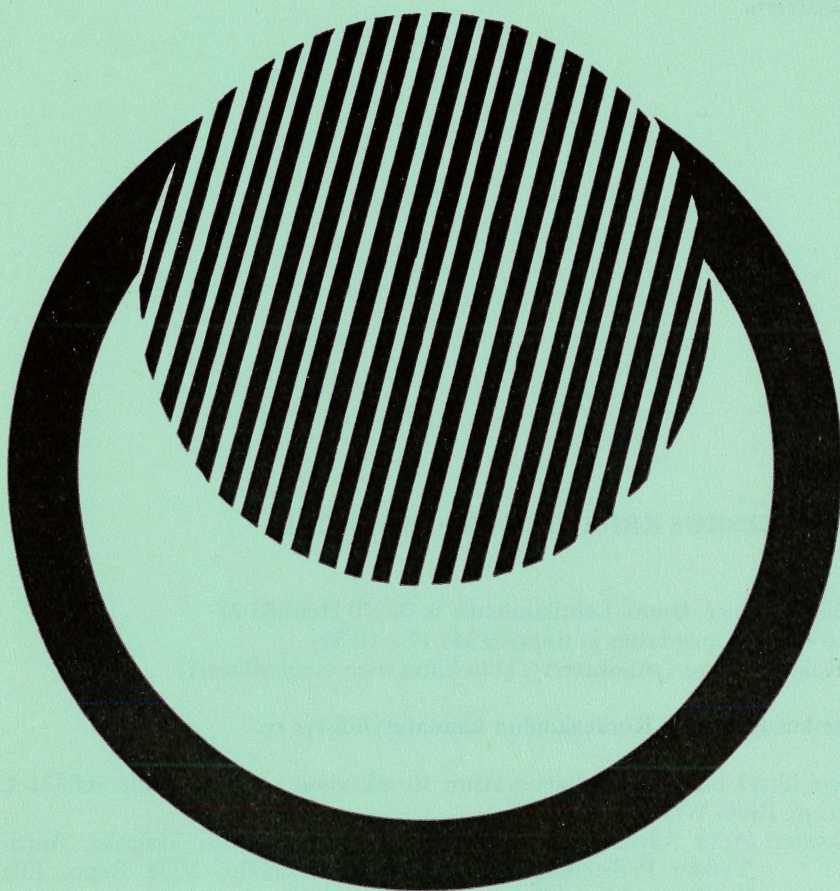


Katsaus

KULTTUURIKESKUS
KRIITTINEN KORKEAKOULU

3•1975



• KULTTUURI • POLITIIKKA • TALOUS •

KATSAUS

Julkaisija: Kulttuurikeskus Kriittisen Korkeakoulun kannatusyhdistys ry.

Toimittajat:

Raimo Ruottu (päätoimittaja), Kämpöstie

03100 Nummela, puhelin 913-22870

Osmo Jokinen (toimitussihteeri), Hakaniemenkatu 3 A 32,

00530 Helsinki 43, puhelin 713 212

Toimitusneuvosto: kannatusyhdistyksen johtokunta

Tilaushinnat 1975:

22 mk/vuosikerta

11 mk/puoli vuotta

Maksun voi suorittaa postisiirtotilille 71556-0.

Irtonumeroita à 4 mk myy Porthanian

paperikauppa ja Kirjavintti Helsingissä.

Osoitteen muutokset:

Marjaleena Ruottu, Kämpöstie

03100 Nummela, puhelin 913-22870

Kuusi numeroa vuodessa

Kolmas vuosikerta

KULTTUURIKESKUS KRIITTINEN KORKEAKOULU

Perustettu 1968

Osoite: Rudolf Steiner -koulu, Lehtikuusentie 6, 00270 Helsinki 27

Puhelin 410 141 (maanantaisin ja tiistaisin klo 17—18.30)

Sihteerit: Raimo Ruottu (pääsihteeri), Ulla Sinkkanen (taidesihteeri)

Kulttuurikeskus Kriittisen Korkeakoulun kannatusyhdistys ry.

Jäseneksi voi liittyä maksamalla jäsenmaksun 10 mk/vuosi postisiirtotilille 168371-4.

Johtokunta: pj. Reijo Wilenius

jäsenet: Aulis Aarnio, Ilkka-Christian Björklund, Pentti Malaska, Antti-
Veikko Perheentupa (vpj.), Jussi Raumolin, Ville Repo, Eila
Sandborg, Martti Tuomola

Sihteeri: Marjaleena Ruottu, Kämpöstie

03100 Nummela, puhelin 913-22870

PÄÄTÖKSENTEKIJÄT TULEVAISUUSSHOKISSA

Tulevaisuushokki voi kohdata ketä tahansa ihmistä, joka joutuu tietyt shokkiedellytykset toteuttavaan tilanteeseen. Nämä edellytykset, kuten jäljempänä esitetään, esiintyvät, realisoituvat kuitenkin täydellisimmin juuri päätöksentekoa vaativissa tilanteissa. Tästä syystä ihminen toimiessaan päätöksentekijänä altistuu voimakkaammin tulevaisuushokille kuin muulloin ja ilmiöstä ”pätöksentekijä tulevaisuushokissa” voi kehittyä uhkaava irrationaalinen käyttäytyminen ja sen mukainen valinta.

Tulevaisuushokki ja muutokiihtyvyys

Tulevaisuushokki¹ on mentaalinen, mielen toimintaan liittyvä ilmiö, joka kylläkin ilmenee paitsi käyttäytymisenä myös mitattavina fysiologisina oireina ja vaikutuksina. Ns. stressin fysiologiset ominaisuudet ovat osa näistä: verenkierron ja aineenvaihdunnan muutokset. Mutta ehkä tärkein fysiologisestikin mitattavissa oleva vaikutus on ihmisen aivotoiminnan toimintapisteen siirtyminen pois informaation käsittelyn kannalta optimaalisesta kohdasta.²

Tulevaisuushokkia voidaan verrata mekaanisen liikkeen ylisuuren kiihtyvyyden aiheuttamiin fysikaalisiin vaurioihin. Se on näitä vastaava ylisuuren mentaalisen kiihty-

vyyden aiheuttama henkinen vaurio. Sen ulkoinen syy on ihmisen kokemuspiirin niin suuri ja kiihtyvä muuttuminen, että se ylittää hänen kykynsä luoda uusia, todellisuutta vastaavia mielikuvia ja uusia toimintatapoja niiden perusteella.

