



Miten tietokone kesytetään?

INFORMAATIOTEKNOLOGIAN
MERKITYKSELLISTÄMISEN PROSESSIT

Jouduin ensimmäisen kerran tekemisiin tietokoneen kanssa työpaikallani yliopistolla joskus 80-luvun puolivälissä, jolloin [...] neljän opettajan yhteiseen työhuoneeseen tuotiin yksi kone. Suhtauduin siihen välinpitämättömästi enkä ollut kiinnostunut kouluttautumaan sen käyttäjäksi – selvisin elämästä ja työstäni loistavasti ilman tietokonetta. [...] Oma asenteeni tietokonetta ja sen käyttöä kohtaan oli

Artikkelissa kehitetään teoreettista ymmärrystä informaatioteknologian merkityksellistämisen prosesseista, sen käytännöistä ja keinoista. Tätä teoreettista kehystä havainnollistetaan yhden esimerkkietokone-elämäkerran avulla. Lähtökohtana on artikulaatioteoria, jonka mukaan merkityksellistäminen tapahtuu kytkemällä joku asia, ilmiö tai merkitys viittaamaan johonkin toiseen asiaan, ilmiöön tai merkitykseen. Artikulatiivinen merkityksellistäminen konkretisoituu representaatioissa ja diskursseissa. Representaatioiden avulla merkityksellistetään maailmaa itselle ja toisille ihmisille. Representaatioiden tärkein tulkintakonteksti on diskurssi. Merkitykset ja merkityksellistämisen käytännöt syntyvät ja toteutuvat diskursseissa, jotka ohjaavat merkityksellistämistä oman puhutapansa mukaisesti. Informaatioteknologian merkityksellistämistä ohjaa vahvasti tietoyhteiskuntapuheeksi kutsumani diskursiivinen käytäntö. Teknologian jokapäiväisen elämän tilanteissa ja paikoissa tapahtuva merkityksellistäminen voidaan ymmärtää sen kesytämisenä, prosessina, jonka kuluessa teknologiat muokataan tai artikuloidaan omaan arkielämään sopiviksi. Tällöin teknologian merkitykset tulevat ikään kuin valmiiksi ja teknologia juurtuu arkipäivään tai kesyyntyy.

penseä ja koko juttu tuntui minusta jotenkin naurettavalta uutuuden perässä juoksemiselta. Käytin konetta luultavasti kaksi kertaa: tein infoa järjestämälleni kesäkursille. Koneen käyttö oli kuitenkin kauhean hankalaa verrattuna kirjoituskoneeseen, koska en hallinnut toimintoja. [...]

90-luvun alussa [...] jokainen opettaja sai oman työhuoneen ja sinne oma tietokoneen. ATK-keskus järjesti tekstinkäsittelykurssin ja osallistuin sille, mutta oma koneeni nökötti kuitenkin työpöytäni nurkassa täysin käyttämättömänä pari vuotta kunnes... Aloitin jatko-opiskelut kasvatustieteessä ja jouduin kirjoittamaan seminaariesitelmän kesällä 1993. SE piti tehdä tietokoneella, muuta ei hyväksytty. Opettelin tekstinkäsittelyohjelman (WP 5.1.) perusteet yrityksen ja erehdyksen kautta kurssimonisteita hyväksikäyttäen työtä tehdessäni ja innostuin. Tuntui kuin olisin siirtynyt lat-

tiaharjasta pölynimuriin, kaikki oli niin helppoa verrattuna kirjoituskoneella työskentelyyn. Nyt olin antanut jo pikkusormeni tietotekniikalle.

Seuraava askel oli sitten sähköposti. Tiedekunnan sisäistä viestintää alettiin pikkuhiljaa siirtää sähköiseen verkkoon, mutta olin taas tapani mukaan penseä mokomalle tavalle olla yhteydessä toisiin ihmisiin. Minulle riitti puhelin ja talon sisäinen posti, ne tuntuivat henkilökohtaisemmalta tavalla lähettää viestejä: kuulin toisen äänen tai pitelin kädessäni toisen lähettämää paperia. Minulle oli kuulemma lähetetty viestejä, mutta en ikinä avannut postia koska en osannut käyttää sähköpostia. Kai joku koulutustilaisuus oli mennyt minulta ohi. Toisaalta olin huomannut

että koneiden opetteluun meni valtavasti aikaa eikä sitä opetustyön ohessa ollut. Sitten tuli pakon sanelema tilanne, jossa piti jo opetella sähköpostin (Eudora) käyttö. No, sehän ei ollut vaikeaa (olin luullut niin) ja innostuin jälleen. Toinen sormi meni nyt.

[...] Olen antanut tietotekniikalle jo koko käteni ja käytän työssä ollessani konetta päivittäin. Olen joutunut vuoden aikana opettelemaan melko paljon uusia asioita, mutta ohjelmat ovat mielestäni helppokäyttöisiä ja huomaan oppivani nopeasti. On mukavaa oppia koko ajan uutta, koska opetteluun ei enää liity kaaoksen tunnetta enkä pelkää koneita. Tällä hetkellä tuntuu, että tietotekniikassa on paljon mielenkiintoisia mahdollisuuksia.

Satu, kuvaamataidonopettaja

Satu kuvaa tietokone-elämäkerrassaan omaa informaatioteknologian kesyttämisen prosessiaan, jossa hän merkityksellisti teknologiaa ja teki siitä itselleen sopivaa. Sadun tapauksessa teknologian merkityksellistäminen, sen kesyttäminen, tapahtui ikään kuin asteittain. Hän kuvaa tietokoneen kesyttämisen toistuvina vastustuksen ja käyttöpakkoa seuraavan innostuksen aaltoina, jotka lopulta päättyvät kirjoitusajankohtana suomalaisessa yhteiskunnassa vallalla olleen tietoyhteiskuntapuheen mukaiseen onnelliseen loppuun, siihen, että ”tietotekniikassa on paljon mielenkiintoisia mahdollisuuksia”. Sadun tietokone-elämäkerran avulla on kuitenkin mahdollista tehdä näkyviksi yleisempiä, yhteisesti jaettuja informaatioteknologian kohtaamiseen ja kesyttämiseen liittyviä kulttuurisia ymmärryksiä ja rakenteita. Artikkelissa on siis kyse informaatioteknologian merkityksellistämisen teoreettisen ymmärryksen kehittamisestä, jota pyrin havainnollistamaan Sadun tietokone-elämäkerran avulla.

