyksien myötä patoutuneet teknologisen kehityksen vaikutukset saattoivat 1990-luvun alussa purkautua talouslaman muodossa. Samalla on kenties siirrytty työvoiman käyttöä säästävään tuotantoon "pääoman käytöstä tinkimättä", kuten Matti Pohjolan (1996) empiiristen tutkimusten perusteella voisi päätellä.

Seuraavassa tarkastellaan ns. ensimmäisen öljykriisin jälkeisenä aikana tapahtuneita rakenteellisia muutoksia työvoiman, energian ja pääoman käytössä. Energian käytön tarkastelu rajataan sähkön käyttöön. Sähkön käytön tarkastelu on mielenkiintoista ja perusteltua, koska se liittyy sekä suoraan että välillisesti koneiden ja laitteiden käyttöön kansantaloudessa. Eräiden kansainvälisten tutkimusten mukaan työpanos ja energia ovat toistensa substituutteja (Hamermesh 1993, op. cit. Kiander 1998). Tämän ajattelumallin mukaan työpanoksen vähentäminen lisää energian kulutusta ja päinvastoin. Tässä mielessä Suomea koskeva empiirinen tarkastelu on varsin mielenkiintoinen.

3. Dekompositiomalli ja tutkimusaineisto

Tarkoituksena on seuraavassa arvioida sähkön, työvoiman ja pääoman käytön muutosta sekä näiden kolmen keskeisen tuotannontekijän välisiä suhteita Suomen kansantaloudessa. Keskeisenä tavoitteena on selvittää Suomen kansantalouden keskeisiä rakennemuutoksia ja niiden vaikutuksia toteutuneeseen työllisyyskehitykseen. Tarkasteluajanjakso 1975! 1996 kattaa ns. ensimmäisen öljykriisin jälkeisen kehityksen Suomessa aina 1990-luvun jälkipuoliskolle asti. Pitkän aikavälin tarkastelu tuo uusia aineksia 1990-luvun alun talouslaman syiden arviointiin.

Monet tutkijat ovat tuoneet esille tarpeen analysoida talouden rakennemuutokseen, resurssien käyttöön ja ympäristöön liittyviä kysymyksiä kokonaisvaltaisesti. Tässä artikkelissa käytettävä dekompositiomenetelmä antaa mahdollisuuden analysoida kvantitatiivisesti työllisyyteen, tuotantoon ja ympäristökysymyksiin liittyviä muutosprosesseja ja riippuvuussuhteita. Dekompositiomalli tuo siten rakennemuutoksen tarkasteluun uuden näkökulman, josta voi olla hyötyä talouspoliittisessa päätöksenteossa.

Viime vuosina rakenteelliset dekompositioanalyysit ovat saaneet kasvavaa huomiota osakseen. Eräistä metodologisista ongelmista huolimatta menetelmän soveltaminen on koettu hyödylliseksi taloustieteellisessä tutkimuksessa (ks. Rose & Casler 1996). Erityisen haasteellisena on pidetty dekompositiomallin liittämistä osaksi talousteoriaa (ks. Rose & Chen 1991, op. cit. Rose & Casler 1996).

1990-luvulta lähtien dekompositiomalleja on käytetty erityisesti analysoitaessa energian kulutuksen ja energiaintensiteetin muutoksia taloudessa. Dekompositiomallit mahdollistavat energiankulutusta selittävien tekijöiden erottelun kolmeen eri tekijään: (1) aktiviteetti- eli kasvuvaikutukseen (taloudellisen toimeliaisuuden vaikutus), (2) intensiteetti- eli tehokkuusvaikutukseen (sektorin teknologian kehittyneisyystason vaikutus) ja (3) rakennevaikutukseen (talouden rakenteen muuttumisen aiheuttama vaikutus). Tässä artikkelissa dekompositioanalyysiin yhdistetään samanaikaisesti sekä energian, työvoiman että pääoman käyttö. Dekompositiomallia ei tietääksemme ole aiemmin sovellettu näin laaja-alaisesti. Liitteessä 1 on esitetty matemaattisessa muodossa tässä artikkelissa käytetyn ns. täydellisen dekompositiomallin rakenne ja sen soveltaminen energian, työvoiman ja pääoman käytön analyysiin.

Kansantalouden rakennetta (tuotannon sektoreita) koskeva analyysi rajataan siis työvoiman, pääoman ja energian käytön muutoksiin. Energian osalta tarkastelu kohdistetaan sähkön käytön muutoksiin, koska vain siitä on olemassa luotettavaa sektorikohtaista tilastoaineistoa. Kokonaisenergiankäytön muutoksia ei voida jaotella tarkasti sektoreittain, koska tilastoinnissa suuri osa energian käyttöä on luokiteltu ns. energian ja vesihuollon sektorille, vaikka itse asiassa loppukäyttäjänä onkin jokin teollisuuden sektori. Tässä käytetään työvoiman ja pääoman käytön osalta kansantalouden tilinpidon mukaista sektorijaottelua maa- ja metsätalouteen, teollisuuteen, rakentamiseen, liikenteeseen, valtioon, kuntiin ja kuntainliittoihin sekä palveluihin. Sähkön käytön kohdalla sektorijako on hieman erilainen: maatalous, teollisuus, rakentaminen, julkiset palvelut ja yksityiset palvelut.

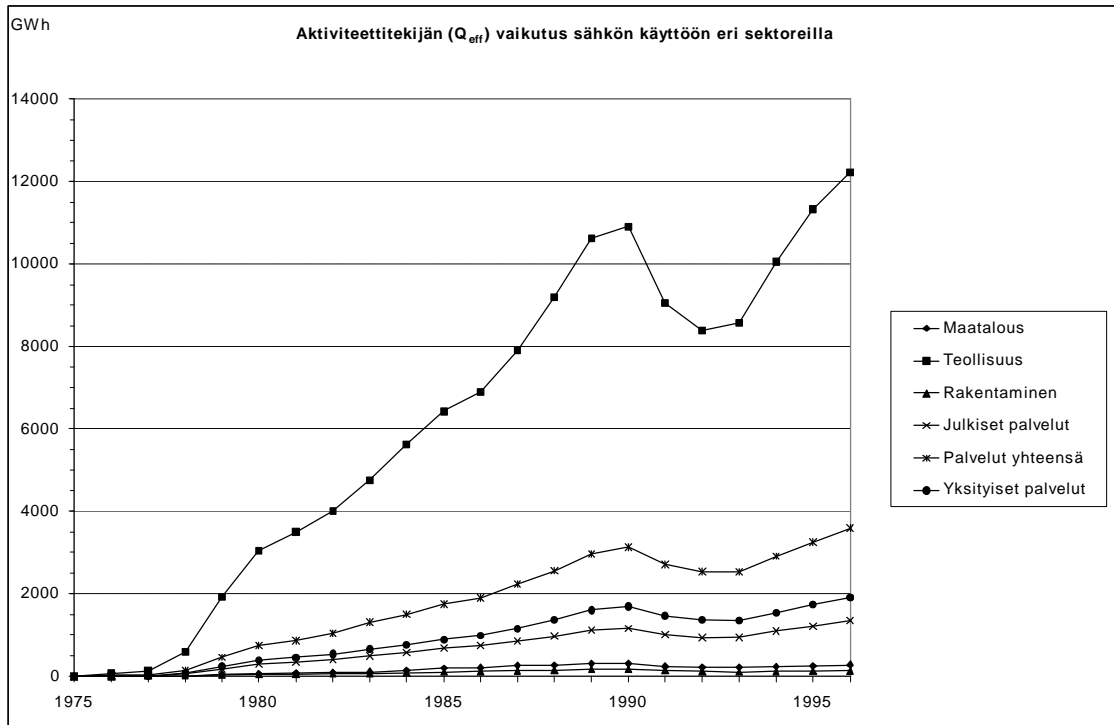
Tutkimuksen aineisto on työvoiman ja pääoman käytön osalta kerätty pääosin kansantalouden tilinpitotiedoista (Tilastokeskus 1984; 1994; 1997). Sähkön käyttöä koskevat tiedot on kerätty Tilastollisesta vuosikirjasta ja Teollisuuden vuosikirjasta (Tilastokeskus 1973, Tilastokeskus 1996). Arvonlisäykset on esitetty vuoden 1990 hintojen mukaisina.

4. Dekompositioanalyysin tulokset

Dekompositioanalyysi tuottaa tulokseksi eri tuotantosektorien sähkön, työvoiman ja pääoman käytön määriin vaikuttavat osatekijät. Kaikki tulokset on esitetty vuositasolla. Seuraavassa tarkastellaan dekompositioanalyysin tuloksia erikseen kunkin mainitun tuotantotekijän osalta.

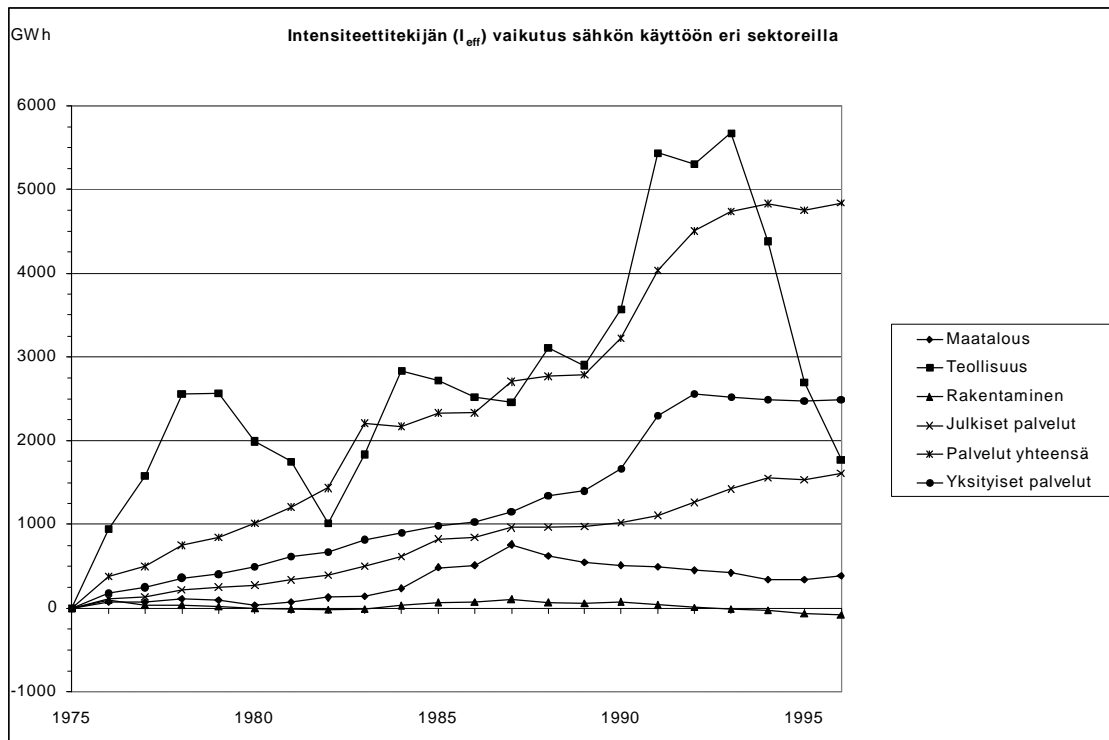
4.1. Sähkön käytön muutokset vuosina 1975! 1996

Kuvissa 1!3 on esitetty dekompositiomallilla lasketut sähköenergian kulutuksen osavaikutustekijät.



Kuva 1. Aktiviteettitekijän (Q_{eff}) vaikutus sähkön käyttöön eri sektoreilla.

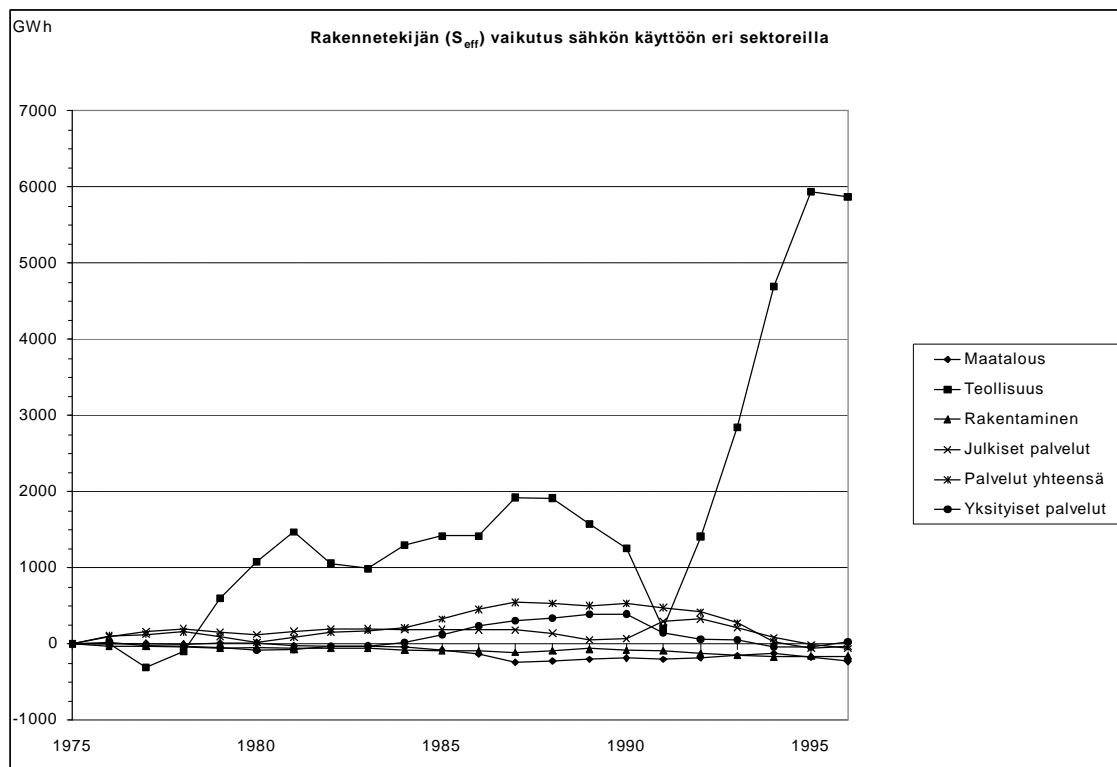
Vuoden 1975 jälkeen aktiviteettitekijän vaikutus sähkön käyttöön on ollut suurin teollisuudessa (Kuva 1). Vuoteen 1996 mennessä talouden kasvu on lisännyt teollisuuden sähkön käyttöä noin 12 TWh. Palveluissa aktiviteettitekijän vaikutus on ollut noin 3,5 TWh. Muilla sektoreilla vaikutus on ollut vähäinen.



Kuva 2.

Intensiteettitekijän (I_{eff}) vaikutus sähkön käyttöön eri sektoreilla.

Positiivinen intensiteettivaikutus tarkoittaa sitä, että sähköä on käytetty enemmän saman taloudellisen tuotoksen saavuttamiseksi eli sähkön käytön tehokkuus on laskenut. Vuoden 1975 jälkeen intensiteettitekijän vaikutus on ollut suurin julkisissa palveluissa, vuoteen 1996 mennessä noin 4,8 TWh. 1990-luvun alussa intensiteettitekijän vaikutus teollisuuden sähkön käyttöön ylitti 5 TWh:n, mutta laski vuoteen 1996 mennessä alle 2 TWh:n. Käytännössä tämä johtuu siitä, että teollisuustuotannon arvo on noussut voimakkaasti erityisesti metsäteollisuuden tuotteiden hintojen noustua 1995. Sähkön käyttö on siis tehostunut teollisuudessa suhteessa tuotannon arvoon vuoden 1993 jälkeen. Yksityisten palvelujen sähkön käyttö on ollut tehottomampaa kuin julkisten palvelujen. Rakentamisessa ja maataloudessa intensiteettitekijän merkitys on jäänyt vähäiseksi. Mielenkiintoisin tulos lienee kuitenkin se, että vuoteen 1975 verrattuna millään sektorilla ei ole pystytty merkittävästi tehostamaan sähkön käyttöä.

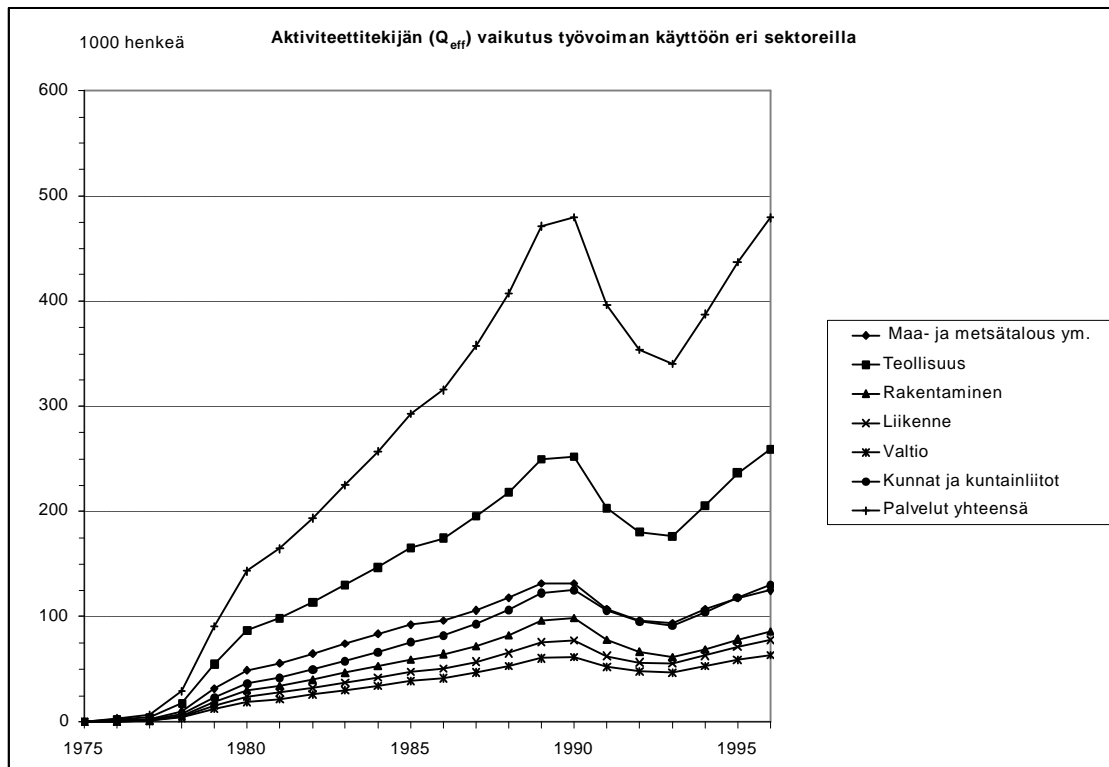


Kuva 3. Rakennetekijän (S_{eff}) vaikutus sähkön käyttöön eri sektoreilla.

Rakennetekijä kuvaa tarkasteltavan sektorin kokonaistuotantoon suhteutetun tuotannon määrän muutoksen vaikutusta sähkön käyttöön. Kuva 3 osoittaa, että rakennetekijällä on ollut merkittävää vaikutusta sähkön käyttöön lähinnä teollisuudessa. Vaikutus oli 1980-luvulla 1-2 TWh vuosittain, mutta 1990-luvulla rakennetekijän vaikutus nousi lähes 6 TWh:n tasolle. Elinkeinoelämän rakenne on siis erityisesti viime vuosina muuttunut sähkön käytön osalta "teollisuusvaltaisemmaksi".

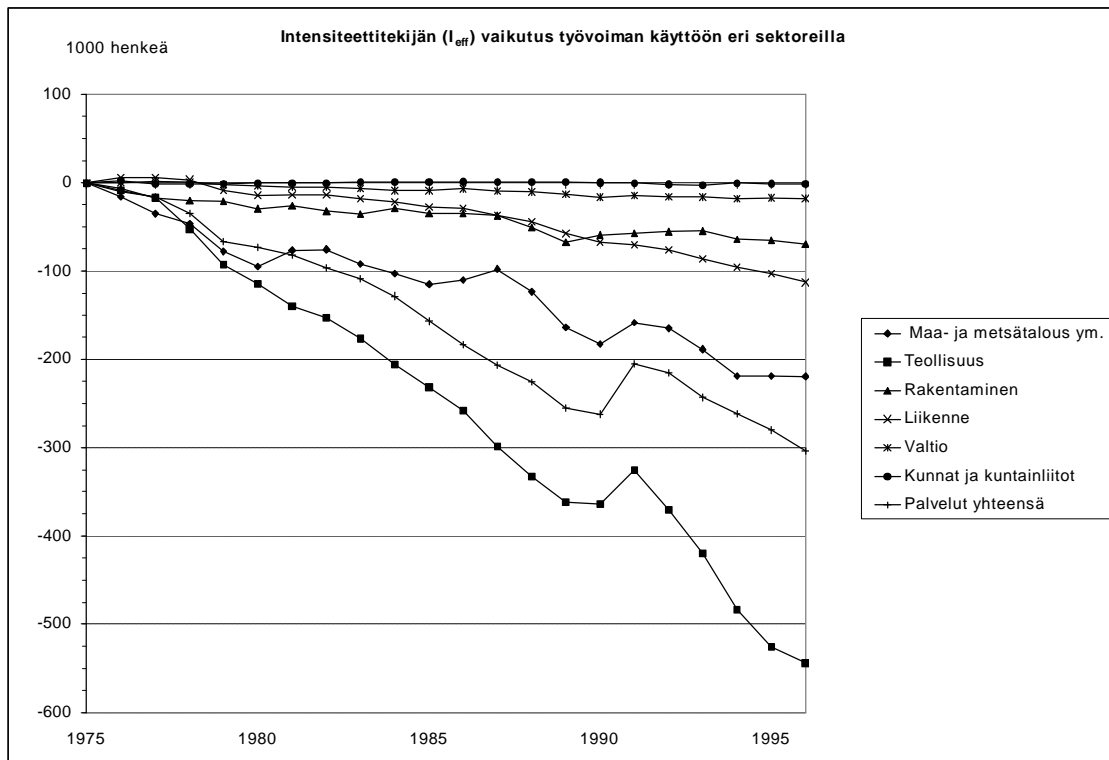
4.2. Työvoiman käytön muutokset vuosina 1975! 1996

Kuvissa 4! 6 on esitetty dekompositionmallilla lasketut työvoiman käytön osavaikutustekijät.



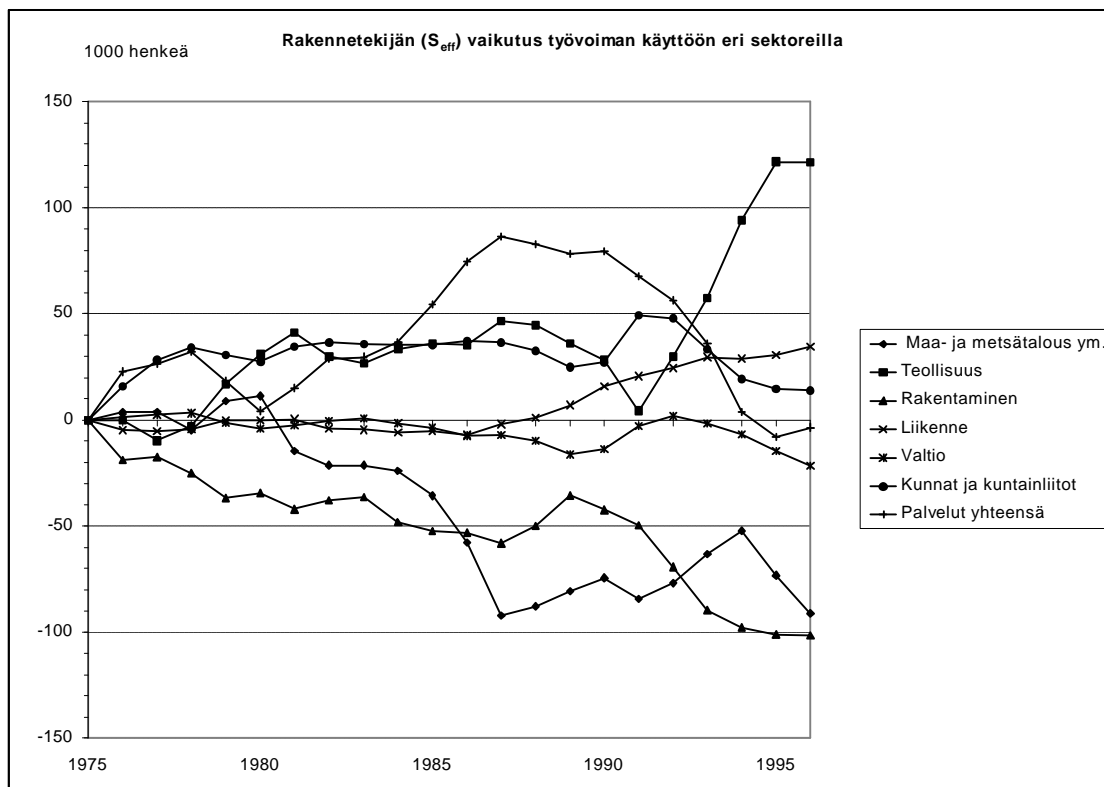
Kuva 4. Aktiviteettitekijän (Q_{eff}) vaikutus työvoiman käyttöön eri sektoreilla.