On tärkeää huomata, että muuttuminen sinänsä ei aiheuta tulevaisuushokkia, kuten emme aisteillamme erityisesti aisti nopeuttakaan, fysikaalista muutosta. Viihdymme yhtä hyvin lentokoneessa 1000 km/h vauhdissa kuin autossa joka kulkee 100 km/h tai kävellessä 2 km/h. Tasaisella vauhdilla tapahtuvan muutoksen voimme siten kokea miellyttävänä, turvallisena ja tehokkaana omaa työskentelyämme ajatellen sekä suuremmassa että pienemmässä tasaisessa vauhdissa.

Mutta teollistuneiden yhteiskuntien muutokset eivät tapahdukaan tasaisella vauhdilla vaan joko kiihtyvällä tai hidastuvalla vauhdilla. Inflaatiokin on aina prosentuaalista ilmentäen siten tasaista muutoksen kiihtyvyyttä. Lentokone joka joutuu äkkiä ilma-kuoppaan joutuu kiihtyvään liikkeeseen ja kiihtyvyyden ihminen tuntee aisteillaan. Auton tasaista liikettä ei aistita, mutta jarrutuksen ja kaasutuksen aikaansaamat nopeuden muutokset eli kiihtyvyydet aistitaan. ”Eihän se putoaminen mitään, mutta se äkkipysäys” ilmentää hyvin ”fysikaalista shokkia” jonka liikkeen äkilliseen loppumiseen liittyvä suuri kiihtyvyys aikaan saa. Tulevaisuushokin ei tarvitse olla yhtä raju mentaalinen äkkipysäys, mutta ilmiönä se on analoginen muutokiihtyvyyden aikaansaama. Avaruusraketteja ei voida kiihdyttää lähdössä ja ihmisen fysiikan kiihtyvyydestävyuden, aivan vastaavasti yhteiskuntien muuttuminen ei ilmeisesti saisi ylittää ihmisen mentaalista kiihtyvyydestävyyttä.

Muutokiihtyvyyden osatekijät

Muutokiihtyvyys voidaan jakaa kolmeen kiihtyvyysskomponenttiin, jotka jokainen omalla erityistavallaan rasittavat ihmistä. Nämä ovat: uutuus, lyhyt kestoisuus ja moninaisuus.

¹ Tulevaisuushokki on Alvin Tofflerin käyttöön ottama käsite, jonka luonnetta ja ominaisuuksia hän selvittelee seikkaperäisesti kirjassaan ”Hätkähdyttävä tulevaisuus” (Tammi 1972). Tämä esitys on mainitun kirjan eräiden keskeisten ajatuskulkujen referointia.

² Aivojentutkija, tri Matti Bergström toteaa tästä siirtymisestä seuraavasti: ”Jos energia ja informaatiopaine kasvaa yli aivojemme määräämän arvon, vähenee käsittelykapasiteetti sangen nopeasti. Seuraukset näkyvät käsittelyvirheinä ja selviytymiskykymme tietojenkäsittelyä vaativissa tilanteissa alenee. Lisäksi syntyy psyykkisiä häiriöitä kuten pelko- ja ahdistuneisuustiloja.” (”Miten aivomme käsittelevät informaation”, Katsaus 2/1975)

Uutuus. Ihminen kokee ympäristössään asioita ja ilmiöitä, joita vastaavaa aikaisempaa mielikuvaa hänellä ei ole. Asiat ovat uusia ja niistä on muodostettava oikeat mielikuvat vastaisuuden varalle. Jos uutuuksia tulee tasaisella vauhdilla, ihmisen sopeutumiskyvyn rajoissa, hän ei tunne uutuuksia "paineita" aiheuttavina vaan haluttavina ja kehitykseen kuuluvina arvokkaina asioina. Hän omaksuu ne käyttöönsä tai harkittuaan hylkää ne. Ne ovat osa hänen välttämättömistä virikkeistään, jotka pitävät mielen ja fysiikan toiminnassa. Mutta kun uutuuksia alkaa tulla samassa aikayksikössä aina enemmän ja enemmän, joutuu ihminen uuden kokemuksen piiriin, uutuuksiihtyvyyden piiriin. Mielikuvia on pystyttävä muodostamaan todellisuuden ilmiöistä yhä nopeammin ja nopeammin.

Lyhyt kestoisuus. Toinen osatekijä on uusiinkin asioiden ja ilmiöiden lyhyt kestoisuus. Jokaista uutta asiaa varten on rakennettava asennoitumis- ja käsittelymenettely. Kun uutuuksia tulee kiihtyvällä vauhdilla joudutaan rakentamistakin kiihdyttämään ja kun uutuuksien vauhdit ovat yhä lyhytkestoisempia joudutaan kiihtyvällä vauhdilla myös purkamaan rakennettuja käsittelyvarusteita ja mielikuvia. Todellisuuden kiihtyvän muuttumisen luonne vahvistuu tätäkin kautta.

Moninaisuus. Kolmas osatekijä on samanaikaisten ilmiöiden ja asioiden monilukuisuus. Ei ainoastaan uusia asioita tule ajallisesti kiihtyvällä vauhdilla kun verrataan peräkkäisiä ajanjaksoja vaan samanaikaisesti esiintyvien käsittelyä ja asennoitumista vaativien uusien asioiden määrä kasvaa kiihtyvästi. Muutoksen kiihtyvyyden voi olla kiihtyvä.