Teknologian merkityksellistämisen ymmärryksen pohjaa teknologian kulttuuriseen tutkimukseen. Tällöin teknologiat ovat läpikäyvästi kulttuurisia, kuten esimerkiksi Hugh MacKay (1997, 268) kirjoittaa:

Teknologia on kulttuurista – ei yksinkertaisesti siksi, että se on olemassa kulttuurisessa kontekstissa, koska kulttuuri ympäröi teknologisia artefakteja, vaan koska teknologian suunnittelu, merkitykset, käyttö ja siten koko sen olemassaolo on läpikotaisin kulttuurista.

Kun teknologia nähdään osana kulttuurisia ja sosiaalisia prosesseja, sen käyttäjät eivät näy passiivisina vastaanottajina, vaan nimenomaan he, ihmiset, merkityksellistävät teknologiat. Kulttuurintutkimuksen käsitteet ja välineet siirtävät teknologian tutkimuksen painopisteen deterministisistä syy-seuraussuhteista ja teknologioiden itsensä seuraamisesta ihmisten toimijuuteen (ks. Vehviläinen 2004). Teknologian kulttuurinen tutkimus korostaa teknologian ja kulttuurin yhteenkietoutumista, teknologiaa ja kulttuuria muokkaavien prosessien moninaisuutta sekä ihmisten osuutta näissä prosesseissa. Tutkimuksen keskiössä on ihmisten – suunnittelijoiden, tuottajien ja ennen kaikkea käyttäjien – aktiivinen rooli teknologian merkityksellistäjänä. (MacKay 1995, 44; Menser & Aronowitz 1996, 7–8, 13–14; MacKay 1997, 265; ks. myös Uotinen 2005, 36–42.)

Artikkelini keskittyy ihmisten käyttämiin teknologian merkityksellistämisen kulttuurisesti määrittymiin ja rakentuneisiin keinoihin ja välineisiin, joista Sadun esimerkkielämäkertaa on valaiseva esimerkki. Valitsin nimenomaan Sadun tekstin, koska siinä merkityksellistämisen eri keinot ja välineet – artikulaatiot, representatiot ja diskursit – ovat erityisen selkeästi nähtävillä verrattuna moneen muuhun tietokone-elämäkertaan. Yhden esimerkin käyttäminen ei myöskään sulje muiden näkökulmia pois, koska artikkelin aiheena eivät tällä kertaa ole kirjoittajien informaatioteknologian merkityksellistämisen sinällään erittäin mielenkiintoiset kokemukset (ks. Uotinen 2003a, 2003b sekä 2003c) vaan merkityksellistämisen teoria.

Vain yhden esimerkkielämäkerran käyttäminen voi käytännön syiden lisäksi perustella myös paikantuneen tiedon ajatuksella (Haraway 1991, 183–20; Marcus 1998, 400–401). Paikantuneen tiedon käsitteen avulla korostetaan kaiken tiedon kontekstuaalisuutta, sen kiinnittymistä kuhunkin aikaan, paikkaan, tilanteeseen sekä ennen kaikkea tiettyihin toimijoihin. Paikantamalla tutkimus tietyn ihmisen (tai tiettyjen ihmisten) jokapäiväisiin kokemuksiin, käsityksiin ja käytäntöihin, pitämällä niitä tutkimuksen alkupisteenä ja perustana, on mahdollista tavoittaa myös yleisempiä suhteita ja merkityksiä. Tutkimukseni perustuu siis tietoiselle asettumiselle tiettyyn paikkaan ja tilanteeseen, josta katson ja teen tutkimusta: myös teoreettisen kehittelyn on oltava liitettävissä johonkin olemassa olevaan, tässä tapauksessa tietokone-elämäkertoihin. Jotta voi nähdä, on oltava jossain. (Rojola 2000, 153; Vehviläinen 2005, 36.)

Nämä lähtökohdat sitovat artikkelin paitsi teknologian kulttuuriseen tutkimukseen ja naistutkimukseen, myös etnografiaan sen käytännön toteuttamisen välineenä, sillä painotetaanhan etnografiassa nimenomaan ihmisten kokemusten ymmärtämistä ja representoimista. Kokemuksellisuus nousee etnografiassa esille kahdella tavalla. Ensinnäkin, etnografinen tutkimus esittelee, selittää ja analysoi kokemuksia ja niitä ympäröivää kulttuuria. Toiseksi, etnografia tunnistaa ja kuvaa, kuinka kokemus liittyy laajempiin yhteiskunnallisiin, kulttuurisiin, sosiaalisiin ja historiallisiin konteksteihin. Pyrin valaisemaan näitä kahta tasoa suhteessa tietotekniikan merkityksellistämiseen, sen kesyttämiseen. (Willis & Trondman 2002, 394–395.)

Kontekstualisoin Sadun tietokone-elämäkertaan, liitän sen laajempiin yhteiskunnallisiin ja kulttuurisiin yhteyksiinsä tietoyhteiskuntapuheen käsitteen avulla. Tietokone-elämäkertojen kirjoitusajankohtana iso osa suomalaista yhteiskunnallista keskustelua koski tietoyhteiskuntaa. Olennainen osa tietoyhteiskunnan tuottamista on siihen liittyvä kielenkäyttö ja sen keinot ja tavat, siis tietoyhteiskuntapuhe. Seppo Knuuttilan (2001, 192, 209–210) mukaan tietoyhteiskuntapuheelle on tyypillistä ensinnäkin se, että siinä (tietoyhteiskunnan) kokonaisuus edustaa osia. Toiseksi, sen kuvaamana tietoyhteiskunnalla tai sen tulemisella on yleisiä seurauksia, jotka koskevat meitä ”kaikkia”. Ja kolmanneksi, tietoyhteiskunta, sen

syyt ja seuraukset näyttäytyvät tietoyhteiskuntapuheessa yleisten ja yksityisten vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevina. Se on siis usein luonteeltaan determinististä. Tietoyhteiskuntapuhetta voikin verrata Eeva Jokisen (2003, 12–13, ks. De Lauretis 1994; 1999) julkisen fantasian ajatukseen. Julkiset fantasiat ovat hallitsevia kulttuurin ja populaarin mielikuvituksen kertomuksia ja käsikirjoituksia, jotka pyrkivät vaikuttamaan ihmisten arkiseen elämään. Vuosituhannen vaihteen Suomessa vallalla ollut tietoyhteiskuntapuhe rakentaa fantasiaa Suomesta tietoyhteiskuntien ykkösenä ja ihmisistä tämän tavoitteen vastuullisina toteuttajina.

