

Naiset atk-alan muuttuvissa organisaatioissa

Maaret Karttunen

1. TAUSTAA

Tietotekniikan käyttö on Suomessa lisääntynyt kiihtyvällä vauhdilla 1980-luvulla. 1970-luvun lopulla tietotekniikkaa työssään käyttäviä suomalaisia oli noin 80 000, minkä jälkeen heidän lukumääränsä on kasvanut niin, että vuonna 1984 jo noin 17 prosenttia suomalaisesta palkansaajakunnasta — eli 332 000 ihmistä — käytti työssään tietotekniikkaa (Kortteinen & Lehto & Ylöstalo 1986, 8). Näistä yli puolet eli 178 000 oli naisia miesten lukumäärän ollessa 154 000.

Tietotekniikan käyttöönnotolla on ollut monia vaikutuksia teknisiin, taloudellisiin, sosiaalisiin ja psykologisiin ilmiöihin. Tutkimuksia näitten vaikutusten selvittämiseksi on tehty useita 70-luvulta lähtien. Monet kyseisistä tutkimuksista käsittelevät kuitenkin vain yhtä ilmiökenttää kerrallaan riippuen siitä, mitä tieteenalaa — esim. sosiologiaa tai psykologiaa — tutkijat edustavat. Tämä vaikeuttaa tutkimustulosten huomioonottoa muilla tieteenaloilla. Esimerkiksi tietotekniikan teknisten ongelmien tutkijoiden olisi nykyistä voimakkaammin tiedostettava atk:n psykologiset ja sosiologiset vaikutukset. Tällaisesta olisi suoranaista etua tehtyjen teknisten ratkaisujen hyödyntämiselle.

Naisten asemaa atk-alalla on tutkittu vasta muutaman viime vuoden aikana. Suomessa tehdyistä tutkimuksista mainittakoon Liisa Rantalaihon ja Päivi Korvajärven tutkimus toimistoautomaation vaikutuksista toimistotyöhön (Korvajärvi & Rantalaiho 1984), missä tarkastelun kohteena oli pääasiassa naisten tekemä työ. Muissakin tutkimuksissa naisten asema atk-alalla on ainakin välillisesti tullut esille. Tällaisia ovat olleet Pertti Järvisen johtama tutkimus (Järvinen & Tyllilä 1980) atk-systeemin käyttöönoton vaikutuksista erään toimiston työntekijöiden toimiin sekä Eeva Piispasen tutkimus (1983) niistä muutoksista, joita on tapahtunut palkanlaskennan työn organisoinnissa siirryttäessä manuaalisesta järjestelmästä atk-pohjaiseen laskentajärjestelmään. Kohteena oli kymmenen valtion virastoa ja laitosta, ja tutkitut olivat yhtä lukuunottamatta naisia. Samaan kohteeseen liittyy myös Pekka Huuhtasen väitöskirja (1985), jossa tarkastellaan atk:n käyttöönoton psyc-

logisia vaikutuksia. Vaikka viimeksimainitut tutkimukset eivät suoraan ole kohdistuneetkaan naisiin, ovat nämä muodostaneet kohdejoukon enemmistön. Myös Matti Kortteisen, Anna-Maija Lehdon ja Pekka Ylöstalon tutkimusraportissa (1986) on tietoa naisten työoloista atk-alalla.

2. NAISATK-AMMATTILAISINA

Suurimmassa osassa edellä kuvatuista tutkimuksista ei atk-ammattilaisia ole eroteltu lopukäyttäjistä. Tämä johtunee siitä, että tarkasteltaessa tietotekniikan vaikutuksia työelämään kohdejoukon suuren enemmistön muodostavat viimeksimainitut, ja nimenomaan heidän työhönsä atk:n käyttöönotto tuo selviä muutoksia. Pelkästään naispuolisten atk-ammattilaisten työoloja tarkastelevista tutkimuksista mainittakoon Marja Vehviläisen pilottitutkimus (Vehviläinen 1986), jossa kohdejoukoksi oli valittu vuosina 1973—75 Helsingin yliopistossa tietojenkäsittelyopin opintonsa aloittaneet ja vähintään luonnontieteiden kandidaatin (LuK) tutkinnon suorittaneet naiset. Atk-alalla työskentelevien naisten asemaa käsittelevät myös kirjoittajan artikkelit (Karttunen 1986, 1987a ja 1987b). Jatkossa keskitytään pääasiassa tarkastelemaan naispuolisten atk-ammattilaisten työoloja.