Muutoskiihtyvyyden seuraukset

Aistimusten rajat. Muutoskiihtyvyys ilmenee ensin ärsykerunsaulen kasvuna ja sitä kautta aistimustietoa välittävissä hermoroissa hermopulssien lukumäärän, siirrettävän informaation määrän kiihtyvänä kasvuna. Aistihermojen siirtonopeus on rajallinen 1–100 m/s ja siten myös niiden siirtokapasiteetti on rajallinen: n. 10^4 bit/s kuuloradasa ja 10^7 bit/s näköradassa.³ Kun nämä ra-

jat ylitetään ärsykkeiden tarjonnassa aistit ylikuormittuvat, ne siirtävät informaatiota virheellisesti ja ihminen rasittuu.

Tietojen käsittelyn rajat. Aisteja pitkin tulevat hermopulssit joutuvat aivoihin tulkittaviksi ja käsiteltäviksi. Aivojen on ratkaistava mitä nuo sähköpulssit merkitsevät, verrattava eri hermoroja pitkin tulleita pulsseja toisiinsa ja aikaisempaan muistitietoon ja määriteltävä uuden tiedon tärkeysaste, käsittelytapa ja taltiointi. Aivojen siirtokapasiteetti (tajuinen) on 10^7 kertaa pienempi kuin hermojen siirtokapasiteetti eli vain n. 100 bit/s.³ Siten jo paljon ennen kuin on pelkoa aistimusten rajoihin törmäämisestä, voidaan törmätä tietojen käsittelyn rajoihin ja ylikuormittumiseen aivoissa.

Päätöksenteon rajat. Aivojen eräs spesifinen toiminto on kyky valita toiminnan lähtökohdaksi vaihtoehtojen joukosta joku joidenkin kriteerien perusteella. Osa näistä päätöksistä on aina automaattista, tiedostamattomalla alemmille aivokeskuksille ohjelmoitua. Vain osa on ns. aitoja päätöksiä, joita ei tehdä rutiininomaisesti vaan jotka vaativat kunkin tilanteen mukaista kertaharkintaa ja suunnittelua. Aidot päätökset ovat täten aina vaikeita ja niiden tekeminen rasittavaa.

Uutuuksiihtyvyys aiheuttaa sen, että yhä suurempi osa kaikista päätöksistä on aitoja ja että tämä osuus kasvaa jopa kiihtyvästi. Yhä harvemmin voidaan vedota aikaisempiin tilanteisiin tai muodostaa pysyväisohjeita päätöksentekoa varten muutoskiihtyvyyden vallitessa.

Lyhyt kestoisuus johtaa siihen että aitoja päätöksiä on tehtävä yhä lyhyemmässä ajassa.

Ja viimein moninaisuus johtaa ensin siihen, että valintavaihtoehtoja tulee kussakin tilanteessa olemaan aina runsaammin ja runsaammin.

Tämä taas johtaa ihmisen päätöksentekokoneiston yhä suurempaan rasittumiseen, sillä valita aidosti monista vaihtoehtoista on aina rasittavampaa kuin valita harvoista.

Päätöksentekokapasiteetti voi täten ylikuormittua ja yhdessä aistimusten ja tietojen käsittelyn ylikuormittumisen kanssa se on tila, jossa päätökset syntyvät epärationaalisin perustein virheellisen informaation ja sen virheellisen tulkinnan pohjalta.

³ Em. Matti Bergströmin artikkeli.

Miten shokissa käyttäydymme

Shokkikäyttäytyminen ilmenee tietäntyyppisinä irratiotiiaalisina stereotyyppioina, automaattisina käyttäytymisreflekseinä, äärimmäisinä puolustautumisreaktioina joilla ei enää ole paljoakaan yhteyttä ihmisen luovaan kykyyn tai ratiotiiaaliseen ajatteluun. Toffler luetteele neljä tällaista stereotyyppiä, käyttäytymisrefleksiä: kieltäytyminen, vetäytyminen, palaaminen vanhaan ja ylyksinkertaistaminen.

Kieltäytyminen. Epämiellyttävä todellisuus torjutaan tietoisuudesta. Uudet asiat ovat vain sitä höpötystä; ei kannata enää kuunnella, asiat ovat sittenkin pohjimmitaan ennallaan; eihän koskaan aikaisemminkaan ole tapahtunut katastrofia, ei voi siis nytäkään. Ajatelkaa vain isoisän aikoja kuinka ongelmia oli silloinkin ja kaikki ovat jo ratkennet itsestään. Kehitys kehittyy ja ongelmat ovat harhoja.

Vetäytyminen. Pysyttävä muuttumisen ja kehityksen tasalla omalla erikoisalalla mutta kieltäydüttävä edes harkitsemasta poliittisia, sosiiaalisia tai muita laajempia muutoksia. Ydinvoima ratkaisee kaikki energiaongelmat, talouskasvu tuo tullessaan myös oikeudenmukaisen yhteiskunnan jne.

Palaaminen vanhaan. Entisaikana elämä

sujui paremmin ja silloin tehtiikin toisella tavalla. Jokainen pelloille; koneet pois, työtä ihmisille. Eilispäivän ratkaisuja, jotka eivät ole enää missään todellisessa suhteessa tämän päivän ongelmiin.

Ylyksinkertaistaminen. Yksi ja ainoa siisti temppu tai oppi joka ratkaisee tuskallisen muuttumisen suuret linjat. Nollakasvu, sosiialisointi, markkinamekanismi, luonto tai valankumous kyllä hoitaa kaiken, ja ellei hoida ei ole tarviskaan.