Kuva 4 osoittaa, että aktiviteettitekijän vaikutus työvoiman käyttöön on ollut kaikilla sektoreilla selvästi positiivinen, vuonna 1996 yhteensä noin 1,07 miljoonaa henkeä vuoteen 1975 verrattuna. Vaikutus on ollut suurin palveluissa, samalla ajanjaksolla noin 480 000 henkeä. Teollisuudessa vaikutus on ollut hieman yli 250 000 henkeä. Mielenkiintoinen tulos on se, että maa- ja metsätaloudessa aktiviteettitekijän vaikutus vuonna 1996 oli noin 125 000 henkeä.



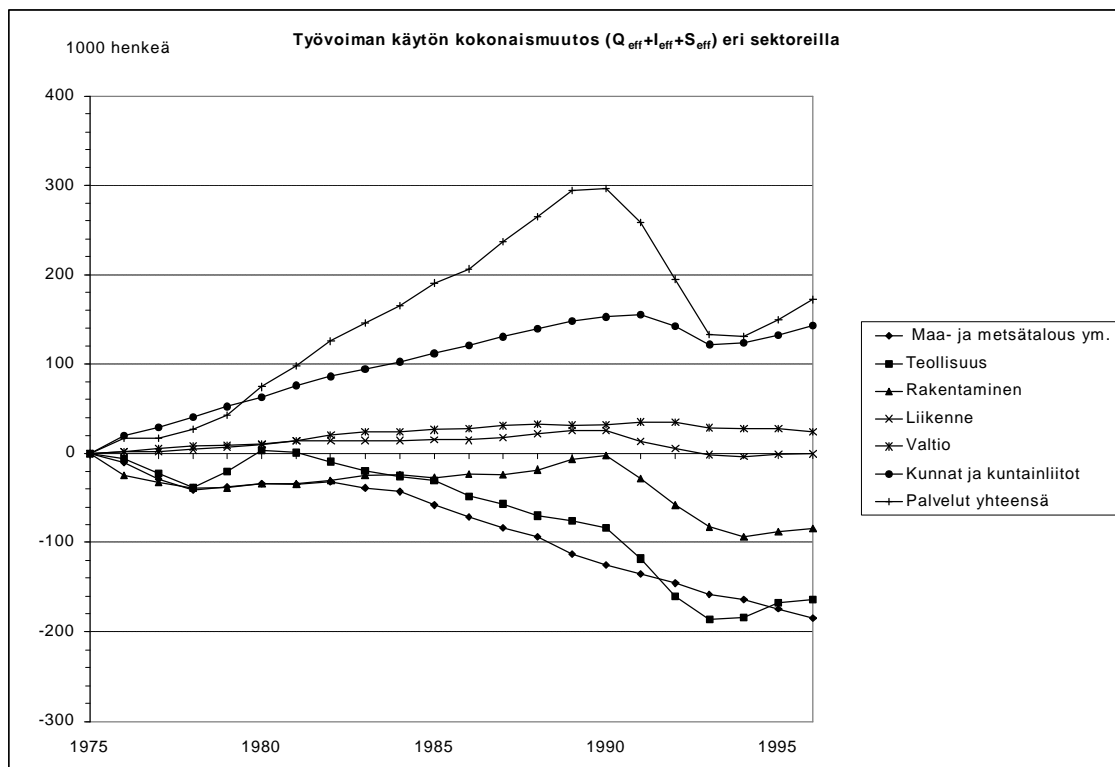
Kuva 5. Intensiteettitekijän (I_{eff}) vaikutus työvoiman käyttöön eri sektoreilla.

Intensiteettitekijän vaikutus työvoiman käyttöön on ollut lähes kaikilla sektoreilla selvästi negatiivinen eli työvoiman käyttöä on tehostettu huomattavasti. Kuva 5 osoittaa teknologisen kehityksen vaikutuksen työvoiman käyttöön: jos teknologinen kehitys olisi pysähtynyt vuoden 1975 tasolle, olisi Suomen kansantaloudessa tarvittu noin 1,33 miljoonaa työntekijää enemmän tuottamaan vuoden 1996 tuotanto. Työvoiman käytön tehostaminen on ollut laajinta teollisuudessa, vuoteen 1996 mennessä intensiteettitekijän vaikutus oli noin 540 000 henkeä vuoteen 1975 verrattuna. Myös palveluissa työvoiman käyttöä on tehostettu voimakkaasti. Tarkasteluajanjaksolla intensiteettitekijän vaikutus oli palvelusektorilla noin 300 000 henkeä ja maa- ja metsätaloudessa lähes 220 000 henkeä. Näihin verrattuna valtion työvoiman käyttö on tehostunut vain vähän ja kuntasektorilla juuri lainkaan.



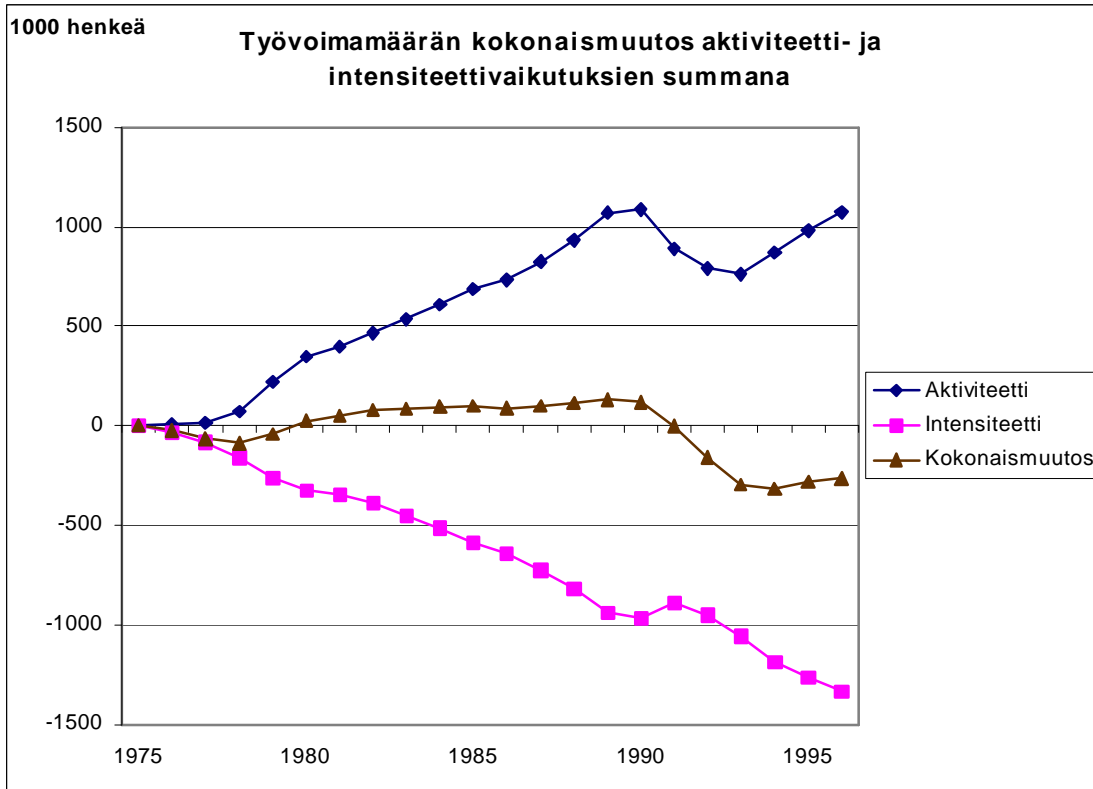
Kuva 6. Rakennetekijän (S_{eff}) vaikutus työvoiman käyttöön eri sektoreilla.

Kuvassa 6 on esitetty Suomen kansantalouden rakennemuutos vuosina 1975-1996 työvoiman käytön näkökulmasta. Siitä on nähtävissä, että rakennemuutos voimistui 1980-luvun puolivälin jälkeen ja on jatkunut erityisen voimakkaana 1990-luvulla. Rakennetekijän vaikutuksesta työvoiman käyttö on vähentynyt tarkasteluajanjaksolla voimakkaimmin rakentamisessa noin 100 000 hengellä, sekä maa- ja metsätaloudessa noin 90 000 hengellä. Kuvan 6 perusteella rakennetekijä on lisännyt työvoiman käyttöä erityisesti teollisuudessa noin 120 000 ja liikenteessä noin 35 000 hengellä. Teollisuuden osalta tulos antaisi aihetta puhua jopa tietynlaisesta uusteollistamisesta 1990-luvulla. Rakennemuutos on vaikuttanut työvoiman käyttöä vähentävästi 1990-luvulla myös palveluissa ja julkisella sektorilla.



Kuva 7. Työvoiman käytön kokonaismuutos ($Q_{\text{eff}}+I_{\text{eff}}+S_{\text{eff}}$) eri sektoreilla.

Kuvassa 7 on esitetty työvoiman käytön kokonaismuutos eri sektoreilla vuosina 1975–96. Vaikka rakennetekijän perusteella voidaan puhua tietynlaisesta uusteollistamisesta niin siitä huolimatta teollisuuden kokonaistyöllistyvyys on laskenut runsaat 160 000 henkeä vuodesta 1975 vuoteen 1996. Palvelujen työllistyvyys nousi lähes 300 000 työntekijällä vuoteen 1990 mennessä, mutta 90-luvun alkupuolen lama leikkasi palvelujen piirissä työskentelevien lukumäärää lähes 170 000 hengellä vuoteen 1994 mennessä, jonka jälkeen palvelujen työllistyvyys on jälleen hieman lisääntynyt. Maa- ja metsätalouden piiristä on työntekijöiden määrä vähentynyt tasaisesti 1980-luvun alkupuolelta lähtien. Kokonaisvähennys tarkastelujaksolla on ollut noin 185 000 henkeä.

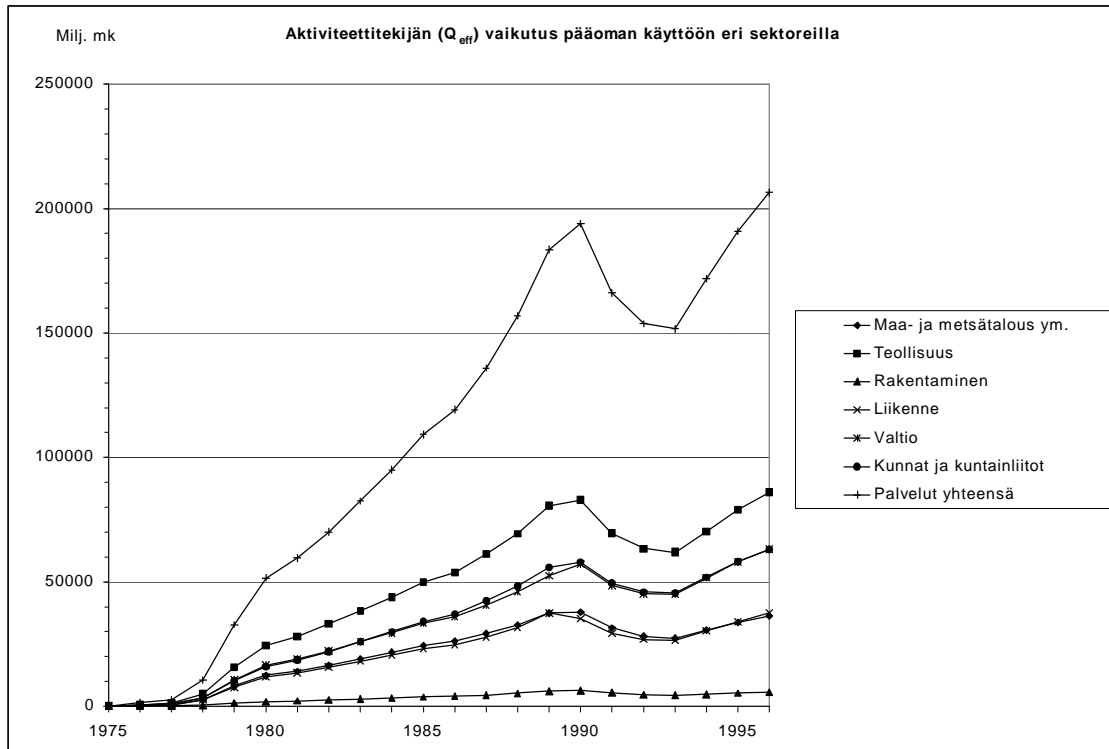


Kuva 8. Työvoimamäärän kokonaismuutos aktiviteetti- ja intensiteettivaikutuksien summana

Kuvassa 8 on esitetty työvoiman kokonaismäärän muutos vuoteen 1975 verrattuna. Ensimmäisen öljykriisin jälkeen ja 1990-luvun alussa on Suomen kansantaloudessa koettu voimakas työvoiman kokonaismäärän pudotus. Tapahtunut kehitys antaa syyn pohtia edellä esitetyn teknologisen kehityksen patoutumishypoteesin voimassaoloa. Koska rakennetekijä ei vaikuta työvoiman kokonaismäärään, niin työvoiman määrän väheneminen on selitettävissä aktiviteetti- ja intensiteettivaikutuksen erotuksella. Keskeinen syy työvoiman kokonaismäärän nopeisiin pudotuksiin Suomessa on ollut se, että aktiviteettivaikutus on jäänyt jälkeen intensiteettivaikutuksesta. Tuotannon kasvu ei ole lisännyt työvoiman kysyntää niin paljon kuin tuotannon tehostuminen on sitä vähentänyt. Toisaalta työvoimamarkkinoiden jäykkyydet ovat todennäköisesti estäneet työvoimaa siirtymästä sektorilta toiselle.

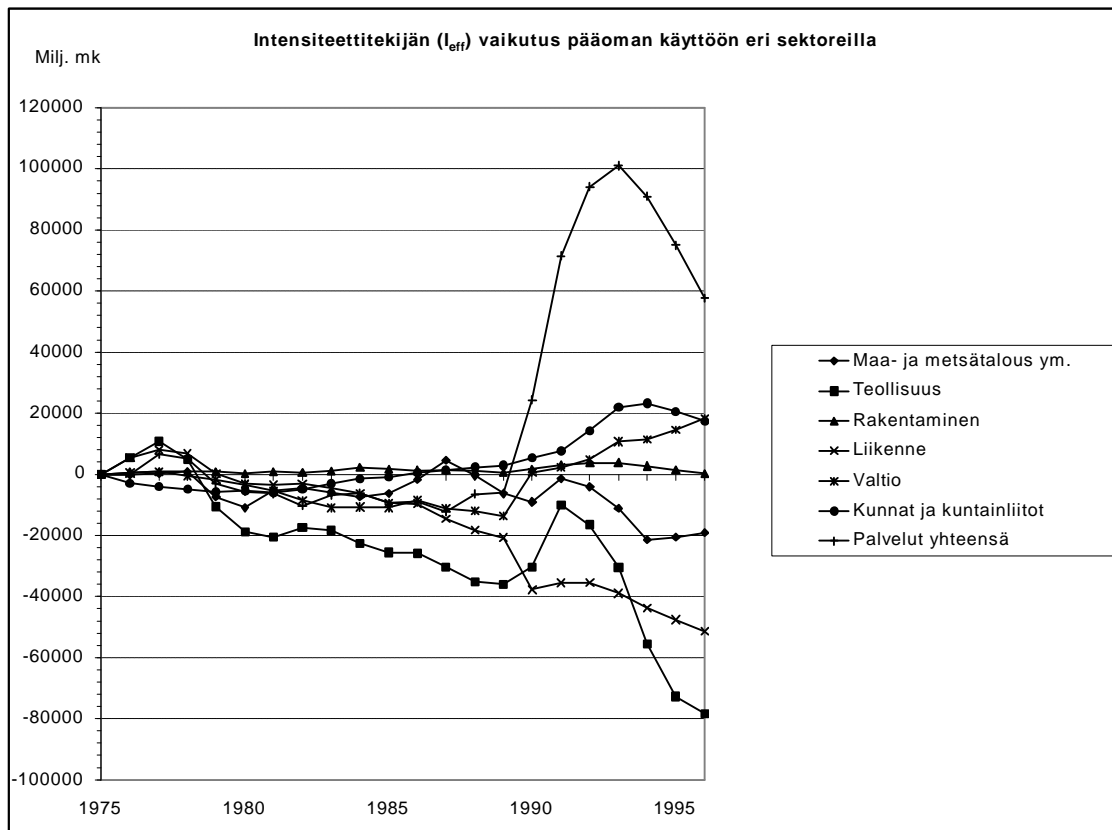
4.3. Pääoman käytön muutokset vuosina 1975! 1996

Kuvissa 9-11 on esitetty dekompositiomallilla lasketut pääoman käytön osavaikutustekijät.



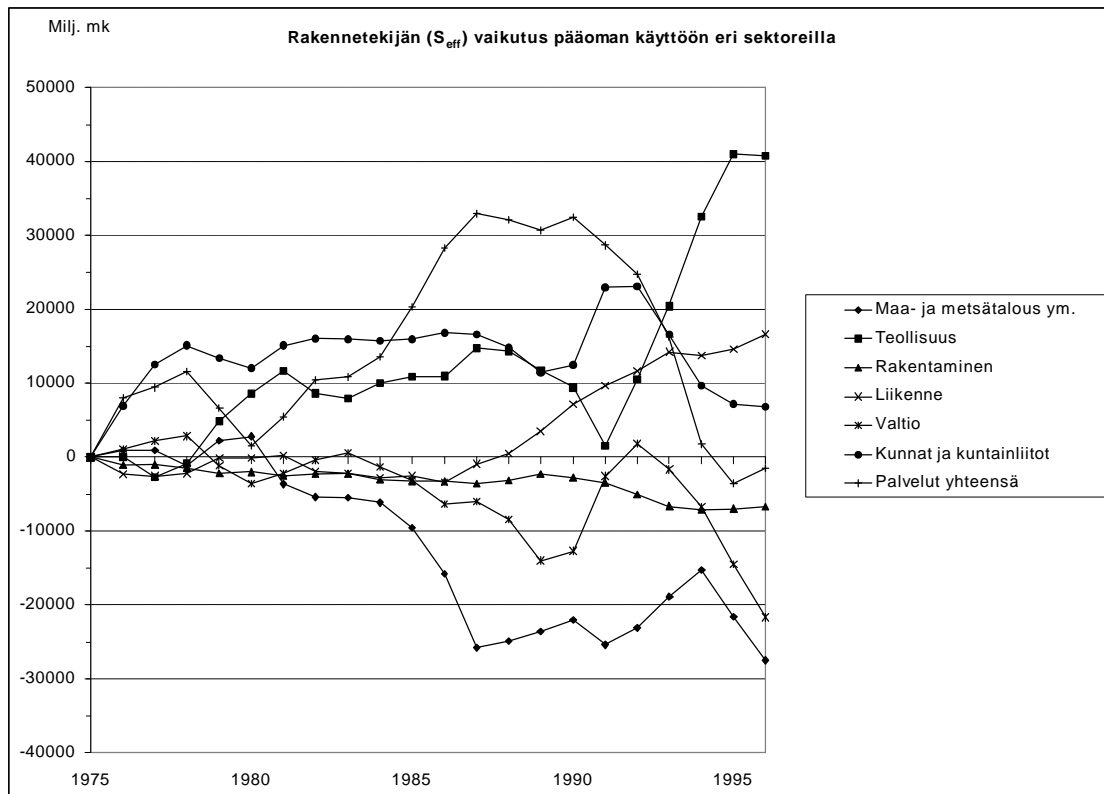
Kuva 9. Aktiviteettitekijän (Q_{eff}) vaikutus pääoman käyttöön eri sektoreilla.

Kuva 9 osoittaa, että aktiviteettitekijän vaikutus pääoman käyttöön on ollut tarkasteluajanjaksolla positiivinen kaikilla sektoreilla. Erityisen suuri aktiviteettitekijän vaikutus on ollut palveluissa, yli 200 miljardia markkaa vuoteen 1996 mennessä vuodesta 1975. Liike-elämää palveleva toiminta ja kiinteistöjen ylläpito ja rakentaminen muodostavat merkittävän osan tästä aktiviteettitekijästä. Teollisuuden pääomankäyttö on lisääntynyt tarkastelujaksolla aktiviteettitekijän vaikutuksesta noin 85 miljardia markkaa. Valtiolla ja kuntasektorilla aktiviteettitekijän vaikutukset ovat olleet jokseenkin samansuuruiset, runsaat 60 miljardia markkaa kummallakin. Liikenteessä sekä maa- ja metsätaloudessa aktiviteettivaikutus on ollut noin 35 miljardia markkaa. Mielenkiintoinen tulos on, että aktiviteettitekijän vaikutus palvelusektorin pääomahuoltoon on hyvin merkittävä.



Kuva 10. Intensiteettitekijän (I_{eff}) vaikutus pääoman käyttöön eri sektoreilla.

Intensiteettitekijän vaikutus pääoman käyttöön on vaihdellut voimakkaasti eri sektoreilla 1980-luvun lopulta alkaen. Intensiteettitekijä on vähentänyt pääoman käyttöä eniten teollisuudessa, mutta merkittävästi myös liikenteessä ja maataloudessa. Tuloksen mukaan teollisuudessa on vuonna 1996 investoitu teknologian kehityksen ja tuotantoprosessien ja -suunnan muutoksien ansiosta noin 80 miljardia markkaa vähemmän kuin vuonna 1975 saman arvonlisäyksen saamiseksi. Tulosten perusteella teknologinen kehitys on lisännyt pääoman käyttöä erityisesti palveluissa, mutta myös julkisella sektorilla (kuva 10). Mielenkiintoinen tulos on, että pääoman käyttöä on tehostettu 1970-luvun lopusta lähtien lähes trendinomaisesti teollisuudessa (vrt. Pohjola 1996). Palvelusektorilla pääoman käytön tehokkuus romahti 1990-luvun alun laman myötä, mutta tilanne on parantunut lievästi vuoden 1993 jälkeen. Vuonna 1993 palvelusektorilla investoitiin 100 miljardia markkaa enemmän kuin vuonna 1975 saman arvonlisäyksen saavuttamiseksi – vuonna 1996 enää 60 miljardia markkaa enemmän. Jossain määrin huolestuttavaa on havaita se, että valtion investointien tehokkuus on pienentynyt lähes trendinomaisesti 1990-luvulla.



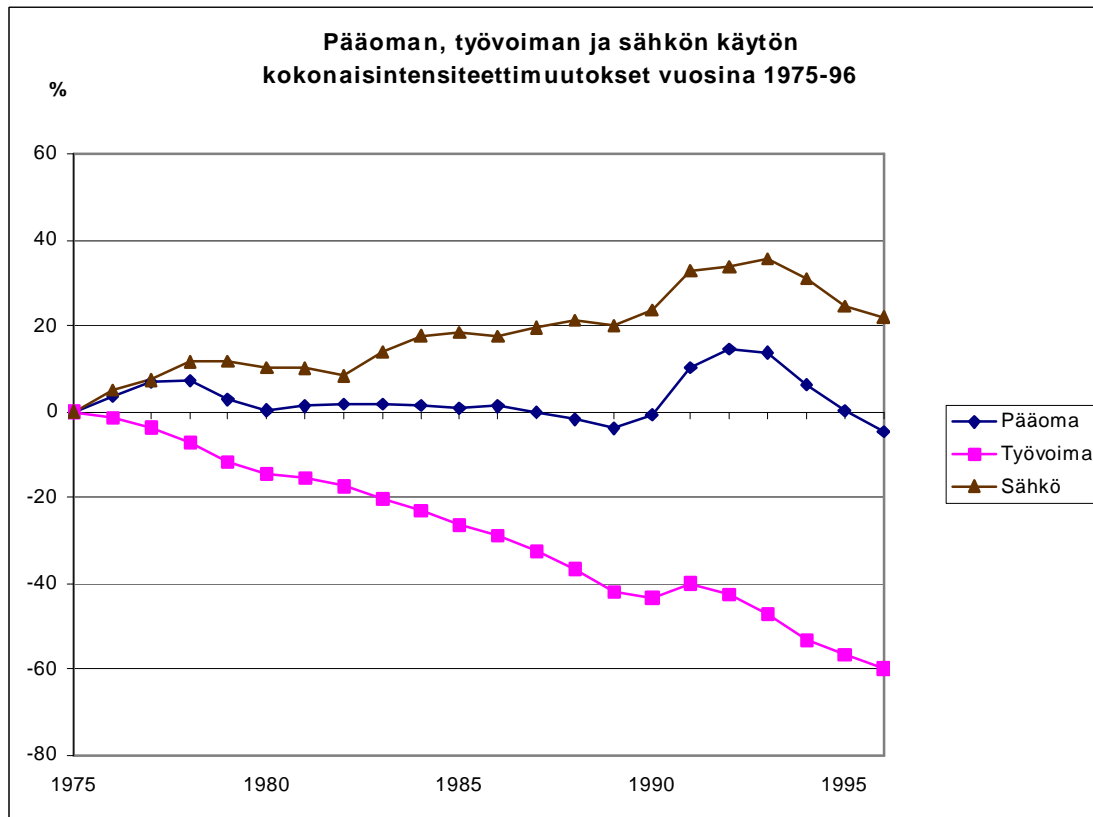
Kuva 11. Rakennetekijän (S_{eff}) vaikutus pääoman käyttöön eri sektoreilla.