Vuoden 1980 väestölaskennan mukaan naisia oli 12 % atk-päälliköistä, 26 % atk-suunnittelijoista, 44 % ohjelmoijista, 42 % operaattoreista ja 97 % atk-kirjoittajista. Yhteensä ko. ammattiryhmiin kuului tuolloin 16 000 henkilöä.

Tietotekniikan liitto r.y.:n tekemistä jäsentutkimuksista (Huusko 1987) ilmenee, että vuoden 1986 alussa ero esim. mediaanipalkassa miespuolisten ja naispuolisten atk-ammattilaisten välillä edellisten hyväksi oli 2 000 markkaa kuukaudessa ja vuonna 1987 jo 2 400 markkaa. Saman suuruiseen eroon ovat päättyneet myös muut tutkimukset (esim. Kortteinen & Lehto & Ylöstalo 1986).

Marja Vehviläinen (1986) on selvittänyt naisten osuutta tärkeimmistä atk-alan tutkinnoista. Vuosina 1970—83 lävistäjän tutkinnon suorit-

taneista oli naisia 99 %, atk-suunnittelijan ja datanomin tutkinnon suorittaneista runsas puolet, LuK-tutkinnon suorittaneista 29 %, FK:n vajaa neljännes ja DI:n 5—8 %. Yhtään naisthotoria tietojenkäsittelyopista ei tarkasteltavana ajankohtana ollut valmistunut eikä tietämämme mukaan vielä tähänkään mennessä.

Kyseisessä tutkimuksessa tarkastellaan myös sitä, mikä on naisten prosentuaalinen osuus eri yliopistoissa tietojenkäsittelyoppia opiskelemaan kirjoittautuneista ja kuinka sisäänpääsyehtoien muuttuminen voi vaikuttaa tähän osuuteen. Esimerkiksi vuonna 1975 Helsingin yliopiston tietojenkäsittelyopin opiskelijoiksi ilmoittautuneista oli 37 ja vuonna 1976 vastaavasti 36 prosenttia naisia. Sisäänpääsyehtona oli tuolloin joko ylioppilastodistuksen laudatur-yleisarvosana ja matematiikan laudatur tai menestyminen pääsykokeissa. 1970-luvun lopulla yleisarvosanan sijasta alettiin vaatia erinomaista menestymistä fysiikassa ja kemiassa. Tämä vaikutti sisäänkirjoittautuneiden naisten määrään niin, että vuosina 1980—84 vain kerran naisten prosentuaalinen osuus on ollut yli 20 ja vuonna 1980 niinkin alhainen kuin 6 %.

Atk-vuosikirjan (1987) pikainen tarkastelu osoittaa, että alalla on titteleitä joka lähtöön, etenkin esimiestasolla (yli sata). Mielikuvituksen puutteesta ei atk-ammattilaisia ainakaan voida syyttää. Mikä osuus näistä liikenee naisille? Kahden tuhannen atk-ammattilaisen otoksesta löytyi 468 naista eli vajaa neljännes. Pääliköitä ja esimiehiä oli 504 kappaletta, joista naisia 50 eli noin 10 %. Otoksesta löytyi 105 johtajaa, joista naisia oli vain kaksi, siis alle 2 %. Tässä suhteessa atk-ala ei eroa muista ammattialoista. Suomessa on naisten osuus yritysten ylimmässä johdossa arvioitu olevan 1—2 % ja kaikista johtotehtävissä toimivista ylemmistä toimihenkilöistä noin 10 %. Tiedemaailmassa tilanne on vastaava: vuonna 1980 naisten osuus professoreista ja apulaisprofessoreista oli luonnontieteissä 2,8 % ja teknisissä tieteissä 1 %.