Lopuksi

Muutuskiihtyvyyden aikana ei mikään yksinkertainen idea voi antaa täydellistä mielikuvaa todellisuudesta ja jokainen näistä käyttimisreflekseistä karttaa vaarallisella tavalla todellisuuden monimuotoisuutta. Mitä enemmän yksilö pyrkii nojaamaan johonkin niistä, sitä enemmän hänen oma käyttäytymisensä tulee yleisen tasapainottomuuden osasyyski. Tulevaisuushokkiajattelu osoittaa, että mentaaliinen hyvinvointi edellyttää ympäristön muutosten tasaisuutta, sellaista muutosvauhtia, jolla ihminen vielä voi kokea ympäristönsä säännönmukaiseksi ja jatkuvaksi. Yhteiskunnan kehittämisessä ei voi unohtaa ihmistä, ja mentaaliinen kiihtyvyydestävyys olisi otettava yhteiskunnallisen muutosten mitoisuohjeeksi. □

Riitta Fogel

Huonomuististen on helpompi

*ei lapsen hankkiminen
ole enää itsestään selvää*

*nyt tarvitaan
aimo annos rohkeutta
(tai välinpitämättömyyttä)*

*jotta voisi tuoda
tähän maailmaan
tuollaisenkin*

*kolmivuotiaan;
tulee ja ottaa kädestä*

*kuin pistäisi
utukukan kämmenelle*

* * *

*Sanoi väsyneensä
tähän maailmaan.
Luopuneensa toivosta.
Ja muutti maalle
kommuuniin.*

*Tänään tuli kortti:
"Täällä on kesä kauneimmillaan.
Vihreää ja rauhallista."*

Huonomuististen on helpompi.

* * *

*Joka päivä
me toiveikkaina
katsomme merelle.*

*Siellä on jo kauan ollut
taivaanrannalla piste.*

IHMISEN TIETO JA SEN RAJAT*

Kriittisessä Korkeakoulussa järjestettiin kevään kuluessa sarja alustuksia, joissa tarkasteltiin inhimillisen tiedon rajoja eräillä tiedon alueilla. Sarjan aloitti oheinen prof. Reijo Wileniuksen alustus. Seuraavat tri Reima Kampmanin ja prof. K. V. Laurikaisen kirjoitukset kuuluvat samaan sarjaan. Teeman käsittely jatkuu ensi syksynä, jolloin myös pyritään julkaisemaan tämän kevään kaksi muuta alustusta: VTK Jussi Raumolinin "Princetonin gnosis — tieteellinen rationalismi kriisissä" ja HuK Markku Graaen "Ihmisen tutkimisen perusteista".

Luultavasti jokaisen nykyhetken suurimpia harhoja on luulo, että meillä on juuri nyt melko varma käsitys siitä, mitkä ovat inhimillisen tiedon rajat. Ne menevät kuitenkin aina uudelleen rikki, kaventuvat tai laajentuvat.

Tällä hetkellä on erikoisen heikko historiallinen tietoisuus tiedon rajojen jatkuvasta muuttumisesta. Koulussa ja yliopistossa annettu koulutus tekee meistä historiattomia olioita — emme tajua muuttumisen virtaa.

Inhimillisen tiedon luonne

Kun puhutaan inhimillisestä tiedosta, katsotaan tavallisesti tämän tiedon jakautuvan kahteen elementtiin, joista Eino Kaila käytti nimityksiä *konseptuaalinen ja perseptuaalinen elementti*. Suomeksi voisi sanoa tiedossa olevan *käsite-elementin* ja *havaintoelementin*.

Juuri äsken ajoin Mannerheimintietä ja tuumiskelin, millainen olisi vaikutelma, jos minulla olisi pelkkä havainto ympäristöstäni. Tuli melkein kammottava olo kun oletin, että ilman mitään käsitteitä tapahtaisin Mannerheimintielle vaikkapa toiselta planeetalta, pelkästään havaitsevana olentona. Kauhistuisin ankarasti siellä kulkevia kummallisia nelipyöräisiä olioita.

Siihen mitä me havaitsemme, me kaiken aikaa sijoitamme käsitteitä, joiden avulla me hahmotamme ja ymmärrämme havaittua. Jaakko Hintikka on sanonut, että meillä on

jatkuva peli käynnissä todellisuuden kanssa, havaitun maailman kanssa; peli, jossa me käytämme opittuja tai itse muodostettuja käsitteitä. Se peli alkaa jo lapsuudessa, kun kysymme: "Äiti, mikä toi on?" tai niin kuin Jan-Magnus Jansson kuulemma kysyi 5-vuotiaana: "Mamma, vad är staten?". En tiedä osasiko mamma sitä selittää hänelle oikein, mutta koko loppuelämänsä hän on ottanut selkoa valtiosta teoriassa ja käytännössä.

Ihmiselle on eräänlainen shokki se, että häntä vastaan tulee outo, tuntematon ilmiö, esim. taivaalla viipottava omituinen valoilmiö, johon ei löydy mitään valmista käsitettä. Yleensä ihmiskunta ensin torjuu uudet havainnot, kunnes joku muodostaa havaintoon sopivan käsitteen. Esim. mikrobiologiasa tehdyt havainnot olivat käsillä pitkään, kunnes muuan tutkija muodosti bakteerin käsitteen. Heti havaintokenttä muuttui ymmärrettäväksi. Näin tieto paljolti etenee. Ratkaisevat hyppäykset ihmisen tiedossa tapahtuvat yleensä silloin kun joko aivan uuteen ilmiöön tai vanhaan tuttuun ilmiöön on muodostettu uusi käsite tai käsitejärjestelmä, teoria.

Tietoisuuden kehitys

Tarkastelen ensin tiedon kehitystä historiallisesti. Ennen kuin inhimillisessä tietoisuudessa tapahtui jakautuminen käsite-elementtiin ja havaintoelementtiin, vallitsi ilmeisesti toisenlainen tietoisuus, josta voidaan käyttää nimitystä *myyttinen tajunta*. Ihmiskunnan menneisyydestä on säilynyt melkoinen määrä muistiin merkittyä mytologiaa, jonka me kuvittelemme olleen vain mielikuvituksen joutilasta leikkiä. Tämä oli kuitenkin toinen tapa tajuta ja hahmottaa todellisuus — vertauskuvina, mikä ilmeisesti tyydytti varhaista ihmistä. Unikuvissamme meillä on vieläkin tällaista ainesta. Kuuman kokemus voi unessa muodostua kuvaksi tulipalosta. Jos ihminen ymmärtää tällaisen kuvan, hän ei samasta sitä todellisuuteen — se on vain *ilmaus* jostakin todellisesta.