Kuvassa 11 on esitetty Suomen kansantalouden rakennemuutos vuosina 1975-1996 pääoman käytön näkökulmasta. Rakennetekijän vaikutus pääoman käyttöön on vaihdellut erittäin voimakkaasti sektoreittain. Selvästi negatiivinen se on ollut maa- ja metsätaloudessa, rakentamisessa sekä valtiolla. Selvästi positiivinen rakennetekijän vaikutus on ollut teollisuudessa, liikenteessä ja kuntasektorilla. Palvelusektorilla rakennetekijän vaikutus pääoman käyttöön on ollut positiivinen 1970-luvun lopulta vuoteen 1994 saakka. Suurimmillaan vaikutus oli yli 30 miljardia markkaa 1980-luvun loppupuolella. Kuva 11 osoittaa, että rakennemuutos voimistui selvästi 1980-luvun lopussa. Pääomamarkkinoiden rakennemuutos merkitsi Suomessa 1990-luvulla sitä, että teollisuudessa pääoman käyttö lisääntyi, kun taas palveluissa ja julkisella sektorilla se väheni rakennetekijän vaikutuksesta. Mielenkiintoinen tulos on myös se, että rakennetekijän vaikutuksesta liikennesektorin pääoman käyttö on lisääntynyt 1980-luvun lopulta alkaen.

4.4. Intensiiteetti-vaikutusten vertailu

Intensiiteetti-vaikutus kuvaa tuotantotavan ja teknologisten muutosten vaikutusta tuotannontekijän käyttöön. Intensiiteetti-vaikutus kuvaa nimenomaan eri tuotannontekijöiden käytön tehokkuuden

muutoksia. Kuvassa 12 on esitetty vertailu eri sektorien intensiteettivaikutusten yhteisvaikutuksesta eri tuotannontekijöiden osalta verrattuna vuoden 1975 tilanteeseen.



Kuva 12. Pääoman, työvoiman ja sähkön käytön kokonaisintensiivimuutokset prosentteina vuoden 1975 arvoihin verrattuna.

Kuva 12 osoittaa, että työvoiman käyttöä on tehostetu voimakkaasti Suomen kansantaloudessa, mutta sähkön käyttöä ei ole pystytty tehostamaan. Pääoman käytön tehokkuus on säilynyt tarkastelujaksolla lähes vakiona vuoden 1975 tasolla (vrt. Pohjola 1996).

Tulokset tukevat sen suuntaista hypoteesia, että työvoiman käytön voimakas tehostaminen liittyy uuden teknologian ja automaation etenemiseen samanaikaisesti kun sähkön käytön tehokkuus on heikentynyt eikä pääoman käytön tehokkuus ole muuttunut merkittävästi vuoden 1975 jälkeen. Tuloksen perusteella näyttää siltä, että sähkön käyttö on korvannut työvoiman käyttöä Suomessa eli sähkö on ollut työvoiman substituutti. Toisaalta sähkön ja pääoman käyttöön liittyvät suhdannevaihtelut ovat olleet samansuuntaisia, mutta tulokset eivät tue selvästi oletusta, että nämä

tuotannontekijät olisivat komplementteja. Eräs keskeinen syy siihen, että sähkön käyttöä ei tehostettu Suomessa, on sähkön reaalihinnan laskeminen pitkällä aikavälillä. Vuosien 1975-1995 välillä sähkön keskimääräinen reaalihintana on laskenut yli 40 prosenttia (Myllyntaus 1999).

5. Polkuriippuvuus ja työn tulevaisuus

Edellä esitetyssä tarkastelussa on sovellettu rakenteellista dekompositiomenetelmää työvoiman, pääoman ja sähkön käytön analysointiin talouden eri sektoreilla. Dekompositioanalyysia voidaan käyttää kansantalouden rakenteen muutoksen tutkimiseen ja sen avulla voidaan täydentää perinteisen talouden rakennetutkimuksen avulla saatua informaatiota. Tässä artikkelissa arvioitiin vuositason vuosien 1975 ja 1996 välistä rakennekehitystä Suomen kansantaloudessa. Tavoitteena oli selvittää aktiviteetti- eli kasvutekijän, intensiteetti- eli tehokkuustekijän sekä talouden rakenteen muutoksien (rakennetekijä) vaikutuksia työvoiman, pääoman ja sähkön käyttöön.

Jotta täystyöllisyys kansantaloudessa toteutuisi, tuotannon täytyy kasvaa työvoiman tarjonnan ja työn tuottavuuden kasvun summan mukaisesti. Näin ei ole käynyt Suomessa. Vertailtaessa eri sektoreiden vaikutusta työvoimamäärään havaitaan, että palvelusektori on ylivoimaisesti merkittävin työvoiman määrää ylläpitävä sektori. Tarkasteluvälillä palvelusektorin työvoimamäärän lisäys (170 000 henkeä), on ollut samaa suuruusluokkaa kuin teollisuuden työvoimamäärän vähennys (163 000 henkeä). Palvelusektorin työvoimalisäys johtuu nimenomaan aktiviteettitekijästä, sillä työn tehostuminen teknologisen kehityksen ja tuotantomuutosten seurauksena on vähentänyt palvelusektorin työvoimaa noin 300 000 hengellä.

Maa- ja metsätalous on ollut työvoimaa absoluuttisesti voimakkaimmin vähentänyt sektori. Tämän sektorin työvoimamäärä on vähentynyt noin 185 000 henkeä vuosien 1975 ja 1996 välisenä aikana. Tällä sektorilla työvoiman käytön tehostaminen on vaikuttanut työvoiman vähenemiseen enemmän kuin rakennetekijä.

Talouden kokonaiskasvu olisi lisännyt työvoiman kysyntää tarkastelujaksolla noin 1,07 miljoonalla työntekijällä, mutta työvoiman käytön tehostaminen on pienentänyt sitä noin 1,33 miljoonalla työntekijällä. Taloudellinen kasvu ei siten ole ollut riittävän nopeaa korvaamaan teknologian kehittymisen ja tuotantomuutosten vähentämää työvoiman kysyntää. Niinpä työvoiman määrän vähennys (aktiviteetti- ja intensiteettitekijöiden erotus) on ollut noin 260 000 henkeä tarkasteluajanjaksolla.

Pitkällä aikavälillä työvoiman kysynnän muutoksia ei voida selittää pelkästään suhdannetekijöillä, vaan huomiota on syytä kiinnittää myös makrotaloudellisiin rakennetekijöihin. Edellä esitetyn analyysin perusteella työvoimatarve kansantaloudessa olisi ollut hyvin erilainen ilman teknologian kehittymistä. Teknologinen kehitys ja tuotantorakenteen muutos on 20 vuoden aikana vähentänyt työvoiman käyttöä 1,33 miljoonalla hengellä. Teknologinen kehitys ei siten ainakaan tämän analyysin valossa näytä kovin neutraalilta tekijältä työllisyyspolitiikan kannalta arvioituna.

Tässä artikkelissa esitetty analyysi osoittaa, että vuodesta 1975 alkaen aina 1990-luvun alkuun saakka aktiviteetti-, intensiteetti- ja rakennetekijät ovat lisänneet sähkön käyttöä lähes kaikilla talouden sektoreilla. Siten teknologinen kehitys ei ole kohdistunut sähkön käytön tehostamiseen. Keskeinen syy tähän lienee sähkön reaalihinnan laskeminen.

Tutkimustulokset tukevat sen suuntaista hypoteesia, että työvoiman käytön voimakas tehostaminen liittyy automaation etenemiseen kansantaloudessa samalla kun sähkön käyttöä ei ole tehostettu eikä myöskään pääoman käyttö ole tehostunut merkittävästi vuoden 1975 jälkeen. Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että Suomessa sähkö on ollut työvoiman käytön substituutti. Toisaalta sähkön ja pääoman käyttöön liittyvät suhdannevaihtelut ovat olleet samansuuntaisia. Tulokset eivät kuitenkaan selvästi tue oletusta, että nämä tuotannontekijät olisivat toistensa

komplementteja.

Millaisiin talous- ja yhteiskuntapoliittisiin johtopäätöksiin edellä esitetty analyysi antaa aihetta?

Ensiksi voidaan todeta, että teknologinen kehitys yhteiskunnassa todella vaikuttaa voimakkaasti työvoiman käyttöön tuotannossa. Työttömyys näyttää empiiristen havaintojen perusteella kasvavan voimakkaasti silloin kun teknologinen kehitys on nopeata ja taloudellinen aktiviteetti ei pysty seuraamaan teknologisen kehityksen vauhtia. Tulevaisuuden talous- ja yhteiskuntapoliitikassa olisi panostettava enemmän teknologisen kehityksen aiheuttamien sosio-ekonomisten vaikutusten arviointiin.

Toiseksi, tuotannontekijöiden pitkän aikavälin hintakehitystä ja sen vaikutusta tuotannontekijöiden käyttöön olisi tutkittava aikaisempaa tarkemmin. Veropolitiikka on keino vaikuttaa tuotannontekijöiden hintoihin. Tulosten perusteella näyttää siltä, että Suomessa olisi tutkittava veropolitiikan vaikutuksia työvoiman, pääoman ja energian käyttöön ja selvitettävä liittyykö korkea työttömyysaste mahdollisesti epäonnistuneeseen verotuksen painopisteen optimointiin suhteessa yhteiskuntapolitiikan tavoitefunktioon.

Kolmanneksi, tulevaisuuden talous- ja yhteiskuntapolitiikkaa suunniteltaessa on paneuduttava entistä disaggregoidumman tietopohjan käyttöön analyysissä. Tämä mahdollistaisi todellisuuden kirjon mahdollisimman syvällisen ymmärtämisen ja täsmällisemmän politiikka-analyysin.

Neljänneksi, talous- ja yhteiskuntapolitiikan suunnittelussa tarvitaan entistä integroidumpi lähestymistapa, koska sektorikohtaisen lähestymistavan alisysteemiä koskeva optimointi ei johda systeemikonaisuutta koskevaan optimointiin. Integroidumman lähestymistavan tulisi sisältää myös globalisaatioon liittyvä perspektiivi. Suomi on osa kansainvälistä kilpailutaloutta. Suomi on mukana Euroopan unionin alueyhteisöpolitiikassa, jossa osa perinteistä talous- ja yhteiskuntapolitiikan päätöksentekoa on siirretty Brysseliin. EU:n piirissä harjoitettu politiikka on kuitenkin hyvin sektoriorientoitunutta ja tästä johtuen systeemin kokonaisuutta koskeva optimointi on vaikeaa.

Lopuksi, tämän artikkelin tulokset eivät tue ääripessimististä "rifkiniläistä" arviota työn loppumisesta. Sen sijaan artikkeli tuo esille sen, että erittäin vakavat epätasapainoisuudet ovat mahdollisia työmarkkinoilla. Osasy epätasapainoisuuksiin on hallitsematon teknologiakehitys, joka ei ole tasapainossa muiden sosioekonomisten kehitysprosessien kanssa. Iso kysymysmerkki on se, onko valtiolla nykyisessä globaalissa kilpailutaloudessa käytettävissä riittävän tehokkaita instrumentteja kuten esimerkiksi vero-, tuki- ja sosiaalipolitiikka, joilla kehitystä voidaan ohjata tasapainoisempaan suuntaan.

Kirjallisuus

Allardt, E. (1997) Työttömyys: uusien yhteiskuntatieteellisten tutkimusotteiden tarve. *Sosiologia*. Vsk. 34, No. 4, 277-280.

Ang, B.W. & Lee, S.Y. (1994) Decomposition of Industrial Energy Consumption. *Energy Economics*. Vol. 16, No. 2, 83-92.

Boyd, G.A., Hanson, D.A., Sterner, T. (1988) Decomposition of Changes in Energy Intensity: A Comparison of the Divisia Index and Other Methods. *Energy Economics*. Vol. 10, No. 4, 309-312.

Dale, C. (1990) From Kondratieff to Chaos: Some Perspectives on Long-term and Short-term Business Cycles. *Futures Research Quarterly*. Vol. 6, No. 4, 71-83.

- Doblin, C.P. (1988) Declining Energy Intensity in the U.S. Manufacturing Sector. *The Energy Journal*. Vol. 9, No. 2, 109-135.
- Miegel, M. (1997) Displacing Human Labour: An Epoch Making Phenomenon. Teoksessa P. James, W.F. Veit & S. Wright (toim.) *Work of the Future*. Allen & Unwin. Australia, 126-138.
- Hamermesh, D. (1993) *Labor Demand*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- Hankinson, G.A. & Rhys, J.M.W. (1983) Electricity Consumption, Electricity and Industrial Structure. *Energy Economics*. Vol. 5, No. 3, 146-152.
- Hernesniemi, H. (1999) Työllisyyden ja tuotannon yhteys. Teoksessa Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (toim.) (1999) *Teknologia ja työ*. Yliopistopaino. Helsinki, 41-60.
- Howarth, R.B. (1991) Energy Use in the U.S. Manufacturing: The Impacts of the Energy Shocks on Sectoral Output, Industry Structure, and Energy Intensity. *Journal of Energy and Development*. Vol. 14, No. 2, 175-191.
- Howarth, R.B. & Schipper, L. (1992) Manufacturing Energy Use in Eight OECD Countries: Trends Through 1988. *Energy Journal*. Vol. 12, No. 4, 15-40.
- Kaldor, N. (1961) Capital accumulation and economic growth. Teoksessa F.A. Lutz & D.C. Hague (toim.) *The Theory of Capital*. St. Martin's Press. New York, 177-222.
- Kanniainen, V. (1999) Moderni tutkimus. Teoksessa Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (toim.) (1999) *Teknologia ja työ*. Yliopistopaino. Helsinki, 25-39.
- Karhu, V. & Vainionmäki, J. (1985) Tutkimus kokonaistuottavuuden mittaamisen teoreettisista perusteista ja kokonaistuottavuuden muutoksista Suomen teollisuudessa 1960-80. Tampereen yliopisto, kansantaloustieteen laitos. Sarja B:60/1985. Tampere.
- Karhu, V. (1987) Kapasiteettiakseleraatiomalli tuotannollisten investointien selittäjänä. Discussion Papers. Series E 69/1987. University of Tampere, Department of Economics. Tampere.
- Kasvio, A. & Nieminen, A. (1999) Kilpailu työstä. Tutkimus globalisaatiosta, maailmanlaajuisesta työpaikkakilpailusta ja Suomen mahdollisuuksista. SITRA & Tampere University Press. Tampere.
- Kiander, J. (1995) Mikä estää työttömyyden puolittumisen? *Kansantaloudellinen aikakauskirja*. Vsk. 91, No. 4, 505-507.
- Kiander, J. (1998) Työvoiman kysyntä ja hinnanasetanta. Teoksessa M. Pohjola (toim.) *Suomalainen työttömyys*. Taloustieto Oy. Yliopistopaino. Helsinki, 91-123.
- Kontulainen, J. & Vilmunen, J. (1993) Näkökulma kolmesta arviosta Suomen talouskriisistä ja talouspolitiikasta. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*. Vsk. 89, No. 4, 478-488.
- Liu, X.Q., Ang, B.W. & Ong, H.L. (1991) The Application of Divisia Index to the Decomposition of Changes in Industrial Energy Consumption. *Energy Journal*. Vol. 13, No. 4, 161-177.
- Maddison, A. (1991) *Dynamic Forces in Capitalist Development: a Long-run Comparative View*. Oxford University Press. Oxford.
- Malaska, Pentti (1998) Sociocultural Transients of Work in the Late-Industrial Period. USA and Finland as the Empirical Cases. FUTU-publications 3/1998. Turku School of Economics and Business Administration. Finland Futures Research Centre. Turku
- Myllyntaus, T. (1999) Energian hinta 1800-1998. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 12/1999. Energiaosasto. EDITA. Helsinki.

- OECD (1996) Technology and Industrial Performance. OECD. Paris.
- OECD (1999) OECD Employment Outlook, June 1999. OECD. Paris.
- Park, S-H. (1992) Decomposition of Industrial Energy Consumption. Energy Economics. Vol. 13, No. 4, 265-270.
- Pohjola, M. (1996) Tehoton pääoma: uusi näkökulma taloutemme ongelmiin. WSOY. Porvoo.
- Pohjola, M. (1998a) Suomalaisten työmarkkinoiden toimivuus. Teoksessa M. Pohjola (toim.) Suomalainen työttömyys. Taloustieto Oy. Yliopistopaino. Helsinki, 21-49.
- Pohjola, M. (1998b) Information Technology and Economic Development. Working Papers No. 153. November 1998. WIDER. Helsinki.
- Reitler, W., Rudolph, M. & Schaefer (1987) Analysis of the Factors Influencing Energy Consumption in the Industry: A Revised Method. Energy Economics. Vol. 9, No. 3, 145-148.
- Rifkin, J. (1995) Työn loppu. WSOY. Porvoo.
- Rose, A. & Casler, S. (1996) Input-Output Structural Decomposition Analysis: A Critical Appraisal. Economic Systems Research. Vol 8, No 1, 33-62.
- Rose, A. & Chen, C.Y. (1991) Sources of Change in Energy Use in the US Economy, 1972-1982: A Structural Decomposition Analysis. Resources and Energy. Vol. 13, No. 1, 1-21.
- Rosenberg, S. (1993) More Work for Some, Less Work for Others. Futures. Vol. 25, No. 3, 551-560.
- Santamäki-Vuori, T. (1994) Mass Unemployment in Finland: Causes, Special Features and Remedy. Teoksessa T. Eriksson, S. Leppänen & P. Tossavainen (toim.) Proceedings of the Symposium on Unemployment. Government Institute for Economic Research. VATT-Publications 14. Helsinki, 56-69.
- Sun, J. (1996) Quantitative Analysis of Energy, Consumption, Efficiency and Saving in the World 1973-90. Publications of the Turku School of Economics and Business Administration. Series A-4:1996. Turku.
- Sun, J. (1998) Changes in Energy Consumption and Energy Intensity: A Complete Decomposition Model. Energy Economics Vol. 20, No. 1, 85-100.
- Tarkka, J. (1994) Ulkoisten tekijöiden merkitys Suomen talouskriisissä. Kansantaloudellinen aikakauskirja. Vsk. 90, No. 1, 5-17.
- Tilastokeskus (1973) Suomen tilastollinen vuosikirja. Tilastokeskus. Valtion painatuskeskus. Helsinki.
- Tilastokeskus (1984) Kansantalouden tilinpito. Tilastollisia tiedonantoja nro 75. Helsinki.
- Tilastokeskus (1994) Kansantalouden tilinpito. Kansantalous 1994:9. Helsinki.
- Tilastokeskus (1996) Teollisuuden vuosikirja. Osa 1. Teollisuus 1996:6. Tilastokeskus. Oy Edita Ab. Helsinki.
- Tilastokeskus (1997) Kansantalouden tilinpito. Kansantalous 1997:18. Helsinki.
- Tyrväinen, T. (1995) Wage Determination in the Long Run, Real Wage Resistance and Unemployment: a Multivariate Analysis of Cointegrating Relations in 10 OECD Economies. Suomen Pankin keskustelualoitteita 12/95. Bank of Finland. Helsinki.

- Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (1996) *Kansantalous 2021*. ETLA & SITRA. Tampere.
- Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (1999) Johdanto ja yhteenveto. Teoksessa Vartia, P. & Ylä-Anttila, P. (toim.) (1999) *Teknologia ja työ*. Yliopistopaino. Helsinki. 1-14.
- Viren, M. (1994) Kannattaako työnteko? Laskelmia sosiaaliturvan ja verotuksen vaikutuksesta kotitalouksien käytettävissä oleviin tuloihin. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*. Vsk 90, No. 4, 440-457.
- Warde, A. (1988) Industrial Restructuring, Local Politics and Reproduction of Labour Power: Some Theoretical Considerations. *Environment and Planning D: Society and Space*. Vol 6:1, 75-95.
- Ylä-Liedenpohja, J. (1996) Kommenttipuheenvuoro. Julkaisussa Gabrielsson, U. (toim.) *Työllisyyden harhakuvat*. TUTKAS. Julkaisuja 2/1996. Helsinki, 17-25.

Keijo Mäkelä

TYÖN TULEVAISUUS JA OSAAMISEN LOGISTIikka

Suomalaisessa teollisessa yhteiskunnassa työ oli helppo jäsentää toimialojen avulla. Karkeimmalla tasolla on kuvattu rakennemuutosta vertaamalla alkutuotannon, teollisuuden ja palvelujen keskinäisiä suhteita työllisten määrillä. Murros kohti informaatioyhteiskuntaa alkoi suurteollisuuden automaatiosta 1970-luvulla maatalouden supistuessa jatkuvasti. Palvelupuolen murros tavoitti parhaimmillaan tai pahimmillaan 1990-luvun taitteessa pankkialalla. Murroksen jälkeistä yhteiskuntaa voi nimittää verkostoyhteiskunnaksi.

Puhutaan myös tietoyhteiskuntakehityksestä, joka avainluttuvuudet ovat 1) yhteisöjen tietoisuus, 2) toimintojen reaaliaikainen vuorovaikutus ja 3) globaalisuus. Vuoroin ovat syntyneet yhtäältä yhteisöjen tietoisuuden muodostamisen kannalta keskeiset innovaatiot, yhtäältä yksittäisten toimintojen reaaliaikaistumiseen johtaneet innovaatiot. Tietoyhteiskunta syntyi jo kirjapainotaidon keksimisen myötä. Lehtien ja kirjojen kautta syntyi globaali tietoisuus. Askel yksittäisten toimintojen reaaliaikaistumista kohti otettiin lennättimen ja puhelimen keksimisen myötä. Radio ja etenkin televisio loivat yksisuuntaisen globaalien reaaliaikaisen tietoisuuden. Fax, matkapuhelimet ja www ovat lisänneet tähän vuorovaikutteisuuden. Toimintoja voidaan ohjata ja ne ohjautuvat reaaliaikaisesti globaalilla tasolla. Internetissä nämä kaikki ovat yhdistymässä.

Sisällöllisesti tietoyhteiskunnassa tiedolla sivistysmielessä ymmärrettynä ei ole ainakaan toistaiseksi suurta roolia. Viihde ja uutiset ovat keskeisintä sisältöä. Kummallakin suhteellisen lyhyen elinkaaren informaatiolla on keskeinen rooli globaalien tietoisuuden luojina. Tulevaisuudessa viihde- ja uutisinformaation rooli on merkittävä ja kasvava ja voidaan täten puhua aidostikin tietoyhteiskunnasta. Tämä on kuitenkin vain yksi piirre tietoyhteiskuntakehitystä.

Valtaosa tiedosta on kuitenkin suhteellisen yksinkertaista informaatiota siitä, missä jokin henkilö on, milloin junat lähtevät tai lasti saapuu, mitä jokin tavara maksaa ja niin edelleen. Matkapuhelimissa ja sähköposteissa liikkuu runsaasti sitä informaatiota, joka aiemmin välittyi yrityksen käytävillä tai kotona.

Tulevina vuosina lisääntyvät erittäin nopeasti virtuaalitoiminnot eli sähköinen kauppa, verkko-opetus, terveydenhuolto ja sosiaalihuolto verkoissa, kuten myös kulttuuri- tai turvallisuuspalvelut. Sisällöllisesti palvelujen siirtymien verkkoon ei tuone paljontaan uutta, toiminnot vain tehostuvat ja palvelujen saatavuus paranevat oleellisesti.

Niin palveluissa kuin teollisessakin tuotannossa tietoyhteiskunnan ydin on verkostojen logistiikassa. Kysymys ei ole vain tavara- ja henkilö- tai tietoliikenteen optimoinnista ja reaaliaikaisesta ohjauksesta vaan myös tuotannon, työn ja osaamisen ohjautumisesta optimaalisesti. Voidaan puhua työn ja osaamisen logistiikasta.