Tarkoitan tietoyhteiskuntapuheella yhteiskunnallisten vaikuttajien sekä median käyttämää tietoyhteiskunnan sekä informaatioteknologian ja näihin liitettyjen vaikutusten ja toimien tuottamisen ja kuvaamisen tapaa. Tietoyhteiskuntapuhe suodattuu median välittämänä ihmisten arkipuheeseen, mutta välittyneenä se ei aina näy selkeästi, vaan ikään kuin välähdyksinä, samantapaisuuksina. Tietoyhteiskuntapuhe kuitenkin välittää tietoyhteiskunnan kaikkine odotuksineen, vaateineen ja ilmiöineen arkielämän tasolle, ihmisten tilanteisiin ja paikallisiin kokemuksiin ja käsityksiin. Ja toiseksi se pyrkii vaikuttamaan ja ohjaamaan ihmisten arkielämään sijoitettavia tapoja ja keinoja käyttää ja kesyttää informaatioteknologiaa. Informaatioteknologian artikulaatiivisissa neuvotteluprosesseissa tapahtuva merkityksellistäminen ja kesyttäminen kulminoituu nimenomaan tietoyhteiskuntapuheen ja ihmisten arkisen elämän tilanteiden välisissä jännitteissä.

Sadun tietokone-elämäkerta on vastaus vuosina 1998–1999 Pohjois-Karjalassa levittämäni tietokone-elämäkertojen keruukutsuun (ks. Uotinen 2005, 89–94). Keruu tuotti kaikkiaan 129 tekstiä, joissa kirjoittajat kuvaavat muun muassa itselle uuden teknologian kohtaamista, ja sitä kuinka teknologia merkityksellistetään ja kesytetään osaksi jo ennestään tunnettua, omaa jokapäiväistä elämää. Monet elämäkertojen kirjoittajat pyrkivät kertomaan ennen kokemattomasta ymmärrettävästi, kuten Satukin tekee: kirjoituskoneen vaihtaminen tietokoneeseen on sama kuin harjan vaihtaminen pölynimuriin. Elämäkerrat ovat siis sekä kirjoittajien itsereflektiota että lukijalle osoitettuja tekstejä. Jälkimmäinen tietokone-elämäkertojen osa-alue vaatii tiettyjen kulttuurissa yhteisesti jaettujen kertomisen ja merkityksellistämisen keinojen ja konventioiden noudattamista. Käyttäessään näitä keinoja kirjoittaja voi olettaa lukijan ymmärtävän, mitä hän tahtoo sanoa, ja toisaalta lukija voi olettaa ymmärtäneensä, mitä hänelle yritetään kertoa. Näin ollen elämäkerroista voi paikantuneen tiedon ajatuksen mukaisesti lukea paitsi kunkin kirjoittajan henkilökohtaisia käsityksiä ja kokemuksia, myös yleisempiä, yhteisesti jaettuja tasoja, rakenteita ja ilmiöitä.

Informaatioteknologian kesyttäminen on pitkäaikainen ja monivaiheinen, uuden teknologian kohtaamisesta alkava ja sen asteittaiseen kesyyntymiseen ja tutuksi, ”näkyvämmäksi” muuttumiseen johtava merkityksellistämisen prosessi. Tässä artikkelissa tarkastelen informaatioteknologian – tai kotoisemmin tietokoneen – kulttuurisia merkityksellistämisen keinoja Sadun tietokone-elämäkerran avulla. Sadun esimerkkiä käyttämällä konkretisoin artikulaation, representaation ja diskurssin käsitteisiin nojaavaa merkityksellistämisen teoreettista kehittämyäni.

”Nyt olen antanut jo pikkusormeni tietotekniikalle” – Artikulaatio

Merkityksellistämisen ymmärryksen perustuu artikulaatioteoriaan ja käsitteellistämisen merkityksellistämistä nimenomaan artikulaatiivisina käytänteinä ja prosesseina. Artikulaatioteorian käsitys merkityksellistamisestä perustuu ajatukselle jonkun asian, ilmiön tai merkityksen kytkemisestä viittaamaan johonkin toiseen asiaan,

ilmiöön tai merkitykseen. Sen avulla on mahdollista seurata kuinka merkitykset liittyvät konteksteihin ja kuinka molemmat nivoutuvat kulttuurisiin käytäntöihin. Stuart Hallin (1992, 368) mukaan artikulaatio on ”yhteennivellys, joka tiettyjen ehtojen vallitessa voi tehdä kahdesta eri alkeisosasta ykseyden. Tämä kytkelmä ei kuitenkaan ole kaiken aikaa välttämätön, determinoitu, ehdoton eikä olennainen”. (Lehtonen 1998, 216.)

Artikulaatioissa on siis kyse merkityksellistämisen käytäntöjen rakentamisesta, purkamisesta ja uudelleen muotoilemisesta. Artikulaatio ei tunne, ainakaan periaatteessa, rajoja. Miltei mitä tahansa voidaan liittää lähes mihin hyvänsä ja näin rakentaa uusia merkityksiä. Artikulaation avulla tuotettuja merkityksiä voidaan tarkastella ”samaa aikaan sekä niiden erityisyydessä että niiden yleisyydessä” (Lehtonen 1998, 216). Artikulaatio tarjoaakin välineet kuvata ja ymmärtää käytäntöjen ja vaikutusten välisiä suhteita sekä käytäntöjen ennalta arvaamattomia seurauksia. Jokainen artikulaatio on aina mutkikas ja moninainen, ne muodostuvat monimutkaisista suhdejoukoista. Artikulaatiot eivät myöskään ole pysyviä, jähmeitä rakenteita, vaan jatkuvasti purettavia ja uudelleen solmittavia yhteyksiä. (Grossberg 1995, 250–253; Karvonen 1997, 239; Lehtonen 1998, 210, 216.)