Esitettyjen lukujen valossa naisten asema atk-alalla ei ole kovin ruusuinen miesten asemaan verrattuna. Kuitenkin esitetyt erot harvemmin tulevat esille jokapäiväisessä työssä, ja naispuoliset atk-ammattilaiset ovat varsin tyytyväisiä työolosuhteisiinsa (Vehviläinen 1986). Useinkaan ei jotain ongelmaa mielletä sukupuolesta johtuvaksi, vaan syitä etsitään yksilöstä itsestään (huono palkka, kommunikaatiovaikeudet esimiehen kanssa, passiivisuus kokouksissa, haluttomuus johtajuuteen, kilpai-

utilanteiden välttely jne.). Vielä vähemmän nämä ongelmat mielletään johtuviksi niistä organisaatiomuodoista ja käyttäytymismalleista (»pelisäännöt»), jotka ovat kehittyneet miehisen kulttuurin myötä ja jotka pääsääntöisesti ovat olleet vallalla teollisuusyhteiskunnan yrityksissä. Ehkä selvimmän tällaiset ongelmat konkretisoituvat työntekijän suhteessa johtajaansa ja siinä ilmapiirissä, jonka johtaja alaistensa keskuudessa aikaansaa (»työpaikan henki»). Viimeksi mainitut seikat on koettu merkittävänä työssä viihtyvyyden kannalta (esim. Kortteinen & Lehto & Ylöstalo 1986, 62—68).

Tarkastelemme seuraavassa, millaisia vaikutuksia tietotekniikalla on organisaatioiden rakenteeseen, johtamiseen ja näiden myötä myös naisten asemaan atk-alalla.

3. HIERARKIAT JA VERKOT

Viime aikoina on monissa yhteyksissä todettu, etteivät vanhat johtamisopit enää pure tulevaisuuden tietoyhteiskunnassa. Tavoite- ja tuosjohtajien sijasta etsitään nyt uutta johtajatyyppejä, jossa pehmeys ja jämäkkyys yhdistyvät vankaksi persoonallisuudeksi. Tämä asia voidaan todeta seuraavasti (Perustietoa johtamisesta 1979, 15):

»Suljettujen ja samalla usein jyrkän hierarkkisten organisaatiomallien maailmaan nivoutuu läheisesti autoritääristä vallankäyttöä toteuttava dominoiva johtaja tai byrokraattinen johtaja. Todella tehokkaan toiminnan aikaansaaminen ei kuitenkaan enää nykypäivän organisaatioissa yleensä onnistu tämänkaltaisen johtamiskäyttäytymisen avulla. Hedelmälliseen toimintatulokseen pääseminen edellyttää nykyisen käsityksen mukaan johtajalta yhteistyöhenkistä konsultoivaa johtamistapaa, joka rakentuu useimmiten tiiviille vuorovaikutukselle, mahdollisimman laajalle tehtävien delegoinnille sekä vapaalle, avoimelle organisaatioilmastolle.»

Nykypäivän yrityksissä ihmisten työ liittyy yhä enenevässä määrin tietotyöhön ja -tuotantoon, jossa tuottavuutta ei voida lisätä piiskan avulla. Vanhat johtamis- ja organisoitavat eivät toimi, kun yrityksen raaka-aineena on tietoa, jota se osaamisellaan jalostaa tietotuotteiksi ja palveluiksi. Pehmeämpi johtamistapa tuottaa tulosta, ja naiset ovat tällä alueella vahvoilla. »Naiset kokivat itselleen luontevaksi johtamistavan, jolle on ominaista kuuntelu, rohkaiseminen, tuen antaminen ja alaisten kykyjen kehittäminen. Useimmilla naisilla on myös enemmän tilanneherkkyyttä ja kykyä vaistota ympäristön tunnelma» ja »tutkimukset antavat aiheen olet-

taa, että naiset ovat joustavampia kuin miehet ja käyttäytyvät tavalla, jota uudet työn organisoitimuodot vaativat.» (Nordgren 1985, 41—42). Tämän mukaan naisilla pitäisi olla juuri niitä edellytyksiä, joita tietotyön johtamisessa tarvitaan.