Teollisen yhteiskunnan jälkivaiheisiin sisältyvä rakennemuutosajattelu onkin korvattava logistiikka-ajattelulla. Hierarkkisten ja sektoroituneiden rakenteiden murtuminen johti tilapäisesti postmoderneihin tai kaoottisesti sirpaloituneisiin rakenteisiin. Verkostoituminen on edennyt tämän jälkeen nopeasti. Kun toimivat verkostot ovat vakiintuneet, viimeistään silloin huomio kiinnittyy logistiikkaan. Ilman logistista ymmärrystä verkostot ovat vielä byrokraattisempia ja tehottomampia kuin perinteiset hierarkkiset instituutiot.

Tuotannon logistiikka

Logistisen ajattelun perusideoita on se, että tuotanto ohjautuu niin paikallisesti kuin

maailmanlaajuisesti sinne, missä tuotannon laatu-kustannus-suhde on paras. Toimintojen ulkoistaminen on juuri osa tätä logistista prosessia. Tuotantoa siirtyy myös ulkomailta Suomeen sikäli kuin kilpailukykyä löytyy.

Tuotteiden ja palvelujen hinnasta työn osuus on useimmilla aloilla merkittävä. Niinpä tuotanto hakeutuu sinne, missä tehdään halvalla kohtuullisen hyvää. Työ siirtyy helposti vähintäänkin alihankkijoille, mutta tavaratuotannossa myös halpatyövoiman maihin. Suomen itä- ja etelärajoilla on selkä palkkakynnys, mikä edesauttaa myös henkilökohtaisten palvelujen ulkoistamista.

Tuotantoa on siirtynyt myös ulkomailta Suomeen. Metalliteollisuudessa on runsaasti kansainvälisen kilpailukykyyn omaavia yrityksiä. Suomessa tehdään jopa autoja. Uudenkaupungin autotuotantoon liittyy eräs tietoyhteiskunnan piirre; miten nopeasti onkaan viime vuosina jonkin uuden automerkin valmistus aloitettu ja toisen taas lopetettu.

Yksinkertaista, usein raskasta ja yksitoikkoista matalapalkkaista työtä siirretään myös asiakkaalle. Tavaratuotannosta kelpaa esimerkiksi lastulevyhuonekalut, joiden kokoamisessa asiakas tekee merkittävän askareen. Kaupassa asiakas hoitaa kohtaa nykyiset kassankin tehtävät. Tietopalveluissa jollaiseksi pankkitoiminta voidaan lukea, asiakas palvelee itseään joko pankkiautomaateilla tai internetin äärellä.

Työtä on siirretty kotitalouksista takasin tuotantoon etenkin ruoanvalmistuksessa, yhtäältä pikaruokaloihin ja yhtäältä valmisruokatuotantoon. Myös vaatteiden valmistus kotona on merkittävästi vähentynyt, joskin tämä tuotanto on siirtynyt halpatyövoiman maihin.

Kansainväliset tuotantoketjut ovat tulleet myös palveluihin. Franchising-periaatteella toimivat pikaruokalot ja asusteliikkeet ovat näistä esimerkkejä. Pääkaupunkiseudulla ovat bussiliikennettä hoitaneet ruotsalaiset, ranskalaiset ja brittiläiset yhtiöt. Kansainväliset ketjut tulevat myös perinteisiin julkisiin palveluihin kuten opetukseen, terveydenhuoltoon tai sosiaalihuoltoon. Suomalaisten työllistymisen kannalta tämä tarkoittaa, että meidän tulee olla rakentamassa ja johtamassa näitä ketjuja Nokian tapaan.

Ketjut perustuvat pääsääntöisesti myös liike- ja tuotemerkeihin eli brandeihin. Tietoyhteiskunnassa informaatiota on tarjolla rajattomasti. Kerrallaan merkityksellistä informaatiota on yksilölle tai yhteisölle melko vähän. Brandien luomisessa on kysymys pääsystä kaikkein merkityksellisimmäksi informaatioksi. Brandit ovat keskeinen osa globaalia tietoisuutta.

Työn logistiikka

Työ liikkuu luonnollisesti tuotannon siirtymisen mukana eli tuotannon logistiikassa on kysymys aina myös työn logistiikasta.

Työ voi liikkua myös tuotannosta riippumatta. Työvoima muuttaa maakunnasta toisen ja maasta toiseen. Muuttoliike on jäänyt Suomen näkökulmasta vähäiseksi sitten 1960-luvun Ruotsiin muuton jälkeen. Edes EU-jäsenyys ei ole mainittavasti lisännyt liikkuvuutta.

Selkeä kasvu työn siirtymiseen ulkomaille voi tulla projekti- tai keikkatyön kautta. Suomessa tähän saattaisi olla valmiutta. Kohdemaista merkittävin Saksa on yhteiskuntakehityksessä niin paljon jäljessä, että suuria volyymejä ole lähitulevaisuudessa odotettavissa. Joskus tulevaisuudessa puhutaan kuitenkin sadoista tuhansista henkilöistä vuodessa. Kysymys on myös innovaatioista henkilöliikenteessä, jossa kehitys on ollut tavaraliikenteeseen verrattuna kohtuuttoman hidasta sitten aurinkorannoille suuntautuvan halvan tilausliikenteen keksimisen. Tunnelien kautta kulkeva supernopea juna Jyväskylästä Pariisiin saattaisi olla tällainen innovaatio. Samoin etelänmatkojen hintoihin suhteutettu lentäminen Keski-Eurooppaan.

Työ verkkojen kautta on paikasta riippumatonta. Periaatteessa vaikkapa paperikoneiden valvonnassa voidaan luopua yötyöstä lähes kokonaan, koska joka hetki jossain puolella maailmaa on päivä ja vavontatyö voidaan tehdä siellä. Verkkotyötä voidaan tehdä kesämökillä tai Pariisin matkalla. Verkkojen kautta tehtävällä työllä on periaatteessa maailmanlaajuiset markkinat. Tätä kautta Suomen näkökulmasta tarjolla olevan työn määrä on rajaton. Tosin kansainvälinen kilpailu verkkotöistä tulee olemaan kovaa.

Osaamisen logistiikka

Osaaminen liikkuu luonnollisesti tuotannon ja työvoiman liikkua tai työtä tehtäessä verkkojen kautta. Mittavaa osaamisen siirto on luonnollisesti koulutus. Osaamisen liikkumisesta on myös kysymys teknologian siirrossa.

Kehitettäessä elinikäisen oppimisen järjestelmää logistiikkaperustaiseksi, ydin on kuitenkin kappalevarateollisuudesta tutussa JOT-periaatteessa eli juuri oikean aikaan (just-on-time, just-in-time). Oikean osaamisen tulee olla oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Tietty suuria panostuksia vaatinut osaaminen ei saa olla tarvittaessa väärässä paikassa tai muutoin käyttämättä. Verkkojen kautta työtä tehtäessä JOT-periaatteen toteuttaminen on luonnollisesti yksinkertaista.

Työn ja osaamisen logistiikka tulee muuttaa työnvälityksen ideaa merkittävästi. Paino siirtyy työmarkkinoiden ulkopuolisista jo työmarkkinoilla oleviin. Etenkin verkkojen kautta tehtävä työ voidaan pilkkoa miten pieniin osiin tahansa ja eri palat tehdä eri puolilla maailmaa.

Työn paikka

Kokonaisuuden hahmottamiseksi eräs tapa tarkastella työtä on luokitella työ paikan mukaan. Perinteisesti työstä suurin osa on tehty työpaikalla, osa asiakkaan luona. Kauppa ja henkilökohtaiset palvelut asettuvat näiden väliin, luokitteluissa ne voidaan lukea asiakkaan luona tehtäväksi työksi. Merkittäväksi uudeksi alueeksi on nousemassa paikasta riippumaton verkkojen kautta tehtävä työ. Jossain määrin tätäkin on jo pitkään ollut kuten posti- ja puhelinmyynti.

Suuntaa antavana ennusteena voi pitää, että nykyinen työpaikalla eli tehtaissa ja toimistoissa tehtävä työ vähenee runsaasta miljoonasta työllisestä alle puolen miljoona. Asiakkaan luona tehtävä työ nousee hoivapalvelujen tarpeen kasvaessa yli miljoonaan. Verkkojen kautta tehtävä työ kasvaa muutamasta kymmenestä tuhannesta yli miljoonaan. Samansuuntaisesti kasvaa myös opiskelu.

Verkkotyön ydinalueiksi muodostunevat kasvukeskukset ja niistä mökkietäisyydellä oleva maaseutu. Tiedyt mökkialueet elävöityvät vilkkaammiksi kuin koskaan aiemmin.

Käytännössä monet tekevät sekatyötä, mihin sisältyy työskentelyä työpaikalla, asiakkaan luona ja verkossa. Lisäksi mukaan tulee työskentely kolmannella sektorilla ja myös työkeikat ulkomailla. Työ pirstoutuu tai jakautuu monin tavoin, minkä kuvaaminen tilastoille tulee olemaan erityisen vaikeaa. Joka tapauksessa mittaamiseen tulisi kehittää nopeasti työindikaattori, joka ottaisi huomioon kaikki keskeiset ulottuvuudet.

Verkosto-osaamisen topten

Edellä kuvattu työelämän muutos kohti verkosto- ja logistiikkayhteiskuntaa voidaan kiteyttää osaamistarpeisiin.

1. Verkottumiskyky eli valmius rakentaa verkostoja ja kyky olla tuhoamatta verkostoja tai sen osia
2. Vastuuvaikeudet eli kyky ottaa vastuuta (oma-aloitteisuus) ja valmius antaa vastuuta (luottamus)

3. Turvallisuusvalmiudet eli kyky luoda ja ylläpitää verkoston turvallisuutta
4. Brandiosaaminen eli kyky tehdä verkostoa ja omaa osaamistaan tunnetuksi
5. Ennakointitaito eli valmius tunnistaa riskit ja kyky nähdä mahdollisuudet
6. Ajanhallintataito eli reaaliaikaisuuden hallinta, paineensieto ja logistiikkaosaaminen (JOT-ajattelu)
7. Viestintäosaaminen eli valmius tehokkaaseen kommunikaatioon verkossa, mikä edellyttää internetosaamista, neuvottelutaitoa, kirjoitustaitoa ja visuaalista lukutaitoa
8. Tiedonhallintavalmiudet eli kyky löytää olennainen (priorisointitaito), kyky jäsentää (rakenteiden ymmärtäminen) ja kyky ymmärtää dynamiikka (mm. logistiikan ymmärtäminen)
9. Vaikutusten ymmärtäminen eli toiminnan ympäristövaikutusten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten ymmärtäminen
10. Lisäarvo-osaamiset eli ydin- tai erityisosaamiset joka tuo lisäarvoa verkostoon.

Tiainen Pekka

TULEVAISUUDEN TYÖ

Tulevaisuuden työ-teema houkuttelee maalailemaan visioita hyvinkin kauas tulevaisuuteen. Tässä kohdistamme tarkastelun siihen, missä olemme silloin, kun itsenäinen Suomi täyttää 100 vuotta eli vuonna 2017. Määrälliset arviot perustuvat tuoreisiin julkaisuihin Employment and Welfare in Finland in the Years 1860! 2030 (Tiainen, Pekka elokuu 1999) ja Työllisyys ja hyvinvointi uuden vuosituhaten alkaessa, Työvoima 2017, Loppuraportti (Tiainen, Pekka ym. Työministeriö, Työpoliittisia tutkimuksia 200).

Mistä arviot?

Arvioissa on käytetty Pekka Tiainen kehittämää Pitkän ajan TyövoimaMalli (PTM)-laskentakehikkoa, joka sisältää kysyntä- ja tarjontalohkot. Kysyntälohko sisältää toimialoittain tuotannon, työn tuottavuuden, tehdyt työtunnit, vuosityöajan ja työlliset. Tarjontalohko viisivuotiskäryhmittäinen väestön, työvoimaan kuulumattomien eri ryhmät, työvoimaosuudet sekä työaikatekijät. Havainnot ovat vuosihavaintoja. Tulokset esitetään harvemmilta ajankohdilta. Perusura on tämän hetkisen tiedon mukaan todennäköisimmäksi arvioitava kehitys. Arvioita on kehitetty poikkihallinnollisena työryhmätyönä. Vaihtoehtoisissa urissa muunnellaan kasvua nopeammaksi tai hitaammaksi, muunnellaan työn tuottavuuden kehitystä, jolloin kasvun työllistävyys poikkeaa perusrasta ja muunnetaan työvoiman tarjontaan vaikuttavia tekijöitä.

Tavoiteurassa haetaan strategisten muuttujien (kasvu, tuottavuus, työaika, työvoima) yhdistelmää, joka turvaa parhaan työllisyyskehityksen, analysoidaan tekijöitä, joiden välityksellä voidaan vaikuttaa strategisiin muuttujiin ja etsitään tapaa, jolla saman aikaisesti voidaan toteuttaa muita yhteiskuntapolitiikalle asetettavia vaihtoehtoja. Aineistona on PTDATA:ksi kutsuttu tietokanta, jossa on yhdistetty historiallinen ja tulevaisuuteen ulottuva kansantalouden tilinpito. Taustana on tätä koskeva väitöskirjatyö (Tiainen, P., 1994). Muiden sektorien hyödyntäessä tuloksia mm. ammattirakenne- ja alue-ennusteissa tavanomaista on ottaa pohjaksi tässä johdetut toimialoittaiset työllisyysarviot.

Suomen väestössä on 20! 60-vuotiaita 56 %, mutta vuonna 2017 puolet. Kun Suomi ponnisteli teollistumisen alkuun vuosien 1860- ja 1870-luvuilla, tämän ikäisiä oli väestöstä noin puolet silloinkin. Ero vain oli siinä, että silloin oli väestöstä 44 % alle 20-vuotiaita ja vain 7 % vähintään 60 vuotiaita. Vuonna 2017 lapsia on vain viidennes ja yli 60-vuotiaita 28 % nykyisen viidennesen sijaan. Vuodesta 1860 vuoteen 2017 työkäisten 20! 60-vuotiaiden määrä kolminkertaistuu, kuten koko väestökin, mutta sitä vanhempien määrä 12-kertaistuu ja sitä nuorempien määrä vain puolitoistakertaistuu. Ulkomaalaisia on runsaat kaksinkertainen määrä 1990-luvun lopun tilanteeseen verrattuna.

100-vuotiaan Suomen väestörakenne eroaa teollistumisen alkuvaiheesta samalla tavoin kuin se eroaa tämän päivän kehittyvistä maista. Siellä ovat suuret lapsi-ikäluokat tulossa työelämään samaan aikaan kuin meillä suuret ikäluokat ovat poistumassa työelämästä.

1990-luvun lopun työvoimasta likimain 1,2 miljoonaa eli lähes puolet on poistunut työelämästä vuonna 2017. Jos eläkkeelle siirtymisen ikäraja nousee noin 60 vuodesta 2! 3 vuodella ja vastaavasti työelämässä pysytään kauemmin, poistujien määrä jää noin miljoonaan. Niin tai näin, uusia nuoria on tullut työelämään lähes sama määrä eli yli 40 % työvoimasta on vaihtunut. Alkavan vuosikymmenen puoliväliin asti tulokkaita on enemmän kuin poistujia, mutta sen jälkeen poistujia huomattavasti enemmän.

Vuonna 2017 bruttokansantuote on puolitoistakertainen nykyiseen verrattuna. Työn tuottavuus nousee hieman hitaammin, joten työllisyys on hieman nykyistä korkeampi. Välillä käydään vieläkin korkeammalla, mutta suurten ikäluokkien poistuminen niukentaa työvoimaa ja se nopeuttaa tuottavuuden nousun tuotannon nousua nopeammaksi ja kääntää työllisyyden muutaman vuoden jälkeen laskuun. Työllisyys nousee lähivuosina enemmän kuin työvoima ja laskee sitten vähemmän kuin työvoima. Niinpä vuonna 2017 työttömyys on alentunut alle 100 000 henkilön tasolle ja pääasiassa lyhytaikaista. Pitkäaikaistyöttömyys on vähentynyt sen takia, että ikääntyneet pitkäaikaistyöttömät ovat siirtyneet eläkkeelle. Toimenpiteilläkin on ollut vaikutusta.

Reaaliansiot nousevat keskimäärin hieman hitaammin kuin työn tuottavuus eli nykyrahassa keskimäärin 11 000 markasta 16 000 markkaan kuukaudessa eli 93 markkaan tunnissa. Kun lisäksi työllisyys lisääntyy ja nostaa kansantalouden palkkasummaa, kasvavan eläkeläisjoukon saama siivu kansantulokakusta kasvaa ja julkinen sektori supistaa kulutusosuuttaan maksaessaan velkojaan, yksityinen kulutus nousee reaalisesti kahdella kolmanneksella. Vaihtotaseen ylijäämä hupenee yksityisen kulutuksen kasvuun. Inflaation laukatessa keskimäärin 2 %:n vauhtia liikutaan markkamääräisesti toki huomattavasti korkeammassa ansioissa. Euroissa tuntiansio vuonna 2017 on 16 ja kuukausiansio 2700 euroa, kun nykyiset luvut ovat 11 ja 1850 euroa.

Nämä reunaehdot ja tietoyhteiskuntakehitys vaikuttavat niin, että työllisyys on nykyistä suurempi sähkö- ja elektroniikkateollisuudessa, liike-elämää palvelevassa toiminnassa, yksityisen kulutuksen kasvun takia hotelli-, ravitsemus- ja majoitustoiminnassa ja talonrakennuksessa sekä yksityisissä palveluissa ja väestön vanhenemisen takia erityisesti vielä terveyden ja sosiaalihuollossa. Luetelluilla aloilla on vuonna 2017 työpaikkoja 300 000 nykyistä enemmän. Kun koko työllisyys on vain 50-100 000 henkilöä nykyistä korkeampi, vastaavasti muilta aloilta häviää 200 000! 250 000 työpaikkaa. Työpaikkoja menetetään maataloudessa, muussa tehdasteollisuudessa kuin elektroniikkateollisuudessa, tukkukaupassa, rahoitussektorissa rationalisoitumisen takia ja julkisessa hallinnossa. Välillä työllisyys monilla näistäkin aloista lisääntyy.

Elektroniikkateollisuuden ja tietoliikenteen osuus tuotannosta ja työllisyydestä ennen toista maailmasotaa oli 1! 1,5 prosentin luokkaa. Vielä vuonna 1980 osuus tuotannosta oli 2 % ja osuus työllisyydestä 4 % eli alat olivat työllisyysvaltaisia. Vuonna 1992 osuus tuotannosta ja työllisyydestä oli 4 %. Tämän jälkeen raju työn tuottavuuden nousu on nostanut tuotanto-osuuden työllisyysosuutta suuremmaksi. 1970-luvun laman jälkeen ensin varovasti kiihtynyt nousutrendi vauhdittui kaikki odotukset ylittäneeksi koko taloushistoriassa poikkeukselliseksi eksponentiaaliseksi nousukierteeksi. Osuus tuotannosta on 8 %, mutta vuonna 2017 jo 13 %. Osuus työllisyydestä säilyy nykyisenä 5,5 prosenttina. Sen verran kova on tuottavuuden nousu.

Nämä muutokset muovaavat ammattirakennetta. Suorittavassa työssä työllisten määrä vähenee ja lisäys kohdistuu tietotyöhön ja muuhun palvelutyöhön. Työvoiman ikäprofiili on sellainen, että suorittavassa työssä väki on keskimäärin ikääntyneintä ja tietotyössä nuorinta. Niinpä poistuma on suurinta suorittavassa työssä. Uusia työpaikkoja avautuu työllisyyden lisääntymisen myötä, mutta paljon tätä enemmän poistumisen takia. Niinpä suorittavassakin työssä avautuu uusia työpaikkoja, joskin tietotyössä ja muussa palvelutyössä enemmän. Ero on siinä, että suorittavassa työssä korvataan poistumaa, kun taas ennen kaikkea tietotyössä tulee väkeä paljon kokonaan

uusiin työpaikkoihin. Toisaalta tietotyön voimakkaan kasvun takia sinne rekrytoitu väki on vuonna 2017 nykyistä ikääntyneempää. Suorittavassa työssä taas ikääntyviä on korvattu nuoremmilla, jolloin väki on keskimäärin nykyistä nuorempaa. Näin näiden sektorien ikärakenne-erot ovat tasaantuneet, joskin tietotyön ikärakenne on edelleen nuorempaa.

Ammattirakenteen lähempi tarkastelu paljastaa, että enimmin kasvavat tuotannon ja liikkeenjohdon sekä rahoituksen ja hallinnon asiantuntijatyöt. Edellisiin lukeutuvat myös insinöörit. Palvelusektorin puolella lääkäreiden ja muun terveydenhuollon henkilöstön määrä on nykyistä tuntuvasti suurempi ja sosiaalityöhönkin, etenkin vanhusten palveluihin, tarvitaan enemmän väkeä. Molemmat tarpeet ovat seurausta ikääntymisestä. Tarve olisi suurempikin, mutta varsinkin julkisen sektorin rahoituspulmat ja eläkkeiden rahoitus jarruttavat lisäystä. Siksi yksityinen sektori, kolmas sektori ja kotipalvelu kasvattavat osuuttaan. Matkapalvelu- ja ravintolapalvelutyö lisäävät työpaikkoja. Koulutusyhteiskunnassa myös opetustyö lisääntyy, mutta painottuu nykyistä enemmän aikuiskoulutukseen. Poliisi- ja vartiointitehtävissä on jonkin verran nykyistä enemmän väkeä. Kasvu ei kuitenkaan ole niin suurta kuin jossain Yhdysvalloissa, koska suomalainen yhteiskunta kuitenkin kykenee ratkaisemaan yhteiskunnan sisäisiä ristiriitoja pehmeämmin ja jakamaan hyvinvointia tasaisemmin.

Teollisen työn määrä vähenee, mutta se samoin kuin rakennustyö säilyvät tärkeinä työllistäjinä yhteiskunnassa. Selvimmin vähenee maataloustyö, mutta maaseudun työllistäjänä se on tärkeä. Maaseudulle syntyy puun ja maataloustuotteiden pienimuotoista jatkojalostusta, joka matkailun ja muiden sivuelinkeinojen ohella pysäyttää maaseudun työllisyyden alenevaa trendiä. Optimisti odottaa, että aleneva trendi kokonaan pysähtyisi, kun arvostuksetkin muuttuvat enemmän maaseutu ympäristöä suosiviksi ja ensiaskeleita ottavat etätyö on päässyt kunnolla vauhtiin. Uuden teknologian myötä maaseutukeskuksiin syntyy myös kokonaan uusia työpaikkoja, jotka tuovat dynaamisuutta maaseudulle. Ympäristön hoitoon liittyvä työ lisääntyy ei niinkään omana sektorinaan vaan läpikäyvänä eri toimialoilla.

Työ ja työnteko vuonna 2017 on erilaista kuin nykyisin. 1800-luvulla kansakoulu opetti kaikki lukemaan ja kirjoittamaan. 1900-luvulla muiden kielten osaaminen tuli tavalliseksi ja kielitaito on vuonna 2017 nykyisestään edelleen parantunut ja työn kansainvälisyys on lisääntynyt. 1900-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa kolmas laji kielitaitoa tulee yleiseksi eli kyky kommunikoida uuden informaatioteknologian käsitteillä ja kyky lukea erilaisia ohjeita ja käyttää erilaisia laitteita. Vuonna 2017 tässä on harpattu suuri askel. Vielä 1990-luvun lopulla eletään siirtymävaihetta, jossa tällainen osaaminen on liian vähäistä ja se muun muassa aiheuttaa palkkaerojen kasvua, kun ammattitaitovaatimukset informaatioteknologia suhteen kasvavat nopeammin kuin riittää osaajia. Vuonna 2017 osaaminen on jo niin yleistä ja suuren osan väestöä ulottuvilla, että tuottavuuserot työvoiman eri ryhmien välillä ovat alkaneet kaventua ja on tullut jälleen helpommaksi hillitä tuloerojen kasvua. Syrjäytyneitä kuitenkin on ja se puhuttaa.