Artikulaatioita voi pitää eräänlaisena ”mukavuustyönä”, jolla ihmiset liittävät omaan elämäänsä ja arkeensa erilaisia kulttuurisia merkityksiä tiettyjä tehtäviä täyttämään (Karvonen 1997, 241). Tämän artikulaatiivisen toiminnan tavoitteena on muokata elämä mielekkääseen muotoon, tehdä oma olo niin mukavaksi tai ainakin siedettäväksi kuin se kussakin tilanteessa suinkin on mahdollista. Kun ihmiset elävät erilaisten sosiaalisten ja kulttuuristen prosessien määrittämässä tilanteissa ja maailmassa, ei ole lainkaan yhdentekevää, millaisia yhteiskunnalliset, sosiaaliset ja kulttuuriset merkityksellistämisen prosessit ovat ja mitä merkityksiä ne suosivat. Nimenomaan erilaiset yhteiskunnallisesti ja kulttuurisesti vallalla oleviksi määrittyneet merkityksellistämisen tavat ”tuottavat, määrittelevät ja rajoittavat ihmisten olemista”. Hyvä esimerkki tästä on tietoyhteiskuntapuhe, joka tavoittelee informaatioteknologioiden annettavia jokapäiväisiä merkityksiä ja jonka vastainen merkityksellistäminen voi vaatia perusteluja ja selityksiä. (Karvonen 1997, 253–254.)

Tietokone-elämäkerrassaan Satu pyrkiikin artikuloimaan tai niveltämään oman elämänsä tilanteita ja kirjoitushetkellä suomalaisessa yhteiskunnassa vahvoilla olleen julkisen fantasian, tietoyhteiskuntapuheen kertomaa. Sinällään yksittäisen ihmisen arkinen elämä tapoineen, käytäntöineen ja ymmärryksineen ja tietoyhteiskuntapuheen kuvaamat, kannattelemat ja välittämät asiat, ilmiöt ja käsitykset ovat perustavalaatuisesti erilaisia ja kaukana toisistaan olevia. Niinpä niiden tolkkua yhteen saattaminen voi vaatia pitkäjänteisiä ja monimutkaisia artikulaationeuvotteluja, jopa ponnistuksia. Näissä neuvotteluissa oman arjen asioita ja ilmiöitä tuodaan lähemmäksi tietoyhteiskuntapuheen kertomaa ja päinvastoin. Jotta artikulaatiiviset merkityksellistämisen neuvottelut tuottaisivat tavoiteltua tulosta, arjen ja tietoyhteiskuntapuheen osasten ja niiden sisältämien valmiiden merkitysten on molempien artikulaatioteorian mukaisesti hellitettävä alkuperäisistä yhteyksistään ja näin lähennyttävä toisiaan.

Niinpä Satukin käy tietokone-elämäkerrassaan neuvotteluja yleisiä käsityksiä ohjaavan tietoyhteiskuntapuheen kanssa. Hän peilaa arjen kokemuksiaan ja käsityksiään tietoyhteiskuntapuheen kertomaan ja pyrkii saamaan aikaan paitsi tietoyhteiskuntapuheen, myös oman elämän ja tilanteen kannalta järkevän lopputuloksen. Satu perustelee nimenomaan tietoyhteiskuntapuheen vastaista toimintaansa ja tekee siitä sitä myötä ymmärrettävämpää. Kertomus etenee muutoksen vaatiman uuden opettelun vaivan ja saavutetun hyödyn välisen jännitteen kautta. Jos kohta koneen käyttö alussa oli ”kauhean hankalaa verrattuna kirjoituskoneeseen, koska en hallinnut toimintoja”, niin lopussa tekniikka on todistanut hyödyllisyy-

tensä ja kirjoituksen voi perustellusti päättää tietoyhteiskuntapuheen elinikäistä oppimista korostavassa hengessä: "On mukavaa oppia koko ajan uutta, koska oppitteluun ei enää liity kaaoksen tunnetta enkä pelkää koneita."

Paitsi yleisellä tasolla, Sadun tietokone-elämäkerrassa on artikulaatiivisia neuvotteluja myös sen yksityiskohdissa. Satu esimerkiksi artikuloi uutta ja vanhaa rakentaakseen ymmärrystä kohtaamastaan informaatioteknologiasta. Niinpä tietokone on aluksi vaikeampi hallittava kuin vanha tuttu kirjoituskone. Kun pöydän kulmalla kököttävää konetta on kuitenkin lopulta pakko ryhtyä käyttämään, se tuntuukin hyödyllisyydessään siltä "kuin olisin siirtynyt lattiaharjasta pölynimuriin". Tässä Satu artikuloi yhteen paitsi vanhan ja uuden, myös tutun ja tuntemattoman pyrkiessään kuvaamaan uuteen siirtymistä ymmärrettävällä tavalla. Satu voi olettaa, että lukijat tietävät, mikä on harja ja mikä on imuri ja siten he myös ymmärtävät miten paljon helpompaa, nopeampaa ja tehokkaampaa on siivota imurilla kuin harjalla. Tämä yhteisesti jaettu kokemus artikuloituu Sadun kertomuksessa siirtymään kirjoituskoneesta tietokoneeseen ja samalla arkinen kokemus niveltyy tietoyhteiskunnan teknologisiin välineisiin.

Serge Moscovicin (1981) esitys sosiaalisista representaatioista on eräs artikulaatio-teorian versio, sosiaaliset representaatiot ovat artikulaatiota käytännössä. Niiden avulla uudet asiat otetaan haltuun ja tehdään tutuiksi, ne tuottavat ja ylläpitävät arjen mielekkyyttä. Sosiaalisten representaatioiden tuottaminen on aktiivista toimintaa, joka muodostuu kahdesta artikulaatiivisesta prosessista: ankkuroinnista ja objektivoinnista. Ankkuroinnin avulla vieraat asiat ja ilmiöt palautetaan jokapäiväisiin kategorioihin ja liitetään ennestään tunnistettaviin yhteyksiin nimeämällä ja luokittelemalla ne. Toinen prosessi, objektivointi liittyy abstraktiot fyysiseen maailmaan. Nämä prosessit auttavat tuntemattoman tutuksi tekemisessä. Ankkurointi tuomalla vieraan omaan viitekehykseemme, jossa sitä voidaan verrata ja tulkita suhteessa aiemmin tunnettuun, siis esimerkiksi artikuloimalla tietokoneen kirjoituskoneeseen ja kirjeen sähköpostiin. Objektivointi puolestaan tuottamalla vieraan uudelleen yhteydessä konkreettiseen ja näkyvissä olevaan ja tekemällä siitä näin kontrolloitavissa olevan – kuten Satu tekeekin konkretisoidessaan henkisessä työssä tapahtunutta muutosta ja sen herättämiä tuntemuksia kirjoittamalla lattiaharjoista ja pölynimureista. (Moscovici 1981, 190–193; Knuutila 2003, 206.)