Päästä johtajaksi on sama kuin päästä etenemään urallaan organisaatiohierarkiassa. Hierarkia on organisaatiomuoto, jonka juuret tunkeutuvat syvälle miehiseen kulttuuriin. Hyvinä esimerkkeinä ovat kirkko ja armeija. Hierarkiasa eteneminen tapahtuu toisaalta kilpailun kautta (vrt. luonnollinen valinta), toisaalta se riippuu siitä, millaista henkilöä päättäjät — siis hierarkian ylemmällä tasolla olevat — haluavat. Johtajat valitsevat uusiksi johtajiksi niitä, jotka muistuttavat heitä itseään: sama koulutus, sama luokkatausta, sama sukupuoli, sama rotu.

»Hierarkia ei ole organisaatiomuotona näytännyt suosivan naisten johtajuutta; pikemmin sen pelisääntöjen voisi sanoa suorastaan jarruttaneen naisten uranluontimahdollisuuksia.» (Asplund 1984, 85). Hierarkiassa pääsevät miehiset ominaisuudet kuten kilpailuhaluus, riskinotto ja aggressiivisuus kukoistamaan, kun taas naisten kannalta tilanne on päinvastainen. On havaittu poikien suoritusmotivaation voimistuvan näiden joutuessa kilpailutilanteeseen, kun taas tytöt reagoivat päinvastoin. Lukuisia ovat ne miesten väliset sanalliset kaksinkamppailut, joita neuvottelupöydän ääressä käydään. Harvemmin naiset ottavat niihin osaa, mikä tavallisesti tulkitaan passiivisuudeksi tai arkuudeksi.

Mielenkiintoisia havaintoja on tehnyt norjalainen Elin Kvande (1986), joka on tutkinut naisten etenemistä erilaisissa organisaatioissa. Tutkimuksessa havaittiin, että yritykset voitiin jakaa kahteen pääryhmään, niihin, jotka antoivat naisille hyvät etenemismahdollisuudet, ja niihin, jotka eivät antaneet. Näitä kahta tyyppiä kutsuttiin staattiseksi ja dynaamiseksi organisaatiomuodoksi. Staattisessa organisaatiossa hierarkia on vahva, esimies tekee kaikki päätökset ja työtehtävät on tiukasti jaettu. Dynaamisessa organisaatiossa rakenne on hajautetumpi, verkkomainen, ihmiset työskentelevät ryhmissä, tehtäviä ei ole määritelty jäykästi ja ne vaihtelevat ajan mittaan. Dynaamisen ryhmän yritykset toimivat nopeasti muuttuvissa olosuhteissa, jotka edellyttävät joustavuutta ja sopeutumiskykyä; ne ovat esim. insinööritoimistoja tai elektroniikkayrityksiä. Valtaosa näistä oli yksityisiä, kun taas staattisten ryhmään kuuluivat julkisen vallan omistamat yritykset.

Tuloksia on mielenkiintoista verrata Marja Vehviläisen (1986) havaintoon, jonka mukaan tutkituista naispuolisista atk-ammattilaisista kaikki johtavassa asemassa olevat työskentelevät sukupuolen mukaan tasan jakautuneissa työyhteisöissä ja että tällaisissa työpaikoissa melkein joka toinen tutkituista näki ylenemismahdollisuutensa hyväksi, miesvaltaisissa vain 15 %.