Vuonna 2017 osaamista korostavassa yhteiskunnassa työelämän hierarkioita on jouduttu madaltamaan. Se merkitsee, että työn vastuullisuus on lisääntynyt ja vaaditaan kykyä järjestellä asioita. Yhdessä kommunikaatiotarpeiden lisääntymisen kanssa se merkitsee myöskin, että sosiaalisen kanssakäymisen valmiudet ja tarve niihin on lisääntynyt. Työ on samalla monipuolisempaa ja informaatioteknologian takia nykyistä vähemmän aikaan ja paikkaan sidonnaista. Siksi työ on luonteeltaan myös vapaampaa. Palkkatyöhön sisältyy tässä suhteessa samanlaisia etuja kuin yrittäjätööhön, mutta työ on siltä kannalta turvatumppaa, että yrittäjäriskiä ei ole. Yrittäjien osuus työllisistä on nykyistä suurempi, koska perinteisen maatalousyrittäjyyden vähenemisen vastapainoksi syntyy muuta yrittäjyyttä ja maatalousyrittämiseen tulee uusia ulottuvuuksia. Myös suorittavan työn osaamisvaatimukset lisääntyvät. Samalla käden taitoihin

perustuvan osaamisen tarve tiedollisten valmiuksien rinnalla ymmärretään nykyistä paremmin. Työn teon suosiminen verotuksellisesti tukee tätä.

Keskimääräinen vuosityöaika on 70 tuntia nykyistä lyhempi. Työaika tosin lyhenee aiempaa hitaammin, eikä lisääntynyt vapaa-aika merkitse suoraan lisääntyvää lomailua, vaan sitä käytetään nykyistä enemmän lisäkouluttautumiseen. Siten työhön koulutukseen yhteensä käytetty aika ei ole lyhentynyt. Koulutus on kuitenkin muuttunut luonteeltaan omatoimisemmaksi ja omia kiinnostuksen alueita tukevaksi ja harrastuksen omaisemmaksi. Kulttuuri- ja matkailutoimintaakin on kehitetty niin, että ne tukevat tiedollisiakin intressejä. Oppimisesta on tullut nykyistä enemmän koko elämän läpikäyvä. Myös ikääntyvän väestön kontaktia työelämään on kehitetty niin, että osaaminen välittyy nuoremmille. Työajan lyheneminen on toteutunut organisoimalla työnteko uusilla tavoilla, joissa on yritetty sovittaa yhteen tuotannon ja työntekijän tarpeita. Informaatioteknologia on tässä ollut apuna.

Perhe-elämän ja työn yhteensovittamista on kehitetty lisäämällä vuorovaikutusta työn, kodin ja lasten koulujen välillä. Niiden kohdalla, joilla koulu on jäänyt nuorena vähemmälle, tarjotaan nykyistä enemmän mahdollisuuksia täydentää osaamista myöhemmin.

Tietoyhteiskuntakehitys ja kansainvälistyminen nopeuttavat muutosvauhtia. Edelliseen pariin kymmeneen vuoteen ajoittui vahva nousu, romahdus ja uudelleenousu. Tulevaan vastaavaan jaksoon sisältyy laadullinen koko yhteiskunnan läpikäyvä murros. Onnistuminen osaamisvetoisessa innovatiivisuuteen perustuvassa työllisyysstrategiassa mahdollistaa täystyöllisyyden ja samalla suuren rakennemuutoksen mahdollisuuksien hyödyntämisen ja haittojen vähentämisen.

Kirjallisuus

Tiainen, Pekka (1994), Taloudellisen kasvun tekijät Suomessa. Työvoiman, pääoman ja kokonaistuottavuuden osuus vuosina 1900-90, väitöskirja, Helsingin yliopisto.

Tiainen, Pekka (1999), Employment and Welfare in Finland in the Years 1860-2030).

Tiainen, Pekka ym. (1999), Työllisyys ja hyvinvointi uuden vuosituhannen alkaessa, Työvoima 2017, Loppuraportti. Työministeriö, Työpoliittisia tutkimuksia 200).

Mika Kautonen

OSAAMISINTENSIIVISET YRITYSPALVELUT KASVUSEKTORINA SUOMESSA

Jo 1960-luvulla useimmissa teollistuneissa maissa työskenteli enemmän ihmisiä palvelusektorilla kuin teollisuudessa; samoin 1970-luvulla jotkut tutkijat luonnehtivat OECD-maita jo palveluyhteiskunniksi. Näistä seikoista huolimatta palvelut ovat yhä eräänlainen "tuntematon sektori", eikä ala ole koskaan saanut yhtä paljon poliitikkojen tai tutkijoiden huomiota kuin teollisuus. Palvelusektori on usein nähty kaatoluokkana, jossa tuottavuus, innovatiivisuus, osaamisvaatimukset ja palkkataso ovat alhaisemmalla tasolla kuin teollisuudessa. Tämä on kuitenkin perustunut siihen, että ala on nähty homogeenisena kokonaisuutena. Voitaisiin kuitenkin puhua useammasta palvelusektorista yhden sijasta ja jakaa se neljään lohkokoon (Singelmann 1979):

- < henkilökohtaiset palvelut (viihde, kauneudenhoito ym.)
- < sosiaaliset palvelut (terveyspalvelut, julkisen hallinnon palvelut ym.)
- < jakelupalvelut (kauppa, kuljetus ym.)
- < yrityspalvelut (rahoitus- ja tuottajapalvelut ym.).

Näistä kiinnostavin nyt ja tulevaisuudessa ovat yrityspalvelut ja niistä se osa, jossa inhimillisellä pää-omalla ja tiedolla on vahva rooli palvelujen tuotantopanoksina. Esimerkiksi EU:n TSER- ja EIMS-tutkimusohjelmissa tuodaan osaamisintensiivisten yrityspalvelujen merkitys koko talouden innovatiivi-suudelle voimakkaasti esiin: alat ovat sekä uusien teknologioiden merkittävimpiä käyttäjiä ja soveltajia että myös merkittävässä roolissa niiden kehittäjinä. Samalla useat osaamisintensiiviset palveluyritykset ovat tärkeässä välittävässä roolissa eri toimialojen ja teollisuusyritysten välillä.

Korkeaa osaamista edustavien palvelualojen merkitystä talouden innovatiivisuudelle voi kuvata muutamalla esimerkillä:

- < EU:n t&k -partnereiden hakuun tarkoitettu Cordis-tietokanta tarjoaa enemmän palvelualoja kuin teollisuutta edustavien yritysten kontakteja.
- < Maailman suurimpien t&k -investoijien joukossa on sellaisia yrityksiä kuin Microsoft (t&k-budjetti noin 900 miljoonaa USD).
- < Tilastokeskuksen mukaan Suomessa tietoyhteiskunta-aloja edustavien palvelu- ja sisältötuotannon yritysten osuus koko yrityssektorin tutkimusmenoista oli 12,6 % mikä tarkoittaa noin miljardin markan investointeja tutkimukseen. Alan yritykset tekevät myös merkittävästi yhteistyötä yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa.

Osaamisintensiiviset yrityspalvelut muodostavat talouden kaikkein nopeimmin kasvavan sektorin. OECD:n tilastojen mukaan nämä alat ovat kasvaneet työllisyydeltään huomattavasti kaikkia muita toimialoja nopeammin - noin 200 prosenttia vuosina 1973! 1993. OECD onkin todennut, että sen jäsenmaissa suurin kasvu myös vastaisuudessa on odotettavissa erityisesti korkeaa osaamista edustavien palvelualojen piirissä (OECD 1994).

Maailmankaupassa palvelujen osuus on kasvanut viimeisten vuosikymmenten aikana nopeasti. Tavaroiden kaupan osuus maailmankaupan tilastoissa laski vuosien 1969 ja 1986 välillä 73%:sta 68%:iin ja palvelujen osuus on vastaavasti kasvanut. GATTin arvioissa palvelujen vienti kasvoi

560 miljardista dollarista vuonna 1988 noin 600 miljardiin dollariin vuonna 1989 ja edelleen nopeasti noin 900 miljardiin dollariin vuonna 1991. Kasvu kohdistui yrityspalveluihin, rahoituspalveluihin sekä kuljetukseen. Vienti-aloina alat ovat kansantaloudellisesti arvokkaita, koska ne vaativat inhimilliseen pääomaan perustuvina suhteellisen vähän tuontipanoksia.

Seuraavat tekijät johtavat erikoistuneiden yritysten lisääntymiseen osaamisintensiivisiin yrityspalveluihin:

- < tuottajapalvelujen spin-offit teollisuusyrityksistä näiden kompetenssin kehittymisen myötä (tietojenkäsittely ym.)
- < toimintojen ulkoistaminen (tuotesuunnittelu, muotoilu ym.)
- < yritysten tarpeet teknisesti vaativiin tai muuten monimutkaisiin palveluihin, jotka ovat ainakin toistaiseksi liian uusia, että niitä kannattaisi tuottaa yrityksen sisällä (multimedia ym.)
- < itsensä työllistävät asiantuntijat, joihin yritysten toimintojen alasajo on kohdistunut (tietotekniikka, liikkeenjohto ym.)
- < julkisen sääntelyn muutoksien myötä syntyneet mahdollisuudet uusiksi palvelumuodoiksi ja uudet markkina-segmentit sekä muut sääntelyn aiheuttamat haasteet, jotka ovat vaatineet uudenlaista osaamista (esimerkiksi ympä-ristönsuojeluun liittyvät palvelut ja ympäristöjohtaminen).

Suomessa osaamisintensiivisten yrityspalveluyritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli 1996 noin 30 miljardia markkaa (Tilastokeskus, yritystilasto 1998). Tämän jälkeen liikevaihto on kasvanut, koska viime vuodet ovat olleet nopean kasvun aikaa. Osaamisintensiiviset yrityspalvelut tekee vielä merkittävämmäksi se, että myös teollisuudessa nämä palvelutoiminnot muodostavat nykyisin merkittävän osan arvonlisäyksestä. Eräiden laskelmien mukaan pitkälle jalostetusta teollisuudesta on erilaisten palvelujen osuus noin kaksi kolmasosaa.

Alan yrityksille tyypillisiä piirteitä ovat muun muassa 1) pieni koko (pääosin alle viisi henkeä työllistäviä), 2) henkilöstön korkea koulutustaso, 3) usein yrittäjävetoisuus, 4) toiminta usein verkosto-, virtuaali- tai projektityyppistä sekä joustavaa 5) pääosin suuntautuminen kotimarkkinoille. Lisäksi voidaan todeta, että t&k-toiminta on luonteeltaan epävirallista ja kytkeytyy usein tiiviisti yritysten muuhun toimintaan, kuten asiakasprojekteihin ja henkilöstön koulutukseen.

Osaamisintensiiviset yrityspalvelut voidaan jakaa viiteen pääryhmään, jotka ovat

- < tekniset palvelut, johon kuuluvat 1) sähkö-, kone-, prosessi- ym. suunnittelu sekä tekninen testaus, 2) arkkitehti-, rakennetekninen-, LVI- ja muu rakentamiseen liittyvä palvelutoiminta, sekä 3) yhdyskunta-, maa- ja vesirakentamisen tekninen palvelu. Yhteenlaskettu liikevaihto oli Suomessa noin 11 miljardia markkaa 1995.
- < tietojenkäsittelypalvelu, joka muodostuu alan palveluista, ohjelmoinnista sekä laitteistotoimituksista. Liikevaihto oli 1995 suuruudeltaan hieman alle 9 miljardia markkaa.
- < liiketaloudellinen ja lainopillinen konsultointi, johon kuuluvat yritykset toimivat markkinoinnissa ja PR-toiminnassa, liikkeenjohdon konsultoinnissa, rahoitukseen ja vakuutukseen erikoistuneissa yrityspalveluissa, kirjanpidossa ja tilintarkastuksessa, työvoiman hankinnassa ja vuokrauksessa tai lakiasianpalveluissa. 1995 liikevaihto oli yhteensä hieman yli 9 miljardia markkaa.

- < t&k-palvelut, joihin luetaan tässä kuuluviksi tutkimus ja kehittäminen (itsenäiset toimipaikat ja yritykset), taideteollinen muotoilu sekä patenttitoimistot. Liikevaihto oli 1995 yhteensä 0,5 miljardia markkaa.
- < yksityiset koulutuspalvelut, joiden yhteinen liikevaihto oli 1995 noin 0,5 miljardia markkaa.

Osaamisintensiiviset yrityspalvelualat ollaan em. syistä ottamassa aiempaa enemmän huomioon elinkeino- ja innovaatiopolitiikassa sekä EU-, kansallisella että alueellisella/paikallisella tasolla. EU:n tutkimuksen 5. puiteohjelma sisältää merkittäviä palvelusektoriin liittyviä teemoja, kuten Järjestelmät ja palvelut yhteiskunnalle sekä Innovatiivinen organisointi.

Valtakunnan tasolla voidaan nostaa esiin muutamia keskeisiä linjauksia. KTM:n mukaan (1996) elinkeinopolitiikan keskeisistä osa-alueista koulutus- ja teknologiapolitiikkoja sekä rahoitustukea tulee suunnata uudelleen siten, että palvelualojen erityistarpeet otetaan paremmin huomioon. Saman suuntaisesti Valtion tiede- ja teknologianeuvosto on todennut (1996), että innovaatiojärjestelmän näkökulmasta kiireisimmät toimenpiteet osaamisintensiivisten alojen kannalta ovat t&k-resurssien lisääminen, teknologian siirron ja hyödyntämisen tehostaminen, koulutusjärjestelmän kehittäminen alojen vaatimuksia vastaavaksi sekä pk-yritysten markkinointiongelmien ratkominen. Tekesissä (1998) korostetaan myös, että palvelujen viennin lisäämiseksi keskeistä on kyetä tuotteistamaan palveluja, mikä edistää näiden markkinointiviestintää ja vähentää palvelujen riippuvuutta ajasta ja paikasta.

Tampereen seudulla osaamisintensiiviset yrityspalvelut on otettu yhdeksi elinkeinopolitiikan painopistealueeksi. Ala on valtakunnallisen osaamiskeskusstatuksen saaneiden Tampereen seudun neljän muun osa-alueen rinnalla seudullisesti rahoitettuna kokonaisuutena Osaamiskeskusohjelmassa vuosina 1999! 2006 nimellä Asiantuntijapalvelujen osaamiskeskus.

Paula Tiihonen

Tampereen yliopistossa 24.9.1999 tulevaisuuden tutkimuksen opiskelijoille pidetty luento

MIKSI TYÖ ON NIIN TÄRKEÄ ASIA?

1. Tulevaisuus on työssä

Eduskunnan tulevaisuusvaliokuntien mietinnöissä on yksi teema noussut ylitse muiden. Se on työ. Työtä on pidetty tärkeänä niin koko kansantalouden kuin perheiden talouden perustana. Ilman sitä ei ole hyvinvointia. Ehkä vielä tätäkin tärkeämpää on, että työ on nähty uuden luonnin ja innovaation edellytyksenä. On myös pohdittu sitä, missä määrin ihminen tarvitsee jonkinlaista työtä pysyäkseen aktiivisena yhteiskunnan osallistujana ja vastuunkantajana.

Ensimmäisessä, Eero Paloheimon johdolla tehdyssä mietinnössä (TuVM 1/1994 vp) kannettiin huolta Euroopan ja samalla Suomen korkeasta työttömyydestä. Vuonna 1994 nähtiin Paul Kennedyn tutkimuksiin nojautuen Euroopassa olevan monia talouden rakenteellisia vaaratekijöitä verrattuna USA:han. Ja vaikka Eurooppa pääsikin samalle nopean taloudellisen kasvun uralle kuin kilpailijansa, massatyöttömyyden ja köyhtymisen aiheuttamat sosiaaliset jännitteet eivät korjaannu hetkessä, koska niiden seuraukset ovat vakavia ja syyt syvällä.

Tulevaisuuden uusien työpaikkojen katsottiin olevan kahdenlaisia, yhtäältä huippukoulutusta vaativia ja toisaalta mitään koulutusta vaatimattomia yksinkertaisia palvelutehtäviä. Huomattavan osan ammattitaitoisesta työväestöstä ja alemmasta toimihenkilöstöstä pelättiin ikään kuin väliinpuotoajina jäävän ilman kunnollista työtä. Euroopan mahdollisuutena nähtiin uuteen teknologiaan nojaava teollisuus ja palvelu, mutta vain, jos määrätietoisesti siirrytään vanhoilta valtion tuen varassa eläviltä aloilta pois.

Konkreettisista Suomea koskevista lähivuosien vaatimuksista vuoden 1994 mietinnöstä mainittakoon seuraava: keskeisiin poliittisiin ja taloudellisiin päätöksiin, muun muassa työmarkkinaratkaisuihin, on tehtävä aina arvio eri vaihtoehtojen välittömistä ja välillisistä työllisyysvaikutuksista.

Seuraava, Martti Tiurin johtama tulevaisuusvaliokunta on sekä globaalia kehitystä että Suomea koskevissa mietinnöissä korostanut paitsi työn myös yleisemmin hyödyksi olemisen merkitystä. Vuoden 1997 mietinnössä (TuVM 1/1997 vp), joka oli luonteeltaan kansainväliseen kehitykseen painottuva, nimettiin Suomen tulevaisuuden suunnan määrittävät 4 menestystekijää:

- 1) viisas vaikuttaminen globalistumiseen
- 2) tiedon ja teknologian täysimääräinen hyödyntäminen
- 3) ihmisyyys ja innovaatiot ja
- 4) asioiden ja elämän hallinta.

Kaikki nämä vaativat ponnistelua ja työtä. On jopa väitetty kilpailun menestyksestä koventuneen kaikilla tasoilla ja aloilla niin, että liian moni ihminen ei tulospaineessa kestä terveenä. Ja nekin, jotka ovat jääneet pakosta tai vapaaehtoisesti syrjään tai ainakin heikentäneet otettaan kilpajuoksussa, kokevat, että heidän on yritettävä ymmärtää kehitystä. Molemmat vaihtoehdot tarkoittavat työtä.

Valiokunnan vuoden 1998 ns. Suomi-mietinnössä määriteltiin kaksi suomalaisen työn peruseriaatetta:

- 1) jokaisella on oikeus olla hyödyksi ja
- 2) jokaisella on oikeus hyötyä työstä.

Periaatteet vaikuttavat yksinkertaisilta, mutta ne eivät toteudu pohjoismaisessa yhteiskuntamallissa helposti. Valiokunta päätyi vertailemaan kansainvälisiä työnteon ja työllistämisen malleja. Tärkeäksi nähtiin eurooppalaisen ja angloamerikkalaisen työllisyysmallin erilaisten perusteiden ymmärtäminen.

Valiokunta pohti mietinnössään myös pohjoismaisen hyvinvointivaltion vastuullisuutta todeten:

"Yhteiskunnan tukeen on Suomessa perinteisesti suhtauduttu niin, että se kuuluu niille, jotka sitä tarvitsevat. Tukea ei pitkässä katsannossa ole mieluusti otettu ilman omaa panosta. Velaksi eläminen on Suomessa nuori ilmiö ja edelleen vaikea asia niin yksilön taloudessa kuin kansantaloudessa. Tästä arvopohjasta lähtien 1900-luvun lopun hyvinvointimallin kaksi peruspilaria - vastikkeettomuus ja universaalisuus - nousevat vääjäämättä poliittisen uudelleen arvioinnin kohteiksi, jos yhteiskunnallinen murros ei taitu. 2000-luvun hyvinvointivaltion kipupisteitä ovat: a) vastikkeettomuus eli oikeus saada yhteiskunnan rahaa ilman velvollisuutta tehdä työtä, olla hyödyksi, ansaita saatua missään muodossa tai ilman velvollisuutta maksaa takaisin ja b) etuuksien ja palvelujen jakaminen kaikille tarpeeseen tai varallisuuteen katsomatta" (TuVM 1/1997 vp, s 49).

Mielenkiintoista on, että loppukesästä 1999 sosiaali- ja terveysministeri Maija Perho toi esille vastikkeettoman edun jakamisen ongelman erityisesti nuorten kohdalla. Asiasta nousi tiedotusvälineissä melkoinen kohu - tosin vain lyhyt sellainen.

Tiurin johtama toinen tulevaisuusvaliokunta päätti keväällä 1999 jatkaa työn teeman käsittelyä. Tarkoitus on laatia skenaariomenetelmiä hyödyntäen vuosituhanen alun ensimmäisen täysistunnon ajankohtaiskeskusteluun helmikuussa 2000 valiokunnan paperi aiheesta:

Suomen uhat ja mahdollisuudet - politiikan keinot uudistaa työn, opiskelun ja muun toiminnan ajoittumista joustavasti ja tarkoituksenmukaisesti elämänvaiheajattelun mukaisesti.

2. Työn, työpaikkojen ja hyvinvoinnin kehitys ei yksiselitteinen asia

Olen tulevaisuusvaliokunnilta sen sihteerinä oppinut eräitä sellaisia englantilaisessa kulttuurissa arvostamiani työtapoja kuten kyseenalaistaminen ja väittely. Kaikki kolme valiokuntaa ovat kunnioitettavan avoimesti ja ennakkoluulottomasti problematisoineet isoja ja pieniä asioita, niitäkin, joita muu yhteiskunta ei ole nähnyt mitenkään ongelmallisiksi tai katsonut edes kiinnostaviksi.

Suomalainen yhteiskunta on lähes koko 1900-luvun ollut konsensuksen läpitunkemaa, mikä heijastuu myös politiikkaan ja hallintoon. Maassa, jossa jo toista vaalikautta on maailman laaja-alaisin hallitus, kokoomuksesta vasemmistoliittoon, ei ole sattumaa, että valtiovarainministeriön valtiosihteerin Raimo Sailas taas kerran kesällä 1999 houkutteli poliitikkoja politikoimaan. Vaihtoehtoista ajattelua ja maailmanmenon kyseenalaistamista, jota ilman koko tulevaisuusvaliokunnan työssä ei olisi mieltä, on melko vähän luonnostaan. Joskus sitä on tekemällä tehtävä. Tästä syystä vastaan otsikkoni kysymykseen siitä, miksi työ on niin tärkeä asia, väittelemällä - ehkäpä loppujen lopuksi itseni kanssa.

Väite 1: *Pohjoismainen hyvinvointimalli kestää*

Hallituksen antamissa molemmissa tulevaisuusselonteoissa (VNS 3/1996 vp ja VNS 2/1997 vp) lähdetään yksiselitteisesti siitä, että pohjoismaisen hyvinvointivaltion perusta on kunnossa eikä sitä mitään todennäköisemmin uhkaa tulevaisuudessakaan juuri mikään. Hyvinvointimalli on erittäin vahvan enemmistön hyväksymään julkisten palvelujen suojaverkkoon perustuva. Sen katsotaan kestävänsä murroskaudet.

Tulevaisuuvaliokunnan mietinnöissä on asia nähty tätä problemaattisempana. On muun muassa pohdittu solidaarisuuskäsitysten muutoksia (TuVM 1/1998 vp, s. 52).

Nostatan seuraavaksi keskusteluun POLITICS&INTERNET-kokouksesta yhden työteemaan liittyvän osin tietoteknologiasta johtuvan uhkatekijän, jota ei riittävästi ole pohdittu (asiasta tarkemmin kongressijulkaisun artikkelissa (1999) *Can the Nordic Welfare State Survive in the World of the Internet?*, ss 119- 133).

Suomalainen hyvinvointimalli perustuessaan laajaan julkiseen sektoriin ja sen kansalaisille maksutta tai vähäistä korvausta vastaan tarjoamiin oikeus-, liikenne-, koulutus-, terveys-, lastenhoito-, vanhuus- ja muihin palveluihin, edellyttää, että työtä tehdään. Siitä kerätään palvelujen tarvitsemat varat. Yritysten ja palvelujen verotus on täydentänyt työtulon verotuksella saatavaa valtion tuloa.

Internet-kaudella globaalitalouden mallissa on kuitenkin nähtävissä, että verotuksen kohteet eivät ole enää selkeästi määriteltävissä. Yritykset voivat hetkessä siirtää pääkonttorinsa hallintoineen muualle vieden verotulot mukanaan. Tietotyö voidaan tehdä modernilla tietotekniikalla toisella puolen maailmaa, jolloin työntekijän työtulojen verotus vaikeutuu. Paitsi työ myös tuote, jota voitaisiin verottaa, on sekin muuttamassa muotoaan ja luonnettaan. Tuote, niin henkinen kuin fyysinen, syntyy useassa maassa, useassa yrityksessä, usean työvaiheen kautta ja se myös jaetaan ostajalle usealla tavalla. Omistaja, tekijä, ostaja ja myyjä, tuote, kauppa, maksu ja voitto saattavat Internetissä hajota monimutkaiseen verkostoon taikka äärettömään avaruuteen - joka tapauksessa verottajan ulottumattomille.

Jos ei verotuksen kohdetta ja perustetta pystytä selkeästi määrittämään, usko verotuksen oikeudenmukaisuuteen ja kohtuullisuuteen katoaa. Samalla katoaa solidaarisuus hyvinvointimallia kohtaan.