Ankkuroinnin ja objektivoinnin tuloksena syntyneet uudet merkitykset voivat vakiintua osaksi yhteisesti jaettuja kulttuurisia ja sosiaalisia ymmärryksiä, jolloin ne naturalisoituvat. Tuolloin niistä on tullut itsellinen, kyseenalaistamaton osa merkityksellistettyä "todellisuutta". Kaksikymmentä vuotta sitten kirjoituskone oli naturalisoitunut, tullut itsestään selväksi osaksi tietynlaista työympäristöä. Sama naturalisoitumisen prosessi on 1990-luvun myötä tapahtunut myös informaatioteknologian tapauksessa: tuskin kukaan nykyään ihmettelee työpöydällä olevaa tietokonetta. (Moscovici 1981, 200; Pirttilä-Backman & Helkama 2001, 267; Knuutila 2003, 206.)

Artikulaatio tarjoaa kuitenkin ennen kaikkea tekstien ja kontekstien suhteita koskevan teorian. Se pitää huolen siitä, etteivät ihmisten antamat merkitykset irtoa niitä ympäröivästä sosiaalisesta ja kulttuurisesta todellisuudesta – ettei merkityksistä tule "inhimillisen olemassaolon totaliteetti" (Grossberg 1995, 237–238). Ihmiset kokevat, tulkitsevat ja tekevät mielekkääksi, merkityksellistävät kohtaamiaan asioita ja ilmiöitä tietyssä ajassa, paikassa ja tilanteessa näistä riippuvien sosiaalisten ja kulttuuristen ehtojen, normien ja käytäntöjen ohjaamina. Merkityksellistämisen prosessit ovat siis sidoksissa konteksteihin. Tämä sidos on kaksisuuntainen. Yhdistäältä kontekstit vaikuttavat siihen, millaiset tulkinnat ja merkityksenannot ovat mahdollisia kussakin tilanteessa, ja toisaalta merkityksellistämisen prosessit vaikuttavat konteksteihin. Ihmisten käymät arkielämän ja tietoyhteiskuntapuheen

väliset artikulaatiiviset neuvottelut ja informaatioteknologialle annetut merkitykset eivät siis koskaan ole vain itse kunkin ”korvien välissä” syntyviä, vaan kulloiseenkin tilanteeseen, aikaan ja paikkaan vahvasti sidottuja.

Sadun tarinan kantamien merkitysten kontekstisidonaisuus näkyy esimerkiksi siinä, miten hän kuvaa tietokoneen kohtaamista. Nykyään siinä ei ole mitään ihmeellistä, että toimistossa on tietokone. Merkille pantavaa pikemmin olisi, jos konetta ei työpöydällä näkyisi. Kertomus käykin ymmärrettävämmäksi, kun huomioidaan, että Satu kirjoittaa 1980-luvun puolivälin tapahtumista. Tuohon aikaan PC-koneita alettiin hankkia työpaikoille, mutta kotona ihmisillä useimmiten oli Commodore 64 -laitteita, jos mitään informaatioteknologiaan viittaavaa. Tietynlainen työhön liittyvä ”pakkokäytön” kokemus on siis tietokoneen työpöydälle ilmaantumisen kokeneille yhteinen ja ymmärrettävä. Kuitenkin tuota kokemusta on nykykontekstissa jo selitettävä, kuvattava ja perusteltava – siis merkityksellistettävä – koska tietokone kuuluu nyt yhtä olennaisena osana toimistonäkymään kuin kirjoituskone aikoinaan. Myös tietokoneeseen ”penseästi suhtautumista” pidetään yhtä lailla selitystä vaativana kuin kirjoituskoneen karsastamista olisi pidetty vielä reilut 20 vuotta sitten. Sadun teksti ja sen kuvaamat kokemukset tulevat siis ymmärrettäväksi ja myös yleistettäväksi vain tarkastelemalla niitä niiden kontekstuaalisissa tietoyhteiskunnan ja tietoyhteiskuntapuheen yhteyksissä.

”Toinen sormi meni nyt” – Representaatio ja diskurssi

Artikulaatiivinen merkityksellistäminen tapahtuu representaatioissa ja diskursseissa. Representaatio on yksi monista kielellisistä merkityksellistämisen keinoista. Representoimalla kerrotaan jotain merkityksellistä, merkityksellistetään maailmaa sekä itselle että toisille ihmisille. Representaation kohdetta ei kuvata yksi yhteen, vaan se tuotetaan, tulkitaan ja merkityksellistetään representaatioprosessissa, jonka myötä sen kohde tulee läsnäolevaksi. Merkitys ei siis ole asioiden ja ilmiöiden ominaisuus, vaan se tuotetaan merkityksellistämisen prosesseissa representoimalla. Representaatioprosesseja ohjaavat kulloinkin käytettävissä olevat esittämisen tavat, normit ja konventiot. Normien ja konventioiden ohjaamina representaatiot suuntaavat annettuja merkityksiä ja ymmärryksiä ennalta tunnetun mukaisiksi, niiden avulla vieraat ilmiöt liitetään, artikuloidaan osaksi jo tunnettua. Representaatiot eivät kuitenkaan ole ennalta määrättyjä, vaan monenlaiset tulkinnat, merkityksenannot ovat mahdollisia. Niinpä representaatiot kantavat erilaisia merkityksiä, sekä ilmeisiä että peitossa olevia, tarkoitettuja ja tarkoittamattomia. (Hall 1997, 16; Lehtonen 1998, 46; Vakimo 2001, 16; Gordon 2002, 39–40.)

Tietokone-elämäkerrassaan Satu representoi tietokonetta ensinnäkin jonain viettelevänä puolipahana, jota on mahdoton vastustaa kerran pikkurillin sille pakon edessä annettuaan. Kirjoituksen lopussa Satu on jo antanut tietotekniikalle koko kätensä. Hän siis yhdistää tietokoneen kohtaamisen kokemuksen kulttuuriisesti yhteisesti jaettuun kuvaan koko käden vievästä pahasta – jos pahalle antaa pikkusormen, se vie koko käden. Toisaalta sama väline on kuitenkin ehdottomasti hyödyllinen ja työntekoa helpottava: ”Tuntui kuin olisin siirtynyt lattiaharjasta pölynimuriin, kaikki oli niin helppoa verrattuna kirjoituskoneella työskentelyyn.” Tässä Satu artikuloi vieraan informaatioteknologian käyttökokemusta ennestään tunnetun kanssa ja pyrkii näin tekemään ymmärrettäväksi, representoimaan uuden kohtaamisen ja vanhan korvaamisen kokemusta.