Hyvin vaivalloisesti ja hitaasti myyttisestä tajunnasta syntyi käsitteellinen ajattelu. Kreikan esisokraattisessa ajattelussa oli käsitteellisen ajattelun alku. Suunnilleen samaan ai-

* Lyhennelmä nauhoitetusta alustuksesta 3. 2. 1975.

kaan Konfutse Kiinassa pyrki omalla tavallaan käsiteajatteluun. Mutta vielä Platon, syvimpiin ongelmiin tullessaan, luopuu käsiteistä ja vetoaa myytteihin.

Inhimillisen tiedon alkuvaiheessa koetaan käsite-elementti toisella tavalla kuin nykyään. Platon käyttää ilmaisua, että ihminen *näkee* ajattelullaan, niin kuin hän näkee aisteillaan. Hän kokee toisaalta aistittavat oliot, esim. leijonat, mutta yhtä todellinen hänelle on leijonan idea, jonka toteutumia ovat kaikki aistittavat leijonat. Ehkä meille ymmärrettävämpi on hänen oppilaansa Aristotelen näkemys inhimillisestä tiedosta. Aristoteles oli, enemmän kuin opettajansa, kiinnostunut tosiasiatiedoista. Hänelle oli ensisijainen aistittava olio. Kun tarkastelija — Aristotelen mukaan — syventyy havaintoon, hänen ajatuskykynsä alkaa toimia ja havainnon takaa tai sisältä paljastuu idea. Ihminen ensin aistii olion, yksittäisen ihmisen tai yksittäisen kukan, ja sitten hänelle selviää ihmisen idea tai kukkan idea. Aristotelen mukaan myös todellisuudessa itsessään on käsite-elementti; se on vain vaivalloisemmin kaivettavissa sieltä esiin kuin aistihavainto, joka on ihmiselle itsestään annettu. Täytyy otsa hiessä tehdä työtä löytääkseen asioitten olemukset.

Keskiajalla tiedonkäsitelyssä tapahtui syvä murros. 1100-luvulla vaikutti vielä uusplatonikkojen Chartresin koulukunta, jolla oli vielä hyvin voimallinen kokemus siitä, että maailmassa on idea-elementti. Aistittavan luonnon yllä on ideamaailma ja aistittavat oliot ovat pelkkiä heijastuksia tästä todellisesta ideamaailmasta. Seuraavalla vuosisadalla tulivat aristoteliset skolastikot, mm. Tuomas Akvinolainen, jotka pitivät lujasti kiinni siitä, että todellisuudessa itsessään on idea-elementti.

Mutta 1300-luvulla tulivat nominalistit, jotka selittivät todellisuudessa olevan pelkästään yksittäisiä aistittavia olioita. Ideat ovat vain kokoavia nimiä, joita me annamme yksittäisille olioille, jotta hallitsisimme paremmin tämän moninaisuuden. Ihmistiedon varsinainen kohde ovat yksittäiset aistittavat oliot. Tällöin tapahtui huomattava murros käsitelyssä ihmistiedosta. Tästä perimmältään alkaa luonnontieteellinen ajattelu tai eräs siihen sisältyvä perusasenne, jota sanotaan nykyään vähän herjanomaisesti positivismiksi. Se alkaa nominalistisesta asenteesta, jonka mukaan todellisuus koostuu pelkästään ais-

tittavista yksittäisistä olioista, yksityisistä ihmisistä, tuoleista, kivistä jne.

Seuraava merkittävä muutos tiedon alalla tapahtui, kun oivallettiin, että matematiikka voidaan soveltaa luonnontapahtumiseen. Keplerillä samoin kuin Galileilla oli käsitys että luonto itse toimii matemaattisesti — luonnon kirja on kirjoitettu matemaattisin kirjaimin.

Jatkossa häviää lähes kokonaan se käsitys ihmistiedosta, jonka mukaan myös käsitteellinen elementti heijastaa jotain todellista. Luonnontutkimus, sellaisena kuin se kehittyi varsinkin 1800-luvun puolenvälin jälkeen, lähtee itsestään selvästi siitä, että vain yksittäiset oliot ovat todellisia. Ihminen muodostaa päässään käsitteitä ja teorioita ja koettelee havaintomateriaalin avulla, pitävätkö ne paikkansa eli ei. 1800-luvun alkupuolella esiintyi kyllä protestivaihe. Preussin kuninkaallisen yliopiston filosofian varsinainen professori Georg Friedrich Wilhelm Hegel protestoi ankarasti tätä suuntaa vastaan ja selitti, että käsitteellinen elementti on olioissa itsessään. Ihmisen suuri tehtävä on saattaa tämä maailmanajattelu ihmisajattelussa itsestään tietoiseksi. Tässä herää vielä kerran henkiin antiikin näkemys tiedosta. Myös Hegelin pahatapaisella oppilaalla Marxilla voidaan nähdä heijastus tästä käsityksestä, kun hän korostaa, että historian logiikka ei ole vain ihmis-päässä vaan se on todellisuudessa itsessään.

Ns. normaalitiede ja sen vastavoimat

Tämän lyhyen historiallisen katsauksen jälkeen yritän vielä toiselta taholta luonnehtia nykytilannetta. Kysymys tiedon rajoista jakautuu kahteen osaan: mitkä ovat käsitteellisen toiminnan eli ajattelun rajat ja mitkä ovat havainnon tai kokemuksen rajat?

Edellä tarkasteltiin ainoastaan käsitteellisessä toiminnassa, ajattelussa tapahtunutta kehitystä, miten sen rajat on nähty. Samanlaisia rajoja ovat myös vakiintuneet ajatustavat. Varmasti paljon enemmän kuin itse luulemme meidän ajattelumme kulkee hyvin vakiintuneita, opittuja uria, jotka muuntuvat aikakaudesta ja kulttuurista toiseen. Yliopiston piirissä on ollut melkoinen järkytys, kun 60-luvulta lähtien on alettu puhua *erilaisista* tieteellisistä lähestymistavoista. Aiemmin pidettiin itsestään selvänä, että on vain yksi tiede, "tieteellinen ajattelu". Käsitys, jonka mukaan on olemassa erilaisia tieteellisiä ajattelu-

tapoja, on nyttemmin jossain määrin hyväksytty. Tosin yliopistossa tälläkin hetkellä tehty tutkimus pyörii turvallisesti perinteellisen positivistisen tutkimuksen uria. Mutta esiin on pyrkimässä oivallus, että on muitakin käsitteenmuodostustapoja, esim. se mitä sanotaan fenomenologiseksi.