Väite 2: *Teollinen vallankumous loi työhön perustuvan tasa-arvon, jota tietotekninen vallankumous jatkaa*

Historiantutkijat katsovat, että viime vuosisadan loppupuolen teollinen vallankumous loi perustan ihmisten taloudelliselle ja muulle tasa-arvolle. Se lopetti Euroopasta orjuuden. Erityisesti Pohjoismaissa hyvinvointimalli on osa teollista vallankumousta. Valtion vahva rooli ja kaikkien (myös naisten) täysipäiväinen ansiotyössäkäynti on ollut itsemääräyksen, vaurauden ja tasa-arvon lähtökohtia. On paljolti uskottu tämän vuosisadan lopun tietoteollisen vallankumouksen jatkavan teollisen vallankumouksen myönteistä tasa-arvokehitystä.

Teollinen vallankumous perustui kaikkien työpanokseen, kun tietoyhteiskunnassa ollaan kiinnostuneita osaajista ja heistäkin huippuosaajista. Olennaista on myös, että teollinen vallankumous jatkui usean sukupolven ajan antaen ihmisille ja heidän yhteisöilleen aikaa ja mahdollisuuksia sopeutua. Tietoteollinen vallankumous on edeltäjäänsä paljon nopeampi ja julmempi. Olit yrittäjä, akateeminen tai tavallinen työntekijä lähes millä alalla tai tasolla tahansa, jos et pysy tietotekniikan mukana, jäät ulkopuolelle.

Historioitsija Arthur Schlesinger Jr. ilmaisee kahden vallankumouksen eron artikkelissaan *Has Democracy a Future?* (Foreign Affairs, September/October 1997) seuraavasti: "The computerized world poses problems for democracy. Where the Industrial Revolution created more jobs than it destroyed, the Computer Revolution threatens to destroy more jobs than it creates. It also threatens to erect new and rigid class barriers, especially between the well-educated and the ill-educated. Economic inequality has already grown in the United States to the point where disparities are greater in egalitarian America than in the class-ridden societies of Europe."

Tietoteknisessä taloudessa on korostettu menestyksen salaisuutena verkostumista, ryhmätyötä, voimakasta motivaatioita, sitoutumista sekä osaamisen ja ahkeruuden palkitsemista. Eikö ole kuitenkin käynyt niin, että johtajien palkitseminen on saanut mittasuhteet, joilla nämä menestyksen tekijät pidemmän päälle mitätöidään samalla murentaen uskoa tasa-arvoon edes tavoitteena tietoyhteiskunnassa?

Eräs johtamisen tunnetuimmista asiantuntijoista professori Henry Mintzberg kirjoitti vaikuttavan artikkelin Financial Timesiin (29.10.1999), jossa hän luonnosteli toimitusjohtajana kirjettä yrityksensä johtokunnalle. Hän pyysi alentamaan palkkansa puoleen sen sijaan, että johtokunta aikoo kaksinkertaistaa sen. Hän pyytää myös uusimaan totaalisesti optio- ja bonusjärjestelmänsä niin, ettei hänelle makseta enempää kuin muille yrityksessä eikä kenellekään lyhyen aikavälin voitoista vaan korkeintaan viiden vuoden hyvästä vakaasta tuloksesta. Perustelut ovat vakavat - hänen oman työnsä mielekkyydestä ja johtajien uskottavuudesta aina yrityksen ja koko yhteiskunnan tulevaisuuteen.

Mintzbergin ajatus kulkee suomen kieleen mukaillen näin. Mintzberg sanoo puhuneensa elämänsä aikana paljon ryhmätyöstä. Miten hän enää voi olla sanojensa takana, kun kaikki ryhmätyön palkkiot kasataan hänelle toimitusjohtajana? Johtajan työnä tänä aikakautena on vapauttaa energiaa yhteiseen tavoitteisiin pääsemiseksi. Miten meidän työntekijämme voivat uskoa aidosti iskulauseeseen "Me teimme sen"? Yrityksemme johdossa puhutaan paljon yrityksen pitkän aikavälin sijoituksista, kehittämistyöstä ja laajentumisesta tulevaisuudessa. Miksi minua palkitaan pikavoitoista pörssissä? Me kaikki tiedämme, että tulosta voi tehdä kuluja lyhyellä aikavälillä leikkaamalla samalla tuhoten tulevaisuuden kasvumahdollisuudet. Ei tarvitse olla nero lopettaakseen jotakin ja leikatakseen toimintoja. Kovin työ on rakentamisessa. Mintzberg ylpeilee olevansa riskinottaja. Juuri tästä syytä hänet johtoon palkittiin. Hän kysyy, mikä riskinottaja hän on, kun palkitaan ruhtinaallisesti kurssien noustessa, muttei joudu penniäkään maksamaan, kun kaikki menee alas. Mintzberg jatkaa: "Some risk-taker! You know what? I'm tired of being a hypocrite."

Mintzberg kokoaa syytöksensä tekopyhästä verkostotalouden tietotyön johtamis- ja palkisemisjärjestelmästä seuraavasti: "We claim to be a sophisticated "network" of "knowledge workers" marching into the third millennium. Isn't it time we brought our practices in line with our rhetoric?". Hän lopettaa huoleen yhteisestä tulevaisuudesta: " I trust you have read this letter as an investment in our future. Because if our company has no future in these terms, then neither does our society."

Väite 3: *Elämme vakaita aikoja*

Talouden suurilla mittareilla ihmiset voivat paremmin kuin ennen. Koskaan ei esimerkiksi läntisissä teollisuusmaissa tai Aasiassa ole niin valtavat määrät ihmisiä kokeneet vastaavaa hyvinvointia. Jos vakautta arvioidaan tällä tasolla, väite on tosi. Suurten lukujen tasollakin tosin huolestuttavaa on ensinnäkin tämän informaatiotalouden kasvun kestävyys ja toiseksi sen voittojen epätasainen jakautuminen.

Eräs taloustieteen merkittävä toisinajattelija professori Paul Krugman kyseenalaistaa tietoon perustuvan yhteiskunnan ja talouden perusväittämän, jonka mukaan rikkauten ja vallan keskeiseksi lähteeksi nousee tiedon hallinta. Hän jaksaa varoittaa hurmahenkisestä uskosta informaatiotalouden kestävyteen. Pelkistään hän esittää tietoteknisen talouden voittokulkua saarnaaville kaksi vastaväitettä. Ensinnäkin, talouden tehtävänä on palvella kuluttajia. Kuluttajat eivät halua informaatiota vaan konkreettisia hyödykkeitä eli ihmisille tehtyjä taloja, omia autoja, hyvää syötävää ja juotavaa ja muuta ihmiselämään kuuluvaa. Toiseksi, taloustieteen perusteiden mukaan, kun hyödykettä saadaan markkinoille runsaasti, sen hinta halpenee (suomeksi Paul Krugman: Satunnainen teoreetikko. 1999).

Talouden tulosten epätasaisesta jakautumisesta suurten lukujen tasolla otettakoon esimerkiksi kokonaisen maanosan, Afrikan, rakenteellinen jälkeenjääneisyys. Suomea lähellä isossa Venäjässä ei kuluneen 10 vuoden aikana sellaiset vakaan ja hyvinvoivan yhteiskunnan perussasiat kuin omistus, pankkilaitos, verotus tai oikeus ja järjestys ole selkiytyneet.

Ihmisen näkökulmasta talouden kasvu ei ole edes vauriissa teollisuusmaissa yksiselitteistä. Väitän, että olemme siirtymässä pikatalouteen ja sitä kautta pikayhteiskuntaan ja pikaelämään. Me ihmiset teemme kohta pikatöitä pikavauhdilla. Yritykset ja sijoittajat tekevät pikavoittoja pikatyövoimalla ja pikainvestoinneilla. Jos ajatuskulkua jatkaa, solmimme pikasuhteita niin taloudessa ja työssä kuin perheissä. Kauhuskenaario mielessäni toivon, ettemme kuitenkaan pura pikavauhdilla aivan kaikkea.

Vakaus on tästä kaukana

Otan ensimmäisen esimerkin pikayhteiskunnasta talouden, lähes kaikkialla noudatettavan markkinatalouden, ytimeksi eli pörssistä. Pörssiin mitataan talouden ja samalla koko yhteiskunnan rahassa mitattava menestys ja tulevaisuuden mahdollisuudet.

Talouden asiantuntijat ovat entistä useammin varoittaneet kuplatalouden pörssiromahduksesta. Tämän lisäksi jotakin aivan uutta on meneillään arvopaperikaupassa. Sen seurauksia on vaikea nähdä, mutta erittäin pelottavalta ilman perusteellista uudelleenarviointia meneillään oleva kehitys näyttää. Tietä näyttää tälläkin talouden alalla USA, jossa arvopaperikauppa on muuttumassa pikatoiminnoiksi.

New Yorkin pörssin tilastojen mukaan 1960-luvulla vain 10 % osakkeista vaihtui vuoden sisällä, 1970-luvulla luku oli vielä alle 20 % ja 1980-luvullakin 35 %. 1990-luvulla osakkeiden vaihto kiihtyi nopeasti ja nyt yli 80 % osakkeista vaihtaa omistajaa vuodessa. Yhä kasvava osuus parhaiten pörssissä menestyvistä yhtiöistä vaihtaa omistajia niin tiuhaan, että puhutaan päivistä.

Selitys ei löydy pelkästään Internet-yhtiöiden virtuaalitalouden online-kaupoista. Investoinnit suurimpiin yhtiöihin ovat myös muuttaneet luonnettaan radikaalisti. General Motorsin omistajat pitävät osakkeita nyt keskimäärin alle vuoden ja AT&T:hen sijoittaneet vähän yli vuoden kun vielä 1990-luvun alussa osakkeita pidettiin keskimäärin 2! 3 vuotta. Aivan oma lukunsa ovat tietysti tietopohjaiset yhtiöt. Amazonin ja Yahaon osakkeita omistetaan vain 7! 8 päivää. DELLin osakkeita pidetään runsas 3 kuukautta, jonka jälkeen ne myydään seuraavalle omistajalle.

Jos omistus ja pääomat ovat näin nopealla tempolla vaihtuvia ja investointi tarkoittaa nopeiden voittojen metsästyksiä, eikö tuotanto ja työ muuta samalla lailla luonnettaan?

Toisen esimerkin vakauden katoamisesta otan ihmisten arjesta - työpaikkojen pysyvyydestä

Me suomalaiset näimme ja koimme kuinka 1990-luvun laman kautena kolmessa vuodessa 500 000 työpaikkaa, aivan tavallisia joka miehen työpaikkoja, katosi. Miltä tilanne näyttää nyt ja entä

tulevaisuus? Englannissa julkaistussa tuoreessa tutkimuksessa, *The State of Working Britain* (ed. Paul Gregg and Jonathan Wadsworth 1999) tuodaan esille seuraavia tuloksia:

- 1) työpaikan keskimääräinen elinikä on 5 ½ vuotta ja vain 20 % uusista työpaikoista kestää enemmän kuin 5 vuotta, joista niistäkin kolmannes katoaa seuraavien viiden vuoden aikana,
- 2) vuonna 1976 yli 90 % 55! 59 -vuotiaista miehistä oli taloudellisesti aktiiveja kun nyt luku on 75 % ja on edelleen laskussa,
- 3) joka toinen vähemmän koulutettu mies on työtön ja joka viides talous on ilman ansiotuloja,
- 4) joka neljännessä perheessä, jossa on lapsia, toinen vanhemmista tekee säännöllisesti töitä iltaisin ja
- 5) palkalla mitattu epätasa-arvo on suurempi kuin 100 vuotta sitten.

Tiedot ovat Englannin tämänpäivän työelämästä. Koska Englanti on nimenomaan tietoyhteiskunnan kehityksen kärkimaita, on oletettavissa, että muiden Euroopan maiden kehitys ei paljon poikkea tästä.

Väite 4: Tuottavuuden kasvu ja solidaarisuus ovat pohjoismaisen työstä palkitsemisen perusteita

Pohjoismaisessa konsensus-mallissa työmarkkinajärjestöillä ja tulopoliittisilla kokonaisratkaisulla on ollut merkittävä asema. Työn teon palkitsemisen perusteita nimettäessä olemme tottuneet, että toisaalta korostetaan tuottavuutta, mutta myös solidaarista palkkapolitiikkaa. 1990-luvun lopussa olemme tilanteessa, jossa argumentaatiopohja ei pidä samalla lailla kuin ennen.

Helsingin Sanomat selvitti syyskuussa 1999 kuinka suurimpien 23 suomalaisen pörssiyrityksen pääjohtajien palkat ovat kehittyneet vuosina 1996! 98 (HS 2.11.1999). Heidän keskimääräiset ansionsa nousivat viime vuonna 4,3 miljoonaan markkaan. Huippujohtajien ansiotulot kasvoivat 145 %. Samaan aikaan 20 suurimman yhtiön kurssikehitystä kuvaava Hex-indeksi kohosi 142 %. Portfolio-indeksi, jossa Nokian paino on rajoitettu 10 %:iin, nousi viime vuonna 15 %. Jos Nokia rajataan pois tarkastelusta, pääjohtajien ansiot nousivat 61 % eli selvästi yleistä kurssikehitystä enemmän.

Olennaista Helsingin Sanomien selvityksen tuloksissa on myös, että Suomessakin toteutui edellä professori Mintzberin kritisoima kehitys, jossa joitakin johtajia palkitaan lyhyen tähtäyksen voitoista ja tappioita ei vähennetä palkasta. Suurimmat erot löytyvät Raisiolta, jossa johtajan ansiot kasvoivat 948 %, kun pörssikurssi laski 15 % ja Cultorilta, jossa johtajan palkka nousi lähes 30 %, kun pörssikurssi laski lähes 50 %.

Johtajien optiot ja muut runsaat palkitsemistavat ovat peräisin sellaisesta uudesta työ- ja johtamiskulttuurista, jota suomalaisten on vaikea mieltää. Ne saatettaisiin hyväksyä nykyistä paremmin, jos muukin henkilöstö kuin johto olisi palkitsemisen kohteena. Palkansaajien ansiotasoindeksi on kohonnut muutamia prosentteja (5,6 % vuosina 1996! 98). Suomalaisen palkansaajan keskiansio oli miehillä 148 300 mk ja naisilla 122 400 markkaa. Lähes ainoa positiiviseksi koettu viesti on ollut valtiovarainministeriön muistutus, että Suomen valtio ja siten loppujen lopuksi myös kansalaiset saavat runsaat verotulot optioista. Selitys ontuu tavallisen kansalaisen näkulmasta vain siinä, että kyllä sama raha jäisi Suomeen vaikka se jaettaisiin tasaisemmin kuin nyt.

Suomalaisten globaalitaloudessa toimivien yritysten oletetaan seuraavan globaalisti toimivien omistajien kansainvälisiä johtamisen ja palkitsemisen malleja. Amerikkalaisen suuren yhtiön

toimitusjohtajan tulot olivat viime vuonna keskimäärin 60 miljoonaa markkaa. Tietoliikenteen alalla toimivan Lucent-yhtymän pääjohtaja ansaitsi viime vuonna yli 200 miljoonaa markkaa.

Johtajat ovat pieni vähemmistö. Tavallinen kansalainen seuraa loppujen lopuksi ehkä tarkemmin enemmistön ja itseensä vertailukelpoisen ryhmän kohtelua. Mihin uusi palkitsemislogiikka johtaa? Jos lähtökohdaksi otetaan, että palkkojen korotukset vastaavat tuottavuuden kasvua, yhteensovitus solidaarisuuden tavoitteen kanssa on loogisesti melko mahdotonta. Tilastokeskuksen mukaan tuottavuuden kasvu teollisuuden sisällä on vuosina 1996! 1998 vaihdellut -2 %:sta yli 17 %:iin. Elektroniikan tuottavuuden kasvu on yli 17 %, kun seuraavien alojen luvut ovat vaatimattomia: puu, öljy ja kaasu, paperi, kemikaalit, perusmetallit ja rakennusaine ovat ylittäneet vain 4 % kasvuun. Varsin monet teollisuuden alat ovat miinuskasvuissa.

Tuottavuuden ja menestyksen eriytymistä kuvaa se, että metallin sisälläkin elektroniikan tuottavuuden kasvu on 17 %, kun raskaan metallin luku on -1 %. Työpaikoilla alan tuotannon kasvuun sidottu palkitseminen merkitsisi pelkistäen, että saman kadun varrella tai jopa samassa yrityskonsernissa juoksupoika tai palkanlaskija elektroniikan puolella saisi 17 % palkankorotuksen, kun sisällöllisesti samaa työtä tekevien muihin aloihin ja ammattiliittoihin kuuluvien palkat heilahtaisivat alasta riippuen + 5 ja -3 %:n välillä. Jos tarkasteluun tuodaan julkisen sektorin työn tuottavuus ja palvelualat, arviointi vain vaikeutuu.

Edelleen, jos pohjoismaista palkkapolitiikkaa yritetään yhteensovittaa EMU-jäsenyyden tuomiin talouden kurissapidon sääntöihin, ollaan todella periaatteellisten ongelmien edessä. Kun on pidettävä kiinni EMU:n talouden tasapainon ja alhaisen inflaation kriteereistä ja jos pyritään palkitsemaan tuottavia aloja palkankorotuksin, on joillakin aloilla laskettava palkkoja.

Valtion rooli uudessa "agressiiviseksi" alan kirjallisuudessa sanotussa johtamis-, palkitsemis- ja työkuulttuurissa on varsin ongelmallinen. Samaan aikaan, kun yritysjohtajien optiot ovat yleisessä keskustelussa, arvioidaan postin ja postipankin palvelun lopettamispäätöksiä. Valtio sai Soneran (entisen Posti- ja telelaitoksen) myynnistä 20 miljardia markkaa syksyllä 1999. Samaan aikaan tuhansia postin työntekijöitä jäänee ilman töitä. Toinen ongelman ilmentymä: Helsingin Sanomissa oli 4.11.1999 vierekkäin kaksi uutista. Toisessa kerrotaan pankkituen maksaneen valtiolle (veronmaksajat) 50 miljardia markkaa. Toisessa kerrotaan pankkien suunnittelevan irtautumista "köyhien" asiakkaiden palvelusta.

Väite 5: Ensin automaatio, sitten globalisaatio on kaiken pahan alku ja juuri

Pitkin 1900-lukua on väitetty automaation ja tekniikan olevan pahaksi ihmiselle, koska ne vievät työpaikat. Suomessa puu- ja paperiteollisuus automatisoitui varhain ja perusteellisesti. Tämän alan kehitys on osoittanut suomalaisille ehkä varhemmin kuin muille eurooppalaisille, että teknologista kehitystä on ollut pakko seurata - mieluiten ollen tiennäyttävä kuin perässähiittäjä. Työpaikat ovat paperitehtaassa kutistuneet minimiinsä, mutta lisääntyneellä tuotannolla on saatu lisää vaurautta. On myös saatu aikaan uutta tietoa ja taitoa, esimerkiksi erittäin pitkälle teknologiassa kehitettyjä koneita ja paperinvalmistusprosesseja, jotka ovat avanneet uusia työ- ja vientimahdollisuuksia. Tämä ei olisi mahdollista ilman teknologian läpimurtoa. Uusimman teknologian omaksuminen on myös pakottanut suomalaista teollisuutta ja yrityksiä suuntautumaan aivan uusille toimialoille.

Ainakin me eurooppalaiset olemme koko 1990-luvun saaneet lukea voimakkaita tulevaisuuden arvioita, että globalisaatio on ihmisten hyvinvoinnin kannalta tuhoisaa. Kuuluisimmat ja laajimmin - miljoonapainoksin - levinneet teokset ovat olleet Viviane Forrester: *L'horreur économique* (1996) ja Hans-Peter Martin & Harald Schumann: *Die Globalisierungsfalle* (1997).

Väitän, että Suomen ja yleensä Pohjoismaiden talouden pitkäaikainen ja voimakas nousu 1990-luvun loppupuolella ei olisi ollut mahdollista ilman siirtymistä suljetuista talouksista avoimiin talouksiin. Sellaiset uudet tuotannonalat kuin elektroniikka tai runsaasti tutkimusrahoitusta vaativat tieteenalat kuin lääketiede tai biotekniikka eivät olisi Suomessa mahdollisia ilman ulkomaisia pääomia, suuria ulkoa tulevia investointeja tutkimukseen ja kehittämistyöhön eikä ilman kansainvälistä vuorovaikutusta, jossa tietoa ja osaamista on mahdollisimman vapaasti saatavissa. Koska suurin vauraus 1990-luvulla on luotu uutta kehittäväillä aloilla, on vaikea kuvitella miten 5 miljoonan ihmisen Suomi Euroopan koilliskolkassa olisi 1990-luvun lopulla voinut menestyä ilman globalisaatiota.

Väite 6: Rikas on se, joka omistaa

Olemme 1990-luvun aikana huomanneet, ettei rikkaus ole enää ainoastaan omistetuissa maassa, kiinteistöissä, luonnonvaroissa, materiaaleissa ja koneissa ja laitteissa. 1990-luvun viimeisinä vuosina on käynyt ilmi, että uutta vaurautta ei luoda pelkästään edes mittavilla omilla pääomilla. Globaalitaloudessa rahaa ja sijoittajia on hyvin tarjolla. Onko niin, että kaikkein arvokkainta on taas työ, mutta nyt erilaisena kuin ennen - osaamisena ja uuden luontina?

Välähdys vaurauden ja työn välisen suhteen uudesta tulemisesta saa kuuluisan Internet-talouden johtajan huokaisusta:

"Kun työntekijät illalla lähtevät kotiin, niin koko yhtiömme omaisuus kävelee ulos. Yöllä valvon ja toivon kovasti, että omaisuutemme kävelee myös takaisin."

Pääjohtaja Charles Wang, Computer Associates 1999

OECD on julkaissut tietotalouden kehitystä kuvaavan indikaattoriteoksen (Science, technology and industry scoreboard 1999. Benchmarking knowledge-based economies. OECD.Paris 1999). Sen mukaan korkean ja keskikorkean teknologian teollisuusalojen ja palvelujen tuottajien osuus kaikista tuottajista on noussut vuosina 1985! 1996 koko OECD:ssä yli 5 %. Tietoon (tutkimus- ja kehitystyö, tietokoneohjelmat ja julkinen koulutus) panostetaan (1995) keskimäärin 8 % suhteessa bruttokansantuotteeseen.

Väite 7: Työttömyys kasvaa

Ilman erittelyä asia voi näyttää tältä. Enemmänkin on ehkä kyse siitä, että työvoiman tarve ja tarjonta eivät kohta. Varsinkin tietotekniikan alalla työskentelevät ja siihen sijoittajat ovat työttömyyden sijasta huolissaan työvoiman saannista. He väittävät, että jo nyt on työvoimapula ja se kasvaa erittäin voimakkaasti.

Palvelujen siirtyessä Internet-perustalle työvoiman tarve kasvaa hetkessä tietotekniikassa ja sitä palvelevilla aloilla. OECD-maissa on jo nyt vaje alan osajista. Työpaikkoja on täyttämättä 300 000. Eräiden arvioiden mukaan tarve olisi jopa miljoona. Vuonna 2002 arvioidaan avoimia täyttämättömiä työpaikkoja olevan 1 ½ - 3 miljoonaa OECD-alueella, joista 1/3 Euroopassa.

Olennaista on, että työvoimapula ei ole suhdannekysymys vaan teollisuuden, työn ja yleensä yhteiskunnan murroksesta johtuva rakenteellinen ilmiö. Arvioidaan, että yksi tietotekninen työpaikka tuottaa yhden muun työpaikan tietotekniikasta seuraavan palvelutarpeen kasvusta johtuen palvelualalle ja yhden yleisen vaurauden kasvusta johtuen muille aloille. Eli tietotekniikan luomien työpaikkojen luku pitää kertoa kahdella tai kolmella kuvattaessa todellista työn lisääntymisen vaikutusta.

EU:n tietotekniikan (ICT) pilottihankkeessa, jossa oli mukana 7 alan suurinta yritystä, kysyttiin työvoiman tarvetta. Nämä 7 suurinta yritystä työllistävät nyt yhteensä 10 miljoonaa tietotyöläistä. Ennakoitu henkilöstön tarve vuonna 2002 on 1 600 000. Liikevaihto on yli 5 % EU:n taloudesta ja markkinoiden kasvu on vuonna 1999 yli 8 %.

Uusilla tietoteollisuuden aloilla USA:ssa ja useissa Euroopan maissa lasketaan, että vain 20 % tarvittavista työntekijöistä voidaan saada. Suomessa arvioidaan saatavan 40 % halutusta työvoimasta.

Suomessa on arvioitu elektroniikka- ja sähköteollisuuden henkilöstön lisästarpeeksi 30 000 työntekijää vuosina 1998! 2003. Näistä 20 000 on oltava korkeatasoista teknisen alan osaa ja näistä 11 000 olisi oltava diplomi-insinöörejä. Ohjelmistoteollisuuden kasvumahdollisuuksia kuvaa se, että vuoteen 2010 on laskettu liikevaihdon kasvavan 10 miljardista 70 miljardiin ja henkilöstön 20 000:sta 80 000:een.