Tekstissä tietokoneesta ja sen käyttöönotosta rakennetaan ymmärrystä askel askeleelta (koneen kohtaaminen – tekstinkäsittely – sähköposti – koneen hyväksyminen) vastustuksesta innostukseen etenevän (merkityksellistämisen) prosessin

kuvauksen avulla. Sadun kirjoitus onkin hauska ja mielenkiintoinen ja se myös kuvaa hyvin yleistä tapaa päätyä informaatioteknologian käyttäjäksi. Tekstin ymmärrys jää kuitenkin helposti vajaaksi: mistä esimerkiksi koneelle ajava pakko tulee? Miten kertomus liittyy yleisempään yhteiskunnalliseen tilanteeseen? Tähän yleisemmän ymmärtämisen ongelmaan tarjoaa vastauksen diskurssin käsitteen esille ottaminen.

Diskurssi on representaatioiden tärkein tulkintakonteksti. Se on "useiden lausumien muodostelma, jossa tietystä asiasta puhutaan määrätavalla" (Vakimo 2001, 16). Merkitykset ja merkityksellistämisen käytännöt syntyvät ja toteutuvat diskursseissa, ne ohjaavat merkityksellistämistä oman puhetapansa mukaisesti. Diskursseissa asiat artikuloidaan, liitetään tietyillä tavoin tietynlaisiksi kokonaisuuksiksi (Karvonen 1997, 239). Representaatioiden kantamat merkitykset tulevatkin ymmärrettäviksi nimenomaan tiettyjen diskurssien sisällä ja samalla diskurssit rajoittavat mahdollisten tulkintojen määrää. Diskurssin käsitteellä viitataan yhtäältä niihin vuorovaikutuksellisiin prosesseihin, joissa merkityksiä tuotetaan, ja toisaalta näiden prosessien lopputuloksiin. Näin ollen merkitykset eivät ole koskaan irrallisia, vaan ne tuotetaan tilanteisten, paikallisten ja historiallisten diskurssien yhteydessä. (Hall 1997, 44–45; Fornäs 1998, 227; Lehtonen 1998, 68–69, 147.)

Diskursseja säätelee diskursiivinen käytäntö, joka määrittää kuka, mitä ja miten tiettyssä tilanteessa ja paikassa voi sanoa. Myös käytettävissä olevat kertomisen tavat sekä mahdolliset merkitykset riippuvat kulloinkin käytössä olevasta diskursiivisen käytännön määrittämästä diskurssista. Eri diskurssit eivät kuitenkaan ole samanarvoisia, vaan toiset ovat valta-asemassa toisten jäädessä alisteisiksi. Myös diskurssien hierarkia perustuu diskursiivisille käytännöille. Sinikka Vakimo (2001, 312) kutsuu valta-asemassa olevia, itsestään selviksi muotoutuneita diskursseja suuriksi diskursseiksi. Suurten diskurssien sanoma on muuttunut osaksi yleistä tietoisuutta, arkiymmärrykseksi siitä, että asiat ovat juuri suuren diskurssin kuvaamalla tavalla. Tällaisia diskursseja käytetään, jottei "tarvitsisi jatkuvasti tarpoa monimutkaisten selontekoverkostojen hyllyvillä soilla" (Suoninen 1997, 12). Hyvä esimerkki suuresta diskurssista on tietoyhteiskuntapuhe (Lehtonen 1998, 68).

Sadun kertomus tietokoneen haltuunotosta käy aivan eri tavoin ymmärrettäväksi, kun sen yhdistää kirjoitusajankohdan suomalaisen yhteiskunnan suureen diskurssiin tai julkiseen fantasiaan, tietoyhteiskuntapuheeseen: vastakkain ovat tietoyhteiskuntapuheen mukainen työnteon tietoteknistyminen ja kirjoittajan henkilökohtainen vastahakoisuus ryhtyä käyttämään tietokonetta omassa työssään. Kertomus etenee kahden, aluksi vastakkaisen näkökulman välisen jännitteen kannattamana. Tietokone-elämäkerran kirjoitusajankohtana Satu tietoyhteiskuntapuhetta seuraten tietää, minkälaista on informaatioteknologian "oikea" käyttö, mitä siihen sisältyy, kenelle se kuuluu, miten teknologiaan pitää suhtautua. Tätä "oikeaa" tietoa vastaan asettuu hänen oma haluttomuutensa ryhtyä tietokonetta käyttämään. Koneen ensikohtaamisen aikaan 1980-luvulla vastahakoisuudessa ei todennäköisesti ollut mitään omituista, mutta 1990-luvun loppupuolella Satu peilasi silloista tilannetta tietoyhteiskuntapuheen kertomaa vastaan ja tunsu tarvetta perustella alkuperäistä suhtautumistaan: "selvisin elämästäni ja työstäni loistavasti ilman tietokonetta" ja "koko juttu tuntui minusta jotenkin naurettavalta uutuu-den perässä juoksemiselta".

Vaikka Satu alkoi pikkuhiljaa suhtautua tietokoneeseen myönteisemmin, aina vain uusien asioiden kohtaaminen, "koneiden opettelu" tuntui vaativan aikaa, jota työn ohessa ei riittänyt. Ajan kuluessa Satu kuitenkin otti tietokoneen haltuunsa. Vastustuksen ja myöntymisen prosessien kuvauksen jälkeen hän kokoaa kertomuksen yhteen toteamalla, että on antanut tietotekniikalle jo koko kätensä. Tekstin viimeinen kappale on kirjoitettu tietoyhteiskuntapuhetta seuraten informaatiotek-

nologiaan myönteisesti suhtautuen. Nyt ohjelmat ovat Sadusta helppokäyttöisiä ja käyttötaitojen opiskelu mukavaa. Koneet eivät enää tunnu pelottavilta, eikä ohjelmien opiskelu kaoottiselta – päinvastoin nyt Sadun mielestä ”tietotekniikassa on paljon mielenkiintoisia mahdollisuuksia”.