Kun positivistinen ajattelu lähtee siitä, että todellisuus jakautuu erillisiin tosiasioihin, faktoihin, tosiasia-atomeihin, niin fenomenologiselle ajattelulle on ominaista tavoittaa todellisuudesta laajempia, osittain toisensa peittäviä kokonaisuuksia. Tämän vuosisadan huomattavimpiin filosofiin kuuluva Wittgenstein pyrkii tällaiseen ilmiö-ajatteluun ja sellaiseen käsitteenmuodostukseen, joka teki si paremmin oikeutta todellisuudelle kuin atomistinen ajattelu. Viime vaiheessaan hän huomasi, että vastaavanlaista ajattelua oli yrittänyt myös Goethe luonnontieteellisissä kirjoituksissaan. Goethen värioppi on mainio esimerkki. Kun Newtonin värioppi kuvaa väri-ilmiötä positivistisista lähtökohdista, Goethen värioppi puolestaan perustuu fenomenologiseen tarkasteluun, ja kumpikin omalla tavallaan kuvaa tai selittää värin ilmiötä. Myös Hegel tai Marx muodostivat yhteiskunnasta käsitteitä, jotka olivat hyvin kokonaisvaltaisia. Niissä ei ollut tärkeää se, että niillä voidaan suorittaa laskutoimituksia, kuten positivistisessa ajattelussa, vaan ne olivat otteita ilmiöiden kokonaisuuksiin.

Tämä ei ole ainoa uusista vaarallisista ajattelutavoista. Käsitteellisellä alalla voi siis tapahtua uudistuksia, tavallaan tiedon rajojen siirtymiä. Uusien käsitteiden syntyminen ohella syntyy myös uusia ajattelutapoja.

Tieteenhistorian tutkija Thomas Kuhn totei, että yliopistoissa koulutetaan tutkijoita vain soveltamaan vallitsevia teorioita. Heitä ei kouluteta asettamaan niitä kyseenalaisiksi, vielä vähemmän kannustetaan muodostamaan uusia käsitteitä. Kyseenalaiseksi asetetaan vain tutkijan kyky soveltaa uusille aloille jotain vallitsevaa teoriaa. Näin jatkuu ns. *normaalitiede*, vallitsevan tieteen mahtava virta.

Jos joku tosissaan yrittää uutta tapaa muodostaa teorioita, hän saa ennenpitkää raskeasti sormilleen. Hänellä ei yliopiston piirissä ole siihen hevin mahdollisuuksia. Sen takia Eino Kaila huomautti yliopiston historiansa, että kaikki todelliset uudistukset tieteen alalla ovat ensin tapahtuneet yliopiston ulkopuolella, ja vasta sen jälkeen ne pikkuhiljaa ovat päässeet sisään yliopistoon. Jos haluaa

jotakin sellaista mitä voitaisiin nimittää *tieteelliseksi kumoukseksi*, niin se tuskin koskaan pääsee tapahtumaan vallitsevan tieteen yhteisön sisäpuolella. Niin vakiintuneita ovat ne urat ja sallitut kuviot, joita tieteen yhteisön piirissä on lupa luistella. Tämä on minusta tärkeä periaatteellinen huomautus. Ihmisillä on vielä naivi usko ja luottamus, että kyllä ne tutkijat yliopistoissa osaavat hommansa ja huolehtivat tieteen kehityksestä. Todelliset kehitysaskleet täytyy ilmeisesti kuitenkin ottaa tämän tieteen yhteisön ulkopuolella. Yleensä perustavan laatuisen uudistuksen tekijöille onkin käynyt heikosti heidän omana elinaikanaan.

Toinen puoli kysymystä tieteen rajoista koskee havainto-elementtiä. Nykyään puhutaan paljon *aistien ulkopuolisista havainnoista*. Ei tosin yliopiston piirissä — siellä ei tätä asiaa nähdä eikä kuulla — vaan sen ulkopuolella. Näköpiiriin on tullut kaikenlaisia outoja ilmiöitä, ufoja ja telepatiaa, jotka koetetaan äkkiä selittää pois, koska vallitseva käsitemaailma ei tahdo niihin oikein soveltua. Mutta niitä putkahtaa aina uusia esiin.

Kulttuurissa on aina ollut tällainen virta. Ihmisen tietoisuuden myyttisessä vaiheessa oli itsestään selvää, että ihmisellä on yliaistillisia kokemuksia vainajista, luonnonhengistä jne. Vastikään ilmestyi dosentti Leea Virtasen kirja ”Kun kello pysähtyy”. Hän pyysi kansaa lähettämään materiaalia yliaistillisista kokemuksistaan ja sitä tuli melkoinen määrä. Vaikka hän karsi siitä pois harhaaistimuksen luontoisen aineiston, niin jäljelle jäi tavaton määrä outoja kokemuksia. Vastaako näitä kokemuksia jokin todellinen? Ovatko ne pelkästään ihmisen tuotteita vai onko olemassa yliaistillisia olioita, voimia ja tapahtumia, joihin ihmisellä on jonkinlainen — joskin puutteellinen — havaintokyky. Tämä on tieteelle melkoinen haaste.