4. ATK:N VAIKUTUKSET ORGANISAATIOON

Atk-alan yritykset ovat yleensä dynaamisia ja projektit verkkomaisesti organisoituja. Tietotekniikka on nähty jopa kulmakivenä joustavampia organisaatiomuotoja luotaessa. Valvonnan yksinkertaistuksessa helpottuu toiminnan jakaminen pieniin itsenäisiin yksiköihin, jotka voivat organisoidua vapaasti niin kuin niissä työskenteleville parhaiten sopii, kunhan suoritusvaatimukset täytetään. Tällaista kehitystä tapahtuu nimenomaan atk-alalla, jossa ison yrityksen atkosasto usein muodostaa uuden itsenäisen atk-palveluja tuottavan yrityksen. Tätä ei emäyhtiön kannalta ole aina katsottu suopein silmin, sillä uusi atk-yritys saattaa markkinoida palvelujaan myös ulospäin, jolloin emäyhtiön tarpeita ei aina ehditä tyydyttää.

Eräs ilmiö, jonka tietotekniikka on tuonut tullessaan ja joka liittyy hierarkioiden romahtamiseen, on keskijohdon merkityksen väheneminen. Kun tietotekniikkaa otetaan yrityksessä käyttöön, suuntautuu koulutus niille, jotka tietotekniikkaa työssään eniten tarvitsevat. Nämä ovat yleensä hierarkian alimmalla tasolla olevia toimistotyöntekijöitä, joista valtaosa on naisia. Keskijohto ei tällaista koulutusta saa. Aiemmin vallitseva tilanne, jossa hierarkian alatasolla oleva työntekijä kysyi neuvoa johtajaltaan pulmatilanteissa, ei enää toteudu. Nyt koulutettu alataso tietää asiat paremmin kuin keskijohto, ja keskijohdon auktoriteettiasema on uhattuna. Ilmankos työväenopiston atk-kursseja miehittävät (sananomukaisesti) liitურaitaiset keskijohdon edustajat.

Tietotekniikan käyttöönotto on myös aiheuttanut sen, että työtehtäviä on alettu arvioida ja mitata täsmällisemmin kuin aikaisemmin. Tähän yhtenä syynä lienee se, että tietotekniikka lisää mahdollisuuksia kontrolloida työtä. Perinteinen keskijohto joutuu nyt arvioimaan työssä merkityksen uudelleen. Mitä on konkreettisesti se työ, jota he tekevät? Mitkä ovat sen tulokset ja miten ne on mitattavissa? Mikä on

työn merkitys verrattuna asiantuntijatehtäviin. Yksi nykyhetken ilmiö on se, ettei esimiestehtäviä ainakaan atk-alalla enää ihannoida niin kuin ennen. Jos esimiehen palkka on suurempi kuin asiantuntijan, se johtuu vain likaisen työn lisästä. Päälliköksi joutuu, ei pääse. Ura nähdään samalla laajemmin: se ei ole pelkäämistä hierarkian tasolta toiselle, vaan mahdollisuutta omien kykyjen ja luovuuden täysipainoiseen käyttämiseen ja kehittämiseen sekä tyydytystä antavien työtehtävien saamiseen.

Yritysten organisaatorakenteella ja niiden tietojenkäsittelyn kokonaisarkkitehtuurilla on voimakas kytkeä. Hierarkkinen organisaatio — hierarkkinen atk-arkkitehtuuri. Tietotekniikan viimeaikainen kehitys tukee kuitenkin enemmän verkkomaisia ratkaisuja. Tällaisista kehityssuunnista mainittakoon hajautetut järjestelmät, avoimet arkkitehtuurit, rinnakkaisen toiminnan lisääntyminen ja objektorientoitunut ajattelutapa. Näissä korostuvat autonomiset yksiköt, jotka ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Keskitetty kontrolli puuttuu. Hajautetuissa järjestelmissä jokainen keskitetty resurssi on »pullonkaula», jonka toiminta heijastuu niin hyvässä kuin pahassa muihin osapuoliin. Nykyinen atk-tekniikka ei enää aseta estettä verkkoisten organisaatorakenteiden muodostumiselle.

Yksittäisistä atk-teknisistä apuvälineistä, joilla voidaan katsoa olevan vaikutusta organisaatorakenteeseen, on elektroninen posti. Jäykän hierarkkisessa organisaatiossa informaatio ylimmän johdon ja työntekijöiden välillä kulkee välitasojen kautta, jotka siivilöivät tietoa tarpeidensa mukaan ja käytännössä usein unohtavat välittää ylhäältä tulevaa tietoa kaikille alaisille. Elektronisessa viestinnässä tieto ei kulje tällaisten siivilöivien tasojen läpi, vaan siinä mukana olevat ovat tiedon saannin suhteen tasa-arvoisessa asemassa ja tiedon perille meno on taattu.