Väite 8 : *Pahinta on nuorisotyöttömyys*

Kukaan ei kiellä Euroopan nuorisotyöttömyyden ongelmaa, mutta pidemmällä aikavälillä ongelma kutistuu. Saattaa olla, että varsinkin Suomessa koemme aivan päinvastaisen ongelman. Päädymme työvoimapulaan ja huutavin tarve on juuri nuorista työntekijöistä. Väestön ikääntymisen, alhaisen syntyvyyden ja varhaisen eläkkeellemenon takia työssäkävien määrä uhkaa jäädä liian alhaiseksi. Maahanmuuttavien uusien työntekijöiden määrä on vaatimatonta. Kysymys ei siis ole niinkään vanhenemisen uhasta vaan varallisuutta kasvattavien nuorten työntekijöiden puutteesta.

Suomen työvoimasta on 15! 24-vuotiaita alle 20 % ja yli 50-vuotiaita 30 % vielä vuonna 2025. Jakauma on EU-maiden jyrkin.

Valtiovarainministeriön valtiosihteeri Raimo Sailas arvioi loppukesästä 1999, että väestön ikääntymisestä julkiselle sektorille lankeava lasku on mittaluokaltaan moninkertainen verrattuna esimerkiksi laman aiheuttamaan laskuun. Pelkästään kattamattomien eläkevastuiden määrä - eläkevelka - on hänen arvionsa mukaan kolminkertainen valtion nykyiseen velkaan nähden. Suomessa siirrytään Pohjoismaista nuorimpina, Ruotsiakin 4 vuotta nuorempina, eläkkeelle.

Suomi eroaa laskelmien mukaan muista läntistä maista siinä, että ongelma pahimmillaan ajoittuu jo 2000-luvun alkuun, kun muissa läntisissä maissa aikaa on ennusteiden mukaan vielä vuoteen 2025. Onkin sanottu, että Suomi on paitsi tietotekniikan laboratorio myös tahtomattaan ikääntymisen koelaboratorio. Suomen odotetaan pystyvän ratkomaan vanhenemisen ongelmia neljännesvuosisata etuajassa suuriin Euroopan maihin, Saksaan, Ranskaan, Italiaan ja Englantiin nähden.

Nuoret, jotka ovat tai siirtyvät 2000-luvun alussa työelämään, joutuvat maksamaan ja muutenkin hoitamaan niin työvoimapulaa kuin liian aikaisen eläköitymisen.

Mistä ratkaisu löytyy? Ainakin olisi saatava ihmiset pysymään töissä ja huolehtimaan työkuunnostaan. Tämä taas vaatii työelämältä paljon. Pitäisi olla ikääntyville sopivia työpaikkoja. Työmenetelmien, johtamista myöten, olisi otettava ikääntyminen huomioon. Olisi otettava todesta iskulause siitä, että ikääntyvä ihminen omaksuu samat asiat kuin nuorikin, jos opetus on suunniteltu häntä varten. Ilmapiiri olisi saatava pian muuttumaan, koska nythän monet työntekijät 50 täytettyään alkavat merkitä kalenteriinsa eläkkeellepääsyn päivämäärää. Jos työssäoloa ei saada houkuttelevaksi ja työntekemistä arvostetuksi, meitä suuren ikäluokan ihmisiä ei saa pidettyä töissä helpolla. Oikein tai väärin, meidän sukupolvemme on onnistunut luomaan itselleen sellaisen vaurauden ja sellaiset eläke- ja muut edut, että varsin moni valitsee huolettoman vapaa-ajan.

Nuoren työsaanti ei ole itsestään selvää. Jos joutuisin tietoyhteiskunnasta nimeämään yhden taidon, joka mitä todennäköisemmin on lähes kaikilla työntekijöillä oltava, olisi se englannin kieli. Sitä tarvitsee niin huippuinsinööri globaalimarkkinoilla toimivassa viennin suuryhtiössä kuin tarjoilija Suomen Lapin kelohonkaravintolassa. Hyvä englannin kielen taito voidaan hankkia parhaiten ja vaivattomammin lapsena. POLITICS&INTERNET-congressin avajaisissa tammikuussa 1999 tasavallan presidentti Martti Ahtisaari pohti sitä, miten tasa-arvo voisi toteutua tietoyhteiskunnassa ja esitti muun muassa seuraavaa:

"I shall take one example of a matter on which I have not yet reached a conclusion of my own. In order to increase equality, it might be a good idea to begin teaching all Finnish children aged 3! 4 English alongside their mother tongue at kindergartens. If we think of the best interests of the nation as a whole, a good command of English could be nearly as important a precondition for equality in the digital global economy of 21st century as universal literacy and elementary education for all were in the past. However, this idea also prompts doubts..."(POLITICS&INTERNET-kongressijulkaisu 1999, s 14).

Toisen neuvon lainaan englantilaiselta maailmankuululta työn tulevaisuuden asiantuntijalta Charles Handyltä, jota kuuntelin joskus 1990-luvun alun laman vuosina eli aikana, jolloin nuorisotyöttömyys esimerkiksi hänen kotimaassaan oli syvimmillään. Charles Handy vastasi kysymykseen, miten nuori voi turvata työsaantinsa. Hän sanoi antaneensa omille lapsilleen yhden neuvon, joka kuului: "hanki asiakas". Asiakas, siis joku joka arvostaa työtäsi ja osaamistasi niin paljon, että on valmis siitä maksamaan, voi olla miltä alalta tahansa. Hän mainitsi putkityöt, joissa on asiakkaita, muttei asiakkaan palvelijoita. Mitä useamman tai paremmin maksavan asiakkaan hankkii, sen varmempi työpaikka.

Nuorten työssäjaksaminenkaan ei ole itsestään selvää. Havahduin Työterveyslaitoksen työuupumusta koskevista tutkimustuloksista tietoon, että myös nuoret uupuvat. Pelkistäen viesti oli: jos isot ikäluokat eivät jaksu töissä, nuoret voidaan polttaa loppuun liian nopeasti. Valmistumassa oleva tutkimus Pohjois-Suomen 31-vuotiaista kertoo lisäksi, että jo siinä iässä näkyvät varhaisimmat työkyvyttömyyseläkkeelle johtavat riskitekijät. Ne ovat samoja kuin ikääntyneilläkin: vähäiset oppimis- ja vaikuttamismahdollisuudet työssä, sosiaalisen tuen puute ja useat työttömyyspätkät.

Seuraavat 4 väitettä ja vastaväitettä on soveltaen otettu Mauricio Rojaksen kirjasta *Valser om arbetets slut* (1998).

Väite 9: Työ loppuu

Joiltain aloilta ja alueilta loppuu, muttei yleisesti. Joka tapauksessa koko 1990-luvun tehdyt synkät ennusteet (kuuluisimmat USA:ssa Jeremy Rifkin: *The End of Work* 1995 ja edellä mainituista Saksassa Martin&Schuman ja Ranskassa Forrester) työpaikkojen häviämisestä eivät ole pitäneet paikkansa. Ei edes EU ole menettämässä tilastojen mukaan työtä. Pohjoismaissa pelkoa työn häviämisestä selittänee se, että Espanjan ohella Suomi ja Ruotsi ovat olleet pitkään huonon työllisyyden maita 1990-luvun alkupuolella.

Työllisyyden, työpaikkojen kehitys teollisuusmaissa (1000)

	1975	1995	muutos lkm	%
USA	85 800	124 900	39 100	46
Kanada	9 284	13 506	4 222	45
Australia	5 841	8 253	2 412	41
Japani	52 230	64 570	12 340	23
EU	132 573	140 673	8 100	6

Väite 10: *Uusi teknologia syö työtä ja talouden kasvu saadaan ilman työpaikkoja*

On perustellusti esitetty vastaväite jatkokysymyksenä. Jos väite pitäisi paikkansa, eivätkö USA ja Japani, jotka ovat olleet modernin teknologian johtavia maita jo 1970-luvulta lähtien, kärsisi eniten työttömyysongelmasta? Molempien työttömyys on kuitenkin alhainen verrattuna Eurooppaan. Sekä USA:ssa että Japanissa luotiin enemmän töitä ja työpaikkoja vuosina 1975! 1995 kuin edeltävinä 20 vuotena.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että talouden kasvu on nimenomaan luonut uusia työpaikkoja (Padalino&Vivarelli: *The employment intensity of economic growth in the G-7 countries*, International Labour Review 136:2, 1997).

Ohessa tilastot kehityksestä aikakausilta 1960! 73 ja 1980! 94 (taulukon selitykset: 1= vuosittainen väestövaihtelu%, 2= bkt; 3= työlliset, 4= tehty työaika, 5= ammatissa toimiva väestö sekä kasvun työllisyysvaikutus 6= työllisten määrään ja 7= tehdyn työn kokonaismäärään).

Vuodet 1960! 73

maa	1 väestö	2 bkt	3 työlliset	4 tehty työaika	5 ammatiss a	6 kasvun vaik. työlliset	7 kasvun vaik. työ
USA	1,23	3,96	2,00	1,65	0,76	0,45	0,36
Japani	1,07	9,68	1,28	0,44	0,21	0,08	0,03
Saksa	0,84	4,38	0,30	-0,78	-0,54	0,05	-0,13
Ranska	1,02	5,41	0,67	0,31	-0,35	0,09	0,04

Vuodet 1980 - 94

maa	1	2	3	4	5	6	7
USA	0,98	2,32	1,48	1,28	0,38	0,58	0,52
Japani	0,52	3,95	1,10	0,48	0,72	0,28	0,15
Saksa	0,52	1,94	0,48	0,00	0,29	0,25	-0,02
Ranska	0,52	1,89	0,05	-0,31	-0,33	0,02	-0,15

ILO:n *World employment -raporteissa* on todettu myös, ettei teknologia, vaikka säästääkin työtä ja lisää tehokkuutta, ole johtanut työttömän tai työpaikattoman kasvun kauteen. Päinvastoin, talouden kasvu on lisännyt työllisyyttä ja työttömyys on puolestaan ollut sidoksissa taloudellisen kasvun heikkouteen. ILO:n vuoden 1996 raportissa (s 21) kielletään työpaikattoman kasvun ilmiö toteamalla: "Contrary to this claim, the data show that, instead of becoming "jobless", growth has in fact become more job-intensive".

Syyksi työpaikkojen lisääntymiseen on pelkistään esitetty siirtyminen teollisuudesta palveluun. Uudet työpaikat ovat palvelualojen paikkoja ja vanhat teollisuuden alatkin ovat muuntuneet monilta osin palveluksi.

Väite 11: Uudet työpaikat erityisesti USA:ssa ovat roskatyöpaikkoja

Useissa maailmanlaajuisesti levinneissä globalisaatiota käsitelleissä menestyskirjoissa (edellä mainitut Forrester ja Martin&Schuman) on voimallisesti esitetty, että USA:ssa uudet työpaikat ovat matalapalkka-aloilla ja työsuhteen ehdot ovat surkeita.

Vertailut ovat aina vaikeita, koska työelämän yleiset säännöt, hyvän elämän vaateet ja kulttuuri ovat erilaisia. USA:n työpaikkojen tasoa koskevat tilastot (Bureau of the Census) eivät tue väitettä. Seitsemän kymmenestä uudesta nettotyöpaikasta, 16,7 miljoonaa työpaikkaa 24 miljoonan työpaikkakasvun kokonaismäärästä, sijoittuivat vuosina 1983! 1995 ylempään tulojen puoliskoon. Kun työpaikat jaetaan kolmeen laatuluokkaan, melkein puolet kaikista uusista työpaikoista on parhaassa ryhmässä. Osaavien työntekijöiden kysyntä on kasvanut erittäin voimakkaasti, kun taas suhteellisesti ottaen vähemmän osaavien kysyntä on heikentynyt.

Ohjelmistoteollisuuden, joka on nopeimmin kasvanut toimiala, ansiotaso on yli kaksinkertainen USA:n keskimääräiseen palkkatasoon.

Väite 12: Työpaikat siirtyvät köyhiin maihin

Monet arvovaltaiset tutkijat ja yhteisöt (Robert Erich, Paul Krugman ja Davosin vuoden 1994 kokous) ovat koko 1990-luvun esittäneet, että suuri osa työstä on siirtynyt ja siirtyy Aasiaan ja yleensä ns. halvan työn maihin.

Tilastot eivät tue tätäkään laajalti levinnyttä väitettä ja vakaaksi uskomukseksi muodostunutta tulevaisuuden ennustetta. Maailmanpankin mukaan teollisuusmaiden osuus tavaraviennistä on edelleen kasvanut (1980: 65 % , 1994: 70 %). Olennaista on, että kysymys ei ole nollasummapielistä, koska maailmankauppa on voimakkaasti kasvanut. Eniten osuuttaan ovat lisänneet Irlanti, Portugali ja Espanja. Pohjoismaiden viennin kasvu näkyy 1990-luvun

loppupuolella. Investointien kohdalla tilanne on sama. 3/4 ulkomaisista suorista investoinneista kohdistui kehittyneisiin maihin. 1990-luvun alussa EU on saanut yli 50 % kaikista ulkomaisista investoinneista. EU:n piirissä ns. *Montin raportissa* vuodelta 1997 todetaan, että yli puolet amerikkalaisten yritysten menestyksestä on siirretty tosiasiasa EU-alueelle.

Yhtäältä on kuitenkin tosiasia, että ihmiset ovat omassa työssään nähneet alansa töiden siirtyneen Suomea ja Eurooppaa halvemman työn maihin. Vaate- ja kenkäteollisuus on eräs esimerkki. Tällä hetkellä tunnetun menestyjän IKEA:n uskotaan yleisesti rakentavan tulostaan kiinalaiseen työhön.

Toisaalta on syytä varautua aivan uudentyyppisiin kehitysilmiöihin, joista voimme saada tietoa vain tarkastelemalla ns. heikkoja signaaleja. Seuraavassa eräs esimerkki palvelutyöpaikkojen alalta, joka voi viitata siihen, että kalliin työn Euroopasta ja osaavasta työvoimasta kärsivästä Amerikasta valuukin toisenlaista työtä pois kuin 1990-luvun alussa ajateltiin.

Väite 13: Asiakkaan henkilökohtainen palvelu säilyy paikallisena työnä

Aasian maiden 1990-luvun taiteessa poikkeuksellisen pitkään jatkuneen ennennäkemättömän talouskasvun päätyttyä lamaan useat muistuttivat hetimiten, että uusi nousu on eittämättä edessä. Nähtiin, että pohjimmiltaan useimmat hyvän talouden ja kasvun tekijät ovat olleet edelleen käytettävissä. 1990-luvun lopussa nousu on alkanut ja se näkyy jo tilastoissa.

Työn kannalta on erona se, että jos 1990-luvun alussa Eurooppa menetti Aasiaan teollisuustyötä, kokonaisia teollisuuden aloja kuten kamera-, kello ja kodinkoneteollisuudet, on nyt ehkä edessä palvelujen siirto. Ulkoistuksen uskottiin pitkään rajautuvan mekaaniseen tuotantoon. Henkilökohtaisten palvelujen katsottiin olevan varmin tiettyyn paikkaan sidottuja. Oletimme, että ainakin henkilökohtaisessa palvelussa on oltava kasvotusten.

Sähköinen kauppa ja tietotekniikka muuttivat äkkiä tämänkin työnjaon perustan juuri päinvastaiseksi. Kun ihmiset - asiakkaina - haluavat, että heitä palvellaan yksilöllisesti kaikkina kellonaikoina, koska tahansa, on palvelujen tarjoajien vastattava tähän 24 tunnin palveluodotukseen uudella tavalla. Ympäri vuorokautinen palvelu eurooppalaisilla palkoilla, ylityökorvauksilla, päivystysäännöillä, sosiaaliturvakustannuksilla ja muilla työn kustannuksilla ei oikein tule kysymykseen.

Ratkaisu löytyy ulkoistamisesta. Siirretään asiakkaiden henkilökohtaista palvelua Intiaan, Filippiineille ja muihin englantia puhuviin maihin tietoyhteiskunnan toina. Niitä samoja tietotöitä, joita ensin siirrettiin USA:sta halvemman työn maihin kuten esimerkiksi Irlantiin, siirretään nyt toiselle puolelle maailmaa. Bristish Airwaysillä on 750 intialaista Bombayssä lipun varaustöissä, GE Capitalilla on 800 intialaista Delhissä vastaamassa vakuutuksia koskeviin asiakasvalituksiin, Andersen Consultingilla on 500 filippiiniläistä kehittämässä ohjelmistoja asiakkaille ja American Onlinella on 600 filippiiniläistä vastaamassa asiakkaitten e-mail-kysymyksiin.

Yleisenä vaatimuksena on osaava, nuori työvoima, riittävä moderni tietotekniikka, halvat työkuksannukset ja ehdottomana vaatimuksena hyvä englanninkielen taito. American Onlinen tapauksessa Manilaan perustettiin viime vuonna 20 työasemaa, joissa 600 henkeä vastaa 10 000! 12 000 asiakkaan tekniikkaa tai laskutusta koskevaan kysymykseen päivässä. Kyselyt tulevat pääosin amerikkalaisilta asiakkailta. Työtä tehdään 24 tuntia vuorokaudessa kaikkina viikonpäivinä. Asiakaspalvelun ulkoisuus onnistui niin hyvin, että tavoitteena on kaksinkertaistaa toiminta. Palkkakustannukset ovat 10! 20 % USA:n tasosta. Enin osa Manilan työntekijöistä on 4 vuoden tietokone-, kaupallisen tai tilinpitoalan tutkinnon suorittaneita. Työn laatu on erinomaista. Pelkistäen Intiasta ja Filippiineiltä saa akateemisen tutkinnon suorittaneen palvelutyöntekijän 5.50 dollarilla päivässä, kun saman joutuu USA:ssa maksamaan

kouluttamattomalle työntekijälle tunnissa.

Tuore selvitys (konsulttifirma McKinsey&Co.) tunnisti 11 tietoa ja taitoa vaativaa palvelutehtävää, jotka voidaan vaivatta heti ulkoistaa mihin maailmankolkkaan tahansa. Tutkimuksessa arvioitiin näiden tyypillisimmillään "halvan palkan korkeakoulutetuille työntekijöille" ulkoistettavien palvelujen määrän kasvavan 10 miljardista dollarista 180 miljardiin dollariin vuoteen 2010 mennessä.

Väite 14: Työajan lyhentäminen (30-35 t) ja joustavuus lisäävät hyvinvointia

Monessa Euroopan maassa pyritään lyhentämään virallista viikottaista työaikaa sotien jälkeisestä 40! 45 tunnista 35 tai jopa 30 tuntiin. Ranskassa ja Saksassa on edetty pisimmälle. Otan yhden ehkä vähemmälle jääneen yleisemmän ihmisten ajankäyttöä koskevan ongelman, joka olisi otettava ajoissa huomioon, jotta hyvät tavoitteet työajan lyhentämiseksi eivät vaarannu.

Naiset eroavat miehistä niin, että he ovat jo nykyisillä työajoilla joutuneet yhteensovittamaan työssäoloajan, lasten hoidon, mahdollisen opiskelun ja harrastukset. Heidän aikakäsityksensä ja työn ja vapaa-ajan yhteensovituskäytäntönsä ovat muotoutunut pakon sanelemana joustaviksi. Malli ei miesten kohdalla, ottaen huomioon, että molemmat vanhemmat tekevät ansiotyötä, voi toteutua.

Oletetaan, että seuraavat neljä kehityspiirrettä yleistyvät: a) työaika lyhenee kaikilla, myös miehillä, b) päätkätyöt lisääntyvät, myös miehillä, c) julkiset palvelut sovitetaan ihmisten joustaviin työaikoihin sopiviksi, myös lastentarhat ja koulut ja 4) ihmiset asuvat omissa asunnoissaan kaukana eri puolilla suurkaupunkeja käyttäen entistä suuremman osan ajasta liikkumiseen. Eikö olla tilanteessa, jossa 1) perheissä ei löydy yhteistä aikaa ja 2) harrastukset ja ystäväpiirit näivettyvät, kun ei voida sopia aikoja "töiden jälkeen"? Vanhemmat tekevät töitä eri aikoina. Lapset ja koululaiset ovat entistä enemmän myös iltaisin kodin ulkopuolella olevassa hoidossa. Töihin menoon ja tuloon sekä perheen jäsenten eriaikaiseen kuljetukseen tarhaan, kouluihin ja harrastuksiin sekä 24 tuntia tarjolla olevien kauppa-, verovirasto- ja muihin palvelujen nauttimiseen menee entistä enemmän aikaa. Kun yhteisiä aikoja sen enempää perheille kuin harrastuksille ei ole, on elintaso lyhentyneestä virallisesta työajasta huolimatta salakavalasti heikentynyt.

Väite 15: Avoimuus ja suvaitsevaisuus on lisääntynyt maailman rajojen auettua

Jo 1980-luvun lopulta on meille kaikille iskostettu avoimuuden ja suvaitsevuuden lisääntymistä kaikilla elämänaloilla ja toiminnan tasoilla talouden ja kaupan, tieteen ja tiedon rajojen murruttua. Yksioikoinen asia ei tämäkään ole. Väitän, että rajoja, joilla on syvät vaikutukset sekä demokratiaan että työelämään, syntyy uusia. Rajat ovat tiukkoja ja aidat korkeita, mutta niiden uudenlaisen luonteen takia emme vielä niitä erota. Tulevaisuuden tutkimuksessa on viime vuosina korostettu tärkeänä menestystekijänä heikkojen signaalien tunnistamista. Otan esille muutaman syyskuun alun lehti uutisen avoimuuden ongelmista, joissa tulee esille globaalien kilpailun kovuuteen liitetty vaatimus pidättyvyydestä erittäin hienosyisissä asioissa.

Syyskuun 1. päivänä 1999 Helsingin Sanomat otsikoi "Viime viikonvaihte säilyy pitkään muistissa Ericssonilla". Ericsson, joka on tunnetusti iso ja menestyvä yritys, koki samalla viikolla kaksi työkultuurin alaan liittyvää vastoinkäymistä. Yhtiö oli tuonut markkinoille uutuutensa (T-28) ja osakkeet singahtivat nousuun. Sitten amerikkalainen suurasiakas (At&T Wireless) kertoi vähentävänsä Ericssonin tilauksia, koska palvelu ei tyydyttänyt ja tilauksia ei toimitettu ajallaan. Samana viikonloppuna israelilaislehdet kertoivat näkyvästi Ericssonin paikallisessa tytäryhtiössä työskennelleen keskitason johtajan vaimon loukanneen ratsastustallilla juutalaisia. Hän oli

syöttänyt tallin työntekijöitä hevostensa ohjasten varastamisesta yleistäen syytteensä, että kaikki juutalaiset ovat varkaita, valehtelijoita ja huijareita. Israel on USA:n jälkeen johtavia tietotekniikan maita maailmassa ja yhtiö oli avaamassa siellä markkinoita. Juutalaisuuden yleismaailmallisen luonteen takia loukkausten vaikutusten pelättiin ulottuvan laajalle. Yhtiö julkisti näyttävän anteeksipyyntön ja kutsui työntekijänsä kotiin.

Toinen syyskuun alun lehtiutinen työkuulttuurin alalta on Suomesta. Yliopistot ovat perinteisesti olleet vapaan ajattelun ja ilmaisun tyyssijoja. Erityisesti akateemisessa maailmassa on pohdittu paljon tilannetta, jossa suurimman ja arvostetuimman yliopistomme, Helsingin yliopiston rehtori antoi huomautuksen oman lehensä eli Yliopisto-lehden päätoimittajalle, joka ei ollut osannut oikein kirjoittaa Nokian pääjohtajan haastattelua.

Mistä on kysymys? Armottomassa kilpajuoksussa voitosta menestys ja samalla ihmisten työpaikat voivat olla kiinni menneen maailman kriteereillä arvioiden mitättömistä asioista, mutta tässä uudessa taloudessa elintärkeistä merkityksistä. Jotkut liiketaloustieteen asiantuntijat puhuvat kilpailun uusista riskeistä.