Rudolf Steiner aikanaan väitti, että tästä henkisestä voidaan saavuttaa järjestelmällistä tietoa, tietoa henkisestä eli hengentiedettä. Kysymys yliaistillisen havainnon mahdollisuudesta on jatkuvasti voimistumassa, vaikka yliopisto vielä sulkee siltä korvansa ja silmänsä. Luulen, että tässä tulee tapahtumaan jokin ajattelun käänne vielä tällä vuosisadalla ja että tällä alueella käsitteenmuodostus tulee joutumaan kovimmalle koetukselle. Jos yliaistillista havaintoa on, millaiset käsitteet siihen soveltuvat? Riittävätkö siihen luonnontieteelliset käsitteet? Näihin kysymyksiin täytyy tämä alustus päättää. □

TIEDON RAJAT MIKROKOSMOKSESSA

Tällä vuosisadalla on atomistiikka muodostunut fysiikan oppijärjestelmän keskuksesi, jonka pohjalta on opittu hallitsemaan mitä moninaisimpia luonnonilmiöitä. Vielä vuosisadan vaihteessa eräät kriitikot olivat sitä mieltä, että atomeja ei ollut syytä sanoa "todelliseksi", vaan että atomiopissa oli kysymys vain hyödyllisestä työhypoteesista, jonka avulla voitiin yksinkertaisesti kuvailla monia fysiikan ja kemian paljastamia lainalaisuuksia. Tämän päivän ihmiselle ydinvoima ja atomistiikan lukemattomat sovellutukset ovat hyvinkin konkreettista "todellisuutta".

Atomistiikka ja kausaalilait

Atomit ja niitäkin pienemmät hiukkaset ovat osoittautuneet tärkeiksi myös muiden luonnontieteiden kannalta. Erilaiset säteilylait ja monet atomi- ja ydinfysiikkaan perustuvat havaintolaitteet ovat välineinä yhä useammissa tutkimustehtävissä. Kemia soveltaa yhä enemmän kvanttimekaniikkaa, nykyisen atomistiikan perusteoriaa, ja käyttää sille perustuvia käsitteitä ja kuvailutapoja, ja myös biologit ovat joutuneet etsimään elämän perustapahtumien selitystä atomistiselta tasolta. Mitä tarkempi kuva pyritään saamaan luonnon — myös elävän luonnon — lainalaisuuksista, sitä syvemmälle mikrokosmukseen tutkijan on tunkeuduttava. Mikroskooppi, vielä paljon syvemmälle luotaava elektronimikroskooppi ja monet muut mikromaailman tutkimiseksi kehitetyt välineet ja menetelmät ovat osoittautuneet välttämättömiksi, jos haluamme tarkasti ymmärtää luonnontapahtumia — löytää niitä vallitsevia lakeja.

Luottamus luonnon lainalaisuuteen, *kausaliiteettiin*, on niitä kulmakiviä, joille kaikkinaisen tieteenharjoitus perustuu. Me luotamme siihen, että tapahtumia on mahdollista hallita, jos vain syvennymme tarkasti kaikkiin asiaan vaikuttaviin seikkoihin — kaikkiin syihin. Se mitä tietyissä olosuhteissa ta-

pahtuu, on — niin yleensä ajatellaan — täysin ennustettavissa, jos vain olosuhteet, so. tapahtuman syyt, riittävän tarkasti tunnetaan. Tämä on *kausaliiteetin periaate*, oletamus luonnon ehdottomasta lainalaisuudesta, joka on tieteellisen ajattelun ehkä keskeisin periaate.

Ankarimpana kausaliiteetin periaate toteutuu klassisen fysiikan oppijärjestelmässä. Sen avulla voidaan esimerkiksi taivaankappaleiden liikkeitä hallita täysin havaintotarkkuudelta vastaavalla tarkkuudella. Auringon- ja kuunpimennysten hetket ovat uskomattoman tarkasti ennalta laskettavissa. Myös tässä tapauksessa lainalaisuuden etsiminen on johtanut mikrokosmukseen: klassisen fysiikan peruslait ovat näet *differentiaaliyhtälöitä*, jotka koskevat "äärettömän pieniä" muutoksia. Avaruus ja aika edellytetään tällöin *jatkuviksi*, so. edellytetään, että on olemassa kuinka pieniä etäisyyksiä ja aikavälejä hyvänsä. Fysikaalisia tapahtumia pyritään klassisessa fysiikassa nimenomaan hallitsemaan "im Kleinen", äärettömän pienten eli differentiaalisten muutosten pohjalta.

Atomistiikassa kausaliiteetin ajatus on aina ollut hyvin keskeisenä. Jo Demokritos aikanaan oletti, että atomien liikkeitä vallitsivat ehdottomat kausaalilait, joihin kaikki ilmiöt lopulta palautuivat. Antiikin atomistien maailmankuvaan ei mahtunut mitään yliluonnollista — jumalatkin olivat atomeista koostuneita ja kausaliiteetin alaisia. Sama perusasenne on ollut ominainen myös uuden ajan atomisteille. Ja tuskinpa erehdyn, jos väitän, ehdottoman kausaliiteetin olettaminen ja yliluonnollisten asioiden torjuminen ovat olleet ja tälläkin hetkellä ovat luonnontieteilijäin valtaosalle premissinä, joista luopuminen katsotaan tieteellisen perusasenteen pettämiseksi.

Fysiikassa kausaliiteetin käsite on kuitenkin tällä vuosisadalla joutunut kritiikin kohteeksi. Tämä tapahtui juuri atomifysiikan yhteydessä. *Ankan taistelun jälkeen atomistiikka joutui luopumaan ehdottoman kausaliiteetin oletuksesta ja tyytymään todennäköisyyslakeihin*. Katsoisin, että tämä on nykyisen atomistiikan tärkein tulos, jonka kantavuus ulot-

tuu kauas atomistiikan ja fysiikan alueiden ulkopuolelle. Luonnon lainalaisuuden avaimet näyttävät näet muillakin aloilla olevan kätkettyinä mikrokosmukseen, ja tämän tutkimuksessa juuri atomistiikka on tien näyttäjänä.