Myös telekonferenssien käyttömahdollisuus on etenkin naisten kannalta koettu etuna. On havaittu, että tavallisissa kokouksissa muuten niin hiljaiset osallistujat aktivoituvat huomattavasti telekonferensseissa. He saavat tällöin tasavertaisesti mielipiteensä esille eivätkä ole äännekkäiden osallistujien armoilla.

Edellä esitetyt seikat viittaavat siihen, että tulevaisuudessa organisaatiot kokevat voimakkaita rakenteellisia muutoksia, joista on hyötyä naisten kannalta. Sopeutuminen miehisiin rakenteisiin ei enää ole välttämätöntä. Naisten kykyjä esim. johtamisessa käytetään enenevässä määrin hyväksi. Samalla piiloasenteet ja stereotyyppinen ajattelutapa eri sukupuolirooleista toivottavasti vähitellen vähenevät.

LÄHTEET

- Asplund, Gisèle: *Uran luominen. Miehet, naiset ja johtajuus*, Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki 1986.
- Atk-vuosikirja 1987, Suomen Atk-kustannus Oy, Kouvolaa 1987.
- Huuhtanen, Pekka: *Tietotekniikan käyttöönoton psyykkiset ja sosiaaliset ehdot ja vaikutukset*, Työterveyslaitoksen tutkimuksia, lisänumero 1/1985, Helsinki 1985.
- Huusko, Juha: *Huippumiehet vetävät palkat ylös. Tietotekniikka 2(1987)*, s. 6—9.
- Järvinen, Pertti ja Tyllilä, Pekka: *Erään atk-systeemin käyttöönotto, toimintatutkimus atk-systeemin vaikutuksista työntekijöiden toimiin*, Tampereen yliopisto, Matemaattisten tieteiden laitos, Tampere 1980.
- Karttunen, Maaret: *Atk uhkana ja mahdollisuutena naisille*, teoksessa Varsa, Hannele (toim.): *Naiset, tekniikka ja luonnontieteet*, Tasa-arvoasiain neuvottelukunnan monisteita 8/1986, Helsinki 1986.
- Karttunen, Maaret: *Naisesta tietohallintojohtaja. Tietotekniikka 4(1987)*, s. 22—25.
- Karttunen, Maaret: *Naisen rooli systeemytyössä*, BLANKO '87, Oulu 1987.
- Kortteinen, Matti, Lehto, Anna-Maija ja Ylöstalo, Pekka: *Tietotekniikka ja suomalainen työ*, Tilastokeskuksen tutkimuksia, Nro 125, Helsinki 1986.
- Korvajärvi, Päivi ja Rantalaiho, Liisa: *Toimistoautomaatio ja toimistotyö*, Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitos, Tampere 1984.
- Kvande, Elin: *Kummat ovat pelkureita — naiset vai työnantajat*, teoksessa Varsa, Hannele (toim.): *Naiset, tekniikka ja luonnontieteet*, Tasa-arvoasiain neuvottelukunnan monisteita 8/1986, Helsinki 1986.
- Nordgren, Nina: *Naisten eteneminen urallaan — naiset esimiehinä*, teoksessa Anttalainen, Marja-Liisa & al. (toim.): *Sukupuolen tasa-arvo koulutuksessa ja työelämässä*, Valtion painatuskeskus, Helsinki 1986.
- Perustietoa johtamisesta*, Valtion Koulutuskeskus, Helsinki 1979.
- Piispanen, Eeva: *Atk ja palkanlaskenta. Järjestelmän käyttöönotto ja vaikutukset*, Valtionkonttori, Helsinki 1983.
- Vehviläinen, Marja: *Naiset atk-alalla Suomessa*, julkaisematon esitutkimus, 1986.