”Olen antanut tietotekniikalle jo koko käteni” – Informaatioteknologian kesyttäminen

Informaatioteknologian merkityksellistäminen tapahtuu jokapäiväisessä elämässä, sen artikulaatiivisissa neuvottelu- ja tulkintaprosesseissa (Lie & Sörensen 1996, 17; Hine 2000, 29). Teknologian arkielämän tilanteissa ja paikoissa tapahtuva merkityksellistäminen, sen omaan elämään sovittaminen, voidaan ymmärtää kesyttämisenä, prosessina, jonka kuluessa teknologiat muokataan tai artikuloidaan jokapäiväisen elämän rituaaleihin ja rutiineihin sopiviksi. Kesyyntyessään teknologiat vähitellen muuttuvat uutuuksista luonnollisiksi, sinällään otettaviksi osiksi arkipäivää (Frissen 2000, 67). Ajatus teknologian kesyttämisestä on hyvä väline pyrittäessä ymmärtämään teknologian ja ihmisten jokapäiväisen elämän suhteita. Ensinnäkin, ihmiset nähdään tällöin aktiivisina toimijoina, merkitysten tuottajina eikä vain teknologian passiivisina vastaanottajina. Toiseksi, näkyviin nousevat ne moninaiset merkityksellistämisen tavat, joita ihmiset käyttävät suhteessa tekniikkaan. Ja kolmanneksi, se on herkkä teknologian kohtaamisen ja käytön prosessien toistuvuudelle. (Lie & Sörensen 1996, 13.)

Teknologian kesyttäminen on toiminnallista ja henkistä teknologian tai teknologiaan mukautumista. Se on prosessi, jossa (uusi) teknologia merkityksellistetään suhteessa omaan jokapäiväiseen elämään, jo aiemmin tuttuun ja tunnettuun. Kesyttäminen vaatiikin ”tiettyä jatkuvuutta joko rakenteellis-toiminnallisessa tai kulttuurisessa mielessä, so. tuotteiden kytkeytymistä, artikuloimista olemassa oleviin tavaroiden ja ajattelun systeemeihin” (Pantzar 1996, 50–51). Uuden teknologian merkityksellistäminen on kiivasta, mutta ajan kuluessa uutuudenviehätys laimenee. Teknologian merkitykset tulevat ikään kuin valmiiksi ja teknologia arkipäiväistyy, kesyyntyy – tai Moscovicin (1981) käsittein naturalisoituu. Niinpä teknologian arjen käytännössä tapahtuva kesyttäminen merkitsee myös sen asteittaista näkymättömäksi tulemistä. Kesyyntymisen myötä uudesta teknologiasta tulee vähitellen vain väline, esine muiden arkisten esineiden joukossa. (Lie & Sörensen 1996, 17; Löfgren & Wikdahl 1999, 51, 58; Lehtonen 2003, 377.)

Teknologian kesyttäminen, sen merkityksellistäminen ei kuitenkaan ole yksioikoinen prosessi, jossa lopputulema olisi aina sama. Turo-Kimmo Lehtonen (2003) kirjoittaakin teknologian kesyttämisestä sarjana vaihtelevia kokeita, jotka läpäisemällä teknologia kesyyntyy. Teknologian kohtaamisen ja sen merkityksellistämisen lopputulos riippuu aina ihmisen itsensä kulloisestakin tilanteesta, hänen arkisen elämänsä puitteista sekä myös laajemmista kulttuurisista ja yhteiskunnallisista konteksteista. Niinpä informaatioteknologian kohtaamisesta voi myös seurata tietoyhteiskuntapuheen suuren diskurssin mukaisesti käyttöönotto, mutta myös sen hylkääminen.

Teknologian kesyttämisen prosessuaalisuus näkyy myös Sadun tietokone-elämäkerrassa: tekstiä voi lukea eräänlaisena kesyttämiskertomuksena, jossa tietokoneeseen penseästi suhtautuminen vaihtelee innostuksen kanssa, kunnes lopussa Satu toteaa, ettei pelkää konetta enää, ja uusien tietoteknisten taitojen opettelusta on tullut mukavaa. Tämäntapaisen tietokoneen kohtaamis- ja kesyttämiskertomuksen kirjoittaminen on luontevaa sellaisille ihmisille, jotka muistavat ajan ennen konei-

ta. Jostain aina läsnä olleesta, aikaa sitten kesytetystä kapineesta, on vaikeampaa kirjoittaa ”hyviä juttuja”. Vai miltä tuntuisi ajatus vaikkapa polkupyörä-, jääkaappi- tai sähkövaloelämäkerran kirjoittamisesta? Niinpä on mahdollista, ettei Satukaan enää pidä tietokonetta kirjoittamisen väärinä. Voihan näet olla, että Sadun työpöydällä oleva tietokone on siirtynyt kopiokoneen ja puhelimen seuraan, näkymättömään kesytettyjen toimistoteknologioiden joukkoon, johon ei sen kummempaa huomiota tarvitse kiinnittää ja joista tarinan iskeminen ei luonnistu – paitsi kun ne lakkaavat toimimasta.