Pienikin väärä liike, sana, sävy tai ele voi olla nykytaloudessa suuri vaara. Meidät totutettiin jo 1990-luvun alussa siihen, että rahapolitiikka on aihe, jota ei poliitikot, edes ministerit saisi käsitellä, etteivät markkinat, lainanantajat taikka taloudellista vakauttamme arvioivat ns. rankeerauslaitokset reagoi epäystävällisesti. Kaikissa maissa on ajaututtu siihen, että keskuspankin johtajan, tosiasiasa vain yhden eli ylimmän johtajan, sallitaan julkisuudessa käsitellä rahapolitiikkaa. USA:n keskuspankki on luonnollisesti kaikkein pyhin ja sen keskuspankin johtajan Alan Greenspanin jokainen sana tai sanomattomuus on tarkimmin vartioituja ja huolellisimmin tutkittuja viestejä. Sama varovaisuus on levinnyt EU-tasolle ja kansallisiin hallituksiin. Rahapolitiikasta on varovaisuus laventunut koskemaan yleensä talouspolitiikkaa. Pelkistäen pääministeri ja valtiovarainministeri puhuvat taloudesta, muut eivät.

Kun globaalitalous ja erityisesti pörssikurssit perustuvat odotusarvoihin, on tästä seurannut edellä kuvatun sanojen, tekojen ja pientenkin liikkeiden merkitysten seurannan leviäminen yritysmaailmaan. Kun tietotekniikan yritysten voimakas nousu pörssissä selittyy niihin kohdistuvista suurista odotuksista, eli mielikuvista ja ennusteista tulevasta kehityksestä, niitä arvioidaan samoilla mittareilla - mielikuvin ja odotuksin. Tästä seuraa, että pieneltä vaikuttava väärä ele voi aiheuttaa voiton odotusten alamäen, ja kun se alkaa, mielikuvien vyöry on katkaisematon.

Tietoyhteiskuntaa kuvaava kirjallisuus ja puheet antavat liian puhdasoppisen kuvan työstä, johtamisesta, kilpailusta ja yleensä työelämän toimintasäännöistä. Myös kuva demokratian peruspilarista - avoimesta keskustelusta - on liian ruusuinen.

Eräs arvovaltaisimpia avoimuuden puolestapuhujia tämän päivän yhteiskunnassamme on professori Joseph Stiglitz, Maailmanpankin pääekonomisti ja useiden USA:n presidenttien neuvonantaja. Hänen argumentointinsa tekee merkittäväksi se, että hän on systeemin sisällä, sen ytimessä toimiva asiantuntija ja päättävä.

Stiglitz kyseenalaistaa täysin senkin uuden ja voimakkaan perusteen, jolla tämän päivän hallitukset kaikkialla maailmassa perustelevat salaisuutta eli että "keskustelu häiritsee markkinoita". Hänen mukaansa on ironista, että samat ihmiset, jotka voimakkaimmin vaativat hiljenemistä markkinoiden rauhan nimissä ovat samoja, jotka voimakkaimmin uskovat vapaiden markkinoiden rationalisuuteen. Mistä rationaliteetti tulee ja miten monimuotoinen tieto hyödynnetään ja miten virheiltä vältetään taikka tehdyistä virheistä opitaan, jos ei saa keskustella avoimesta? On loogisesti mahdotonta ajatella avoimia markkinoita, myynti- ja ostotoreja, ilman puhetta -

tosiasiassa ilman melua!

Stiglitz päätyy avoimuuden puolustuksessaan demokratiaan ja sanoo: "To me, the most compelling argument for openness is the positive Madisonian one: meaningful participation in democratic processes requires informed participants. Secrecy reduces the information available to the citizenry, hobbling their ability to participate *meaningfully*." Hän jatkaa: " In the case of information that, it is feared, might disturb markets, there is another point: Shouldn't we have enough confidence in democratic processes and in the market to believe that the market can see through the cacophony of voices, assess the fundamental arguments, and weigh the evidence? I am not convinced that there is any real trade-off between the pursuit of democratic transparency on one hand and the stability and growth of the economy on the other. But in the event there is a conflict, I put my voice solidly behind the importance of democratic processes of openness."

Stiglitzin puheet ja kirjoitukset löytyvät Internetistä esimerkiksi Maailmanpankin kohdalta

(www.worldbank.org/html/extdr/extme/jssp031798.htm tai loppu [/jsspo12799.htm](http://jsspo12799.htm)).

Väite 16: *On olemassa oikeaa työtä ja humpuukia, ja suomalaisten tulee tehdä vain ehtaa arvokasta työtä*

Kaliforniaa on totuttu pitämään Euroopassa humpuukityön alueena. Kalifornian talous on maailman suurimpia. Kokonaistuotantotilaston mukaan se on seitsemänneksi suurin talousalue.

Kokonaistuotanto vuonna 1996, mrd USD

1. Yhdysvallat	7 434
2. Japani	5 149
3. Saksa	2 365
4. Ranska	1 534
5. Iso- Britannia	1 152
6. Italia	1 140
7. Kalifornia	963
8. Kiina	906
9. Brasilia	710
10. Kanada	570

Kalifornian osuus USA:n taloudesta on suuri. Bruttotuotos on yli 1000 miljardia dollaria, mikä tarkoittaa 13 % USA:n tavaroiden ja palvelujen tuotannosta. Palvelutuotanto on lähes 70 % osavaltion kokonaistuotannosta.

Ohjelmistotuotanto on avainasemassa. 78 % maailman koko ohjelmistomyynnistä on luotu USA-laisten yhtiöiden toimesta. Kaliforniassa sijaitsee 1/5 USA:n ohjelmatuottajista. 1990-luvulla ohjelmistoteollisuus oli ainoa teollisuuden ala, joka lisäsi USA:ssa työvoimaa. Ohjelmistoteollisuus on kasvanut tällä vuosikymmenellä keskimäärin 12,5 % vuodessa. Se on 2,5 kertaa nopeammin kuin muilla teollisuudenaloilla. Alan trendimäistä nousua kuvannee se, että vuosina 1987! 1994 ohjelmistoteollisuus on laajentunut lähes seitsenkertaista vauhtia muuhun teollisuuteen nähden sekä liikevaihdoltaan että työllisyydeltään. Vuosina 1987! 1994 se kasvoi 117 % kun muu talous

kasvoi 17 %. Ohjelmistoteollisuuteen tulee arviolta 3,3 miljoonaa työpaikkaa vuoden 2005 loppuun.

Toiseksi suurin Kalifornian palvelutoimiala on Hollywoodin kautta tunnettu multimedia- ja elokuvateollisuus, joka on samalla ohjelmistoteollisuuden merkittävä asiakas. Elokuva ja televisio ovat käyttäneet hyväksi huipputekniikkaa (mm. animaatioita). Edellisen taantuman aikaan vuosina 1990! 91, kun muut toimialat vaipuivat taantumaan, elokuva- ja multimediateollisuus kasvoi lähes 8 % vuodessa.

Ruotsissa, joka on meidän traditiomme mukaisesti arvokkaan työn aluetta, eräs suurimpia teollisuuden vientialoja on rockmusiikki ja musiikkiviihde.

Mikä onkaan työtä ja mikä humpuukia?

Väite 17: Vain suuret globaalit ykkösyrietykset voittavat

Yleinen väite etenkin Euroopassa laajasti levinneissä globalisaatiokirjoissa on, että vain suuret maailmanmarkkinoilla sen ehdoilla kilpailevat yritykset menestyvät. Ja niistäkin vain ne, jotka ovat pystyneet voittamaan kilpailussa ykkösijat. Kakkosena ja kolmosena tulijoita seurataan ja arvioidaan missä määrin ne ovat saaneet luotua odotusarvoa siitä, että ovat pääsemässä ykköseksi.

Suomessa on osin käynyt näin, mutta vain osin. Vaikka niin puu- ja paperiteollisuudessa kuin tieto- ja viestintätekniikassa on edellä esitetyn globaalien talouden pelkistyksen mukaisesti saavutettu kärkisijoja, ei tämä ole poissulkenut keskisuuren ja pienten yritysten mahdollisuuksia. Päinvastoin.

Koskaan aiemmin Suomen historiassa ei ole ollut tarjolla rahoitusta (koti- ja ulkomaista pääomaa) niin kuin nyt. Innovatiivisen nuoren osaaajan on mahdollista perustaa lähes tyhjästä yritys ja viedä se muutamassa vuodessa Suomen pörssiin ja edelleen maailmalle. Koskaan ennen ei ole ollut mahdollista Suomen historiassa ilman perittyä omaisuutta rikastua, tulla miljonääriksi omalla työllä ja yrittämällä niin lyhyessä ajassa kuin nyt. 1800-luvun lopussa, kun Suomi teollistui, oli hieman vastaava avoimen nousun tilanne, mutta tehtaiden perustajat (Serlachius, Paulig, Fazer, Ranin jne.) tulivat usein ulkomailta ja heillä oli jo valmiita pääomia aloittaessaan tai he saivat johdettavakseen jo toimivaa tuotantoa. Oulun kasvu on perustunut paitsi suuriin vanhoihin yksiköihin myös melko tyhjästä alkaneisiin uusiin yrittäjiin. Suomessa on jo kymmeniä muutamassa vuodessa miljoonien arvoisten yritysten luoja, joiden kasvuodotukset ovat suuret. Parhaiten menestyneet uusien yritysten luoja ovat ylittäneet miljoonan rajan.

On esitetty arvio, että tulevaisuus on ns. Hidden Champions -yrityksillä. Näitä voi luonnehtia aggressiivisiksi pienyrityksiksi, jotka hallitsevat omien, tarkasti rajattujen tuotteidensa maailmanmarkkinat täydellisesti. Saksassa tällaisia yrityksiä on jo toista tuhatta (esimerkkejä Würth, Kärcher, Chemetal ja Mettler-Toledo). Niiden osuuden arvioidaan muodostavan peräti 70 % Saksan viennin arvosta. Suomessa uudentyypiseen menestyjien joukkoon voitaneen laskea Polar Electro, Vaisala, Planmeca, DataFellows ja RTS.

Tulevaisuusvaliokunnan edellisessä, vuoden 1997 mietinnössä (TuVM 1/1997, s. 38-42) korostetaan talouden erilaisia tasoja - globaalitasosta paikalliseen kylätasoon. Kaikilla niillä on menestymisen mahdollisuutensa, mutta kaikilla tasoilla menestys vaatii jotakin uutta, jota aiemmin ei ole tarvittu. Samaisessa mietinnön kohdassa puhutaan myös globaaliyritysten jättämien "murujen poiminnan" tärkeydestä.

Väite 18: *Maaseudulta häviää työpaikkoja ja muuttovirta jatkuu*

Onko todella niin, että työpaikkojen perässä maaltamuuttoa ei pystytä hallitsemaan, jos halutaan? Suomessa on 1900-luvulla koettu kolme suurta työpaikkojen häviämisen kautta:

- 1) sodan jälkeen lähes puoli miljoonaa karjalaista menetti työnsä, toimeentulonsa ja omaisuutensa
- 2) 1960- ja 70-luvuilla lähes puolen miljoonaa nuorta ja keski-ikäistä siirtyi Ruotsiin siirtolaisiksi ja
- 3) 1990-luvulla alussa puoli miljoonaa suomalaista joutui muutamassa vuodessa työttömiksi.

Yhteisesti on ongelmat pyritty ratkaisemaan. Poliitikalla on ollut oma roolinsa.

Tietoyhteiskunnan työpaikkojen kehityksessä on alueellinen tasa-arvo ja yleensä alueiden kehitys eräs arvaamattomia tekijöitä. Emme tiedä, emmekä edes nähtävästi riittävästi aavista, kuinka uudet työpaikat loppujen lopuksi sijoittuvat ja miksi. Tämä ei poista politiikan tehtäviä.

Tutkijat ovat eräästä asiasta melko yksimielisiä. Kaikkiällä maailmassa on uuden talouden ja tietoyhteiskunnan myötä syntynyt vahvoja kasvukeskuksia niin, että samantyyppiset alueet muualla maassa tai jopa aivan menestyneen alueen vieressä samassa maakunnassa ovat taantuneet. Löytyy myös tapauksia, jossa vanha erittäin hyvin menestynyt teknologiakylä kuoleutuu, vaikka sillä yleisillä arviointikriteereillä pitäisi olla kaikki menestymisen edellytykset.

Miksi USA:ssakin, jossa tietotekniikan kehitys on ollut nopeinta ja talouden kasvu suurinta, Kalifornian Silicon Valley menestyy samaan aikaan, kun perinteinen vaurauden alue Bostonin (/MIT) ympärille rakentunut Route 128 näivetty? Tosin on huomattava, että Silicon Valleynkin historiassa on alkuvaikeutensa ja suhdanteensa. Molempien tietoteknisten ja modernin talouden keskusten ympärillä on yliopistojen ja yritysten verkostot. Aloitteet perustamiseen tulivat yliopistojen johtajilta - vararehtori Fred Turman Stanfordin ja rehtori Carl Compton Bostonin MIT:sta. Olennaiseksi on katsottu yksilöiden aloitteet ja voimakas henkilökohtainen sitoutuminen, minkä ympärille keräytyi voimakkaita yrittäjiä. MIT perustettiin jo vuonna 1861, kun sen professorit halusivat yhteyden yrityksiin. Silicon Valleyn uuden teollisuuden alueeksi valittiin tietoisesti sama laakso kuin mihin Hewlett Packard rakensi.

USA:ssa on kymmenkunta voimakasta perinteisten teollisuuskaupunkien ulkopuolelle sijoitettua talouden, teknologian ja tieteen huippua edustavaa keskusta. Bill Gatesin yritys on sijoitettu erämaahan (Kanadan rajalle Seattleen). Pohjois-Italian menestys on alueellista. Japanissa on Osaka. Suomessa on Oulu. Alueella on merkityksensä.

Ongelman eri tasojen hahmottamiseksi otan ajankohtaisen esimerkin työpaikkojen alueellisesta sijoittumisesta Suomesta. Kunnat ovat alkaneet entistä selvemmin kilpailla työpaikoista ja veronmaksajista. Eräs maalaiskunta joutui vastaamaan kunnassa toimivan yrityksen suoraan kysymykseen: Maksako kunta uuden painokoneen vai muutammeko naapurikuntaan, joka suostuu sen maksamaan? Kysymys ei ollut edes paikallisesta pienyrittäjästä. Toisessa kunnassa (Kuorevesi, Halli) on puoli vuosisataa ollut lentokoneteollisuutta ja nyt on vireillä helikopteritukikohtien saanti sinne. Muutaman tuhannen ihmisen kunta ei voi kilpailussa perinteisin tavoin menestyä, jos suuret kaupungit tarjoavat miljoonien etuuksia - jopa osin suorana rahallisena tukena. Periaatteet julkisesta ja yksityisestä sekoittuvat, kun kohteena on suureksi osaksi valtiollinen tehtävä (puolustus ja sitä tukeva teollisuus) ja kun kilpailussa työpaikoista käytetään veronmaksajien rahoja. Alueella on joka tapauksessa merkityksensä.

Väite 19 : *Euroopassa nyt uusi ote moderniin tietotekniikkaan*

Prodin komission suomalaisjäsenen Erkki Liikasen, joka vastaa yritystaloudesta ja tietoyhteiskunnasta, kuulemisessa Euroopan parlamentissa esille nousivat etenkin kysymykset eurooppalaisten yritysten kilpailukyvyn ja tätä myötä työllisyyden parantamisesta.

Aloituspuheenvuoronsa alussa Liikanen nimesi tämän päivän Euroopan suurimmaksi ongelmaksi työttömyyden, joka hänen mukaansa on "sietämättömän suurta". Syitä tähän hän etsii ennen kaikkea eurooppalaisesta yritysmaailmasta: maanosastamme puuttuu dynaaminen yrityskulttuuri, hallinnolliset rakenteet ovat liian raskaita eikä saatavilla ole riittävästi riskipääomaa. Eurooppa kulkee jäljessä mm. ohjelmistotuotannossa, Internetin käytössä ja sähköisen kaupankäynnin hyödyntämisessä verrattuna Yhdysvaltoihin, josta hän ottaisi selkeästi mielellään oppia monessakin suhteessa. Eurooppalaisesta yhteiskunnasta olisi tehtävä aito, kaikki mukaan ottava tietoyhteiskunta. Tässä etenkin koulutuksella on ratkaiseva merkitys. Liikanen huomautti matkapuhelintuotannon menestystarinoiden todistavan, että Euroopasta kyllä löytyy potentiaalia (Ilkka Salmi, eduskunnan erityisasiantuntija Brysselissä).

Liikanen korostaa myös pk-yritysten erittäin suurta merkitystä työllistäjinä - ne edustavat 2/3 kaikista työpaikoista - mutta myös sitä, että Euroopassa yrityksen perustaminen vaatii huomattavasti enemmän aikaa ja rahaa kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Tarvittaisiin siis toisaalta enemmän riskipääomaa ja toisaalta hallinnon ja lainsäädännön yksinkertaistamista. Hän ei kieltänyt, etteivätkö BEST-ohjelma (yritysten toimintaympäristön yksinkertaistaminen) ja SLIM-aloite (sisämarkkinoita koskevan lainsäädännön yksinkertaistaminen) olisi hyviä lähtökohtia, mutta lisää toimia ja rakentavaa dialogia, tiivistä yhteistyötä jäsenmaiden kanssa tarvitaan.

Edustajien esittämässä kysymyksissä palattiin alkupuheenvuoron tietoyhteiskunta- ja työllisyyskohtiin useaan kertaan. Liikanen painotti, että aidon tietoyhteiskunnan saavuttamiseksi tekniikan käyttö olisi opittava koulun alimmilta luokilta lähtien - ja tämä koskee sekä tyttöjä että poikia. MP Reino Paasilinna huomautti, tiedon ja tekniikan aloilla syntyvät työpaikat menevät lähes yksinomaan nuorille ja korkeasti koulutetuille, kun taas perinteisillä teollisuudenaloilla saneerataan usein kovallakin kädellä. Liikasen mielestä yritysten kannattaisikin panostaa aiempaa enemmän vanhojen työntekijöiden uudelleen koulutukseen, jolloin nämä voisivat varmasti palata työelämään. Vihreiden Caroline Lucas nosti esille sen, että tietoyhteiskunta myös jakaa entisestään pohjoista ja etelää ja kysyi, mihin käytännön toimiin komissaariehdokas ryhtyisi, jotta tietoyhteiskunnasta todella muodostuisi globaali. Liikanen totesi sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja taloudellisen logiikan itse asiassa käyvän yksiin ja uskoi tämän toimivan kannustimena.

Jotkut puolue ryhmät ottivat esille välillisten työvoimakustannusten merkityksen työllisyydelle. Edelliset tiedustelivat, olisiko komissaariehdokas valmis ajamaan näiden alentamista työllisyyden parantamiseksi. Tähän Liikanen totesi, että esimerkiksi Yhdysvalloissa työpaikkoja syntyy huomattavasti enemmän kuin Euroopassa huolimatta siitä, että meillä investoidaan enemmän. Tähän tarvitaan muutosta, mutta se on pitkälinen prosessi, jonka aikana on etsittävä vaihtoehtoisia ratkaisuja. Työntekijöiden oikeuksiin ei ole tarkoitus puuttua, vaan muuttaa rahoitusperustaa. Tärkeää olisi laajemman rahoitusperustan löytäminen ja ratkaisu saattaisi löytyä esimerkiksi ympäristö- ja energiaverotuksen aloilta. Etenkin energiaverouudistusta tulisi Liikasen mielestä ajaa voimakkaammin.

MP Esko Seppänen ihmetteli unionin dynaamisen kehitystavoitteen ja vähemmän dynaamisille teollisuudenaloille maksettavien valtion tukien välistä ristiriitaa. "Terve yritystaloudesta perustuu kilpailuun" oli Liikasen varsin vastaus, kun hän linjasi tavoitteekseen yritystukien alentamisen tai

poistamisen ja jäljelle jäävien tukien suuntaamisen tulevaisuuteen tähtääville sektoreille eli tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Liikasen mielestä tutkimus sekä koulutus ovat ylipäättään äärimmäisen tärkeitä investointikohteita. Kysyttäessä, miten kävisi esimerkiksi telakkateollisuuden kaltaisten alojen ilman tukia, hän myönsi, että erityistapauksia toki on olemassa ja sanoi toivovansa, että vaihtoehtoja löydettäisiin. Tästä huolimatta hän painotti edelleen, ettei mikään teollisuudenala voi lähtökohtaisesti nojata tukiin.

Tavoitteet ovat hyviä. Pieni välähdys EU:n arjesta ei kuitenkaan anna pelkästään positiivista kuvaa tulevaisuudesta.

Kun kysyy joltain uutta ideaa tai tuotetta kehittelevältä, onko hän hakenut hankkeelle EU-rahaa, on vastaus usein ei. Idea ja tuote ehtii kuoleutua ajassa ja vaivassa, jonka Brysselin päätöksenteko monimutkaisuudessaan vaatii.

Kun olin 3 kuukautta keväällä 1998 EU-parlamentissa ja osin komissiossa poiketen neuvostossakin tulevaisuusasioita selvittämässä huomasi heti saman kuin muutkin suomalaiset. Atk-laitteita on kaikkialla, mutta Internet-yhteyksiä ei. Ei myöskään kännyköitä. Uuden tekniikan kokonaisuus, apu monimuotoista viestintää ja vuorovaikutusta varten, jäi hämäräksi. Kysyessäni asiaa sain pitkän kaavan mukaisen selityksen erilaisesta hallintokulttuurista, hierarkioista ja esimies-alaisuhteista.

Liikasen puhuessa EU-parlamentissa uuden vaativan tehtävänsä puolesta jäin miettimään, miten EU-byrokratia ratkaisee ristiriidan vanhan ehdottoman hierarkisen hallinto- ja johtokulttuurin ja uusien viestimen avoimen suoran henkilökohtaisen viestintämahdollisuuksien välillä. Vastaus ei ole helppo. Annoin itselleni kertoa, että komissio on antanut uuden toimintaohjeen, jonka mukaan sähköpostilla lähetetyt kirjeet ja viestit ovat samassa asemassa kuin mikä tahansa vanhanaikainen kirje. Onko niin, ettei mitään saa lähteä henkilökohtaisena välittömänä viestinä vaan kaikki on kuljettava samalla tavalla kuin ennenkin ylös ja alas 10-portaista hierarkista hyväksymismenettelyä noudattaen?

Väite 20: *Tietotyössä on tulevaisuus*

On helppo mennä positiivisesti vahvan tulevaisuususkon virittäjien joukossa isojen virtojen mukana. Kun kuitenkin olen tottunut epäilemään suuria totuuksia, havahduin erään tunnetuimman tietoyhteiskuntagurun Ilkka Tuomen väitöskirjan julkistamishaastattelussa (HS/NYT 20.8.1999, s. 16) yhden vastauksen kohdalla. Olemme jo 30 vuoden ajan kuulleet pahoja ennusteita väestöräjähdyksestä (YK) tai öljyn ja luonnonvarojen loppumisesta (Rooman Klubi), mutta että tietoyhteiskunta voisi mennä konkurssiin. Millainen olisi tietoyhteiskunnan konkurssi?

Ilkka Tuomi vastasi kysymykseen onko tietojärjestelmä todella sinusta kuin luonnonvara seuraavasti:

"Kyllä, mutta perinteisestä luonnonvarasta tällainen yhtiö eroaa siinä, että sen käyttäytymistä on vähän hankala ennustaa. Tämmönen tietoon perustuva keinotekoinen luonnonvara syntyy, kasvaa, pienenee tai pysyy paikallaan ihan eri tavalla kuin vaikkapa öljy. Klassiset laskentatavat eivät sovellu ollenkaan ennustamaan tämmösen keinoluonnonvaran tulevaisuutta. Tästä voisi vetästä niinkin huikean ennusteen, että tulevaisuuden konkurssi ei välttämättä tarkoitakaan rahojen loppumista".

Hän vastasi edelleen kysymykseen Mitä Tulevaisuuden konkurssi sitten voisi olla seuraavasti:

"Sitä, että ei ole mitään järkevää tekemistä. Kukaan ei tarvitse sun tietojas. Et voi vaihtaa niitä mihinkään. Merkitysten maailmassa mielettömyyden kokemus on konkurssi. Sen syvempää syrjäytymistä on vaikea kuvitella".

3. Lopuksi

Vastapainona epäilevälle ja kriittiselle luonteelleni olen pyrkinyt aina lopettamaan luentoni ja tekstini positiivisesti. Näin oli tarkoitus vielä sinä iltana, kun kirjoitustyötä lopettelin. Aamulla luin Helsingin Sanomista raikkaan yleisönosastokirjoituksen Tietoyhteiskunta voi romahtaa (HS 22.10.99) , jossa väitettiin eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan sokaistuneen uskomaan liian hyvään tulevaisuuteen.

Päätin, että en jatkakaan juttuani yhtään eteenpäin. Tulevaisuuden konkurssiajatukset saavat jäädä haasteeksi lukijoille.

(HUOM. Kirjoittaja on tulevaisuusvaliokunnan sihteeri, mutta pidettyjen seminaarien ja muun aineiston pohjalta syntynyt luento, jossa tulevaisuutta arvioidaan, ei ole missään suhteessa valiokunnan kannanotto.)