Kirjallisuus

- De Lauretis, Teresa (1994)
The Practice of Love. Lesbian Sexuality and Perverse Desire. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
- De Lauretis, Teresa (1999)
Popular Culture, Public and Private Fantasies: Femininity and Fetishism in David Cronenberg's *M. Butterfly*. *Signs* 24:2, 303–334.
- Fornäs, Johan (1998)
Kulttuuriteoria. Tampere: Vastapaino.
- Frissen, Valerie A.J. (2000)
ICTs in the Rush Hour of Life. *The Information Society* 16:1, 65–75.
- Gordon, Tuula (2002)
Kansallisuuden sukupuolittuneet tilat. Teoksessa Gordon, Tuula & Katri Komulainen & Kirsti Lempiäinen (toim.) *Suomineitonen hei! Kansallisuuden sukupuoli*. Tampere: Vastapaino.
- Grossberg, Lawrence (1995)
Mielihyvän kytkennät – Risteilyjä populaarikulttuurissa. Tampere: Vastapaino.
- Hall, Stuart (1992)
Kulttuurin ja politiikan murroksia. Tampere: Vastapaino.
- Hall, Stuart (1997)
The Work of Representation. Teoksessa Hall, Stuart (ed.) *Representation – Cultural Representation and Signifying Practices*. London, Thousand Oaks & New Delhi: Sage.
- Haraway, Donna (1991)
Simians, Cyborgs and Women – The Reinvention of Nature. New York: Routledge.
- Hine, Christine (2000)
Virtual Ethnography. London, Thousand Oaks & New Delhi: Sage.
- Jokinen, Eeva (2003)
Arjen kyseenalaisuus. *Naistutkimus* 16:1, 4–17.
- Karvonen, Erkki (1997)
Imagologia – Imagon teorioiden esittelyä, analyysiä, kritiikkiä. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Knuuttila, Seppo (2001)
Taakse jäävä tietoyhteiskunta? Narratiivinen tarkastelu. Teoksessa Uotinen, Johanna & Sari Tuuva & Marja Vehviläinen & Seppo Knuuttila (toim.) *Verkkojen kokijat paikallista tietoyhteiskuntaa tekemässä*. Joensuu: Suomen Kansantietouden Tutkijain Seura.
- Knuuttila, Seppo (2003)
Arjen ongelma tietoyhteiskunnassa. Teoksessa Talja, Sanna & Sari Tuuva (toim.) *Tietotekniikkasuhteet – Kulttuurinen näkökulma*. Helsinki: SKS.
- Lehtonen, Mikko (1998)
Merkitysten maailma. Tampere: Vastapaino.
- Lehtonen, Turo-Kimmo (2003)
The Domestication of New Technologies as a Set of Trials. *Journal of Consumer Culture* 3/2003, 363–385.
- Lie, Merete & Knut H. Sørensen (1996)
Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life. Teoksessa Lie, Merete & Knut H. Sørensen (eds.) *Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life*. Oslo, Stockholm, Copenhagen, Oxford & Boston: Scandinavian University Press.
- Löfgren, Orvar & Magnus Wikdahl (1999)
Domesticating Cyberdreams – Technology and Everyday Life. Teoksessa Lundin, Susanne & Lynn Kesson (eds.) *Amalgamations – Fusing Technology and Culture*. Lund: Nordic Academic Press.
- MacKay, Hughie (1995)
Theorising the IT/Society Relationship. Teoksessa Heap, Nick & Ray Thomas & Geoff Einon & Robin Mason & Hughie MacKay (eds.) *Information Technology and Society*. London, Thousand Oaks & New Delhi: Sage.
- MacKay, Hugh (1997)
Consuming Communication Technologies at Home. Teoksessa MacKay, Hugh (ed.) *Consumption and Everyday Life*. London, Thousand Oaks & New Delhi: Sage.

- Marcus, George E. (1998)
 What comes (Just) After "Post"? The Case of Ethnography. Teoksessa Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln (eds.) *The Landscape of Qualitative Research – Theories and Issues*. Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage.
- Menser, Michael & Stanley Aronowitz (1996)
 On Cultural Studies, Science and Technology. Teoksessa Aronowitz, Stanley, Barbara Martinsons & Michael Menser (eds.) *Technoscience and Cyberculture*. New York & London: Routledge.
- Moscovici, Serge (1981)
 On Social Representation. Teoksessa Forgas, Joseph P. (toim.) *Social Cognition – Perspectives on Everyday Understanding*. London, New York, Toronto, Sydney & San Francisco: Academic Press.
- Pantzar, Mika (1996)
 Kuinka teknologia kesytetään – Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen. Helsinki: Hanki ja Jää.
- Pirttilä-Backman, Anna-Maija & Klaus Helkama (2001)
 Serge Moscovici – Sosiaaliset representaatiot. Teoksessa Hänninen, Vilma & Jukka Partanen & Oili-Helena Ylijoki (toim.) *Sosiaalipsykologian suunnannäyttäjät*. Tampere: Vastapaino.
- Rojola, Sanna (2000)
 Donna Haraway – Mieluummin kyborgi kuin jumalatar. Teoksessa Anttonen, Anneli & Kirsti Lempiäinen & Marianne Liljeström (toim.) *Feministejä – Aikamme ajattelijoita*. Tampere: Vastapaino.
- Suoninen, Eero (1997)
 Selonteot ja oman toiminnan ymmärrettäväksi tekeminen. *Sosiologi* 34:1. Elektroninen aineisto: <http://elektra.helsinki.fi/se/s/0038-1640/34/1/selonteo.pdf> (linkki tarkastettu 30.06. 2005).
- Uotinen, Johanna (2003a)
 "Ei minusta tullut kokopäiväistä moponi viritäjää" – Nuoret miehet, maskuliinisuus ja tietotekniikka. Teoksessa Turunen, Risto & Marianne Roivas (toim.) *Mikä ero. Kaksikymmentä kirjoitusta yhteiskunnasta, kulttuurista ja sukupuolesta*. Helsinki: SKS.
- Uotinen, Johanna (2003b)
 Where Have All the Boys Come From? – Gender in the "Computer Biographies" of Finnish IT students. Teoksessa Mörtberg, Christina & Pirjo Elovaara & Agneta Lundgren (toim.) *How Do We Make a Difference? – Information Technology, Transnational Democracy and Gender*. Luleå: Division Gender and Technology. Luleå University of Technology.
- Uotinen, Johanna (2003c)
 "Agricolan päivänä se kannettiin meidän makuuhuoneen pöydälle" – Tietotekniikka, kokemus ja kertomus. Teoksessa Talja, Sanna & Sari Tuuva (toim.) *Tietotekniikkasuhteet – Kulttuurinen näkökulma*. Helsinki: SKS.
- Uotinen, Johanna (2005)
 Merkillinen kone – Informaatioteknologia, kokemus ja kertomus. Joensuun yliopiston humanistisia julkaisuja 40. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- Vakimo, Sinikka (2001)
 Paljon kokeva, vähän näkyvä – Tutkimus vanhaa naista koskevista kulttuurisista käsityksistä ja vanhan naisen elämäntähtäyksistä. Helsinki: SKS.
- Vehviläinen, Marja (2004)
 Kone ruumiissa – Arjen toimijuutta teknologian välittämässä yhteiskunnassa. Teoksessa Jokinen, Eeva & Marja Kaskisaari & Maritta Husso (toim.) *Ruumis töihin! Käsité ja käytäntö*. Tampere: Vastapaino.
- Vehviläinen, Marja (2005)
 The Numbers of Women in ICT and Cyborg Narratives: On the Approaches of Researching Gender in Information and Communication Technology. Teoksessa Isomäki, Hannakaisa & Anneli Pohjola (toim.) *Lost and Found in Virtual Reality – Women and Information Technology*. Rovaniemi: University of Lapland.
- Willis, Paul & Mats Trondman (2002)
 Manifesto for Ethnography. *Cultural Studies <-> Critical Methodologies* 2:3, 394–402.