Kausaliteetin murtuminen modernissa atomistiikassa

Tässä ei voida ryhtyä yksityiskohtaisesti selvittämään niitä syitä, jotka ovat synnyttäneet uuden käsityksen luonnon lainalaisuuksien luonteesta. Se edellyttää tutustumista kvanttiteorian perusajatuksiin ja niihin empiirisiin seikkoihin, joihin tämä modernin atomistiikan perusteoria nojaa.¹ Tässä on tyydyttävä vain hyvin ylimalkaisesti kuvailemaan sitä ajattelutapaa, johon kvanttimekaniikan tulkintaa koskevat tietokriittiset tarkastelut ovat johtaneet.

Lähtökohtana oli *aineaaltojen* löytyminen, joka juuri 1920-luvulla johti *kvanttimekaniikan* kehittämiseen. Aineen perushiukkaset eivät ole vain pieniä kappaleita, joilla on tiettyjä mekaanisia ominaisuuksia kuten tietty massa, energia ja liikemäärä, vaan ne ovat samalla aaltoilmiöitä. Mikromaailman hiukkasten dualistinen luonne, *aalto-hiukkas-dualismi*, on pakottanut fyysikot korvaamaan klassisen mekaniikan uudella mekaniikalla, joka ottaa johdonmukaisesti huomioon tämän dualismin olemassaolon. Aineaallot muodostavat mikromaailman olennaisen elementin, ja niiden fysikaalisen luonteen erittely on juuri johtanut kausaalilakien korvautumiseen todennäköisyyslaeilla.

Voidaan sanoa, että mikromaailman hiukkasten luonne on sellainen, että hiukkasen mekaanisen tilan määrittäminen ei mielivaltaisella tarkkuudella ole mahdollista, käytettiinpä mitä havaintomenetelmää hyvänsä. Jos valitaan menetelmä, joka antaa hyvin tarkasti hiukkasen paikan, niin liikemäärä jää epämääräiseksi — sitä enemmän epämääräiseksi, mitä tarkemmin paikka saadaan määritetyksi. Sille tarkkuudelle, jolla jonkin hiukkasen tai hiukkassysteemin tila voidaan määrittää, seuraa kvanttimekaniikasta tietty raja, joka on ilmoitettavissa täsmällisesti ja joka on suora seuraus hiukkasten dualistisesta luonteesta. Tilannetta voidaan — tosin kar-

keasti — kuvata toteamalla, että jokainen havaintomenetelmä, jolla mikrofysikaalisesta systeemistä saadaan tietoa, on välttämättä makrofysikaalinen ja sellaisena "häiritsee" systeemiä siinä määrin, että systeemin tila saadaan määritetyksi enintään tietyllä, ns. Heisenbergin epätarkkuusrelaatioiden määrittelemällä tarkkuudella.

Kysymys on siis *havaintotarkkuuden rajasta*, joka voidaan hyvin täsmällisesti ilmoittaa. Mutta tästä seuraa, että klassisen fysiikan kausaalilait menettävät käyttökelpoisuutensa: emme voi ennustaa tapahtumia mielivaltaisella tarkkuudella, jos emme voi määrittää alkutilaa mielivaltaisella tarkkuudella. Tämän johdosta moderni atomistiikka on kokonaan hylännyt klassisen fysiikan kausaalilait sellaisinaan ja formuloinut lait uudella tavalla siten, että kaikki lait ovat *todennäköisyyslakeja*. On turhaa puhua mistään kausaalilaeista, jos niistä ei kuitenkaan seuraa mitään todennettavia seikkoja havaintojen suhteen. Luonnonlait on kirjoitettava sellaiseen muotoon, että ne vastaavat sitä havaintotarkkuutta, jolla nämä lait voidaan kokeellisesti todentaa.

On vaadittu pitkä ja ankara taistelu, ennenkuin atomifysiikan tutkijat ovat olleet valmiit luopumaan kausaalilaeista ja korvaamaan ne todennäköisyyslaeilla. Tämähän merkitsee, että tapahtumiin tulee aina mukaan laskematon tekijä. Koskaan emme voi ehdottoman varmasti ennustaa, mitä tietyissä olosuhteissa tapahtuu, voimme ilmoittaa vain todennäköisyyksiä.

Voidaan tietysti kysyä, onko tämä tilanne käsitettävä lopulliseksi vai onko kysymys vain atomistiikan nykyvaiheesta ja siis vain tilapäisestä tinkimisestä kausaliteetin periaatteesta. Atomifyysikkojen joukossa ei juuri enää ole sellaisia, jotka odottaisivat tässä suhteessa muutosta. Aineaaltojen löytäminen on tämän vuosisadan suurimpia fysikaalisia tuloksia, ja se näyttää peruuttamattomasti ohjanneen kehityksen tielle, jossa kausaliteetin ideaalista on pakko tinkiä.

Kausaliteetti makrofysikaalisissa tapahtumissa

Kvanttimekaniikka on atomistiikan teoriaa. Se on rakennettu niin, että kvanttimekaaniset lait palautuvat klassisen fysiikan lakeihin silloin, kun on kysymys suurista kap-

¹ Vrt. esimerkiksi Laurikainen: "Atomistiikan aatemaailma ja sen heijastumia aikamme ideologioissa", sivut 123—170.

paleista eli siis hiukkassysteemeistä, joissa on mukana hyvin suuri määrä mikrohiukkasia. Makrofysikaalisissa tapahtumissa voidaan siis edelleen käyttää kausaalilakeja, niinkuin klassisen fysiikan menestys edellyttääkin. Eikö siis kausaalilakien korvautuminen todennäköisyyslajeilla koske vain mikrofysiikkaa? Meidän jokapäiväisen elämämme kaikki havainnot koskevat suuria kappaleita, makrofysiikkaa. Voidaanko atomistiikan tuloksista ottaa oppia niiden tapahtumien suhteen, joita me välittömästi voimme todeta — erityisesti ihmistä ja ihmisyyhteiskuntaa koskevista tarkasteluista?

Nähdäkseni edellä käsitellyillä tuloksilla on yleistä, fysiikan ulkopuolelle tuntuvaa merkitystä, ja ne on syytä ottaa huomioon aina, kun kriittisesti tarkastellaan inhimillistä tietoa ja sen saavuttamiseksi käytettäviä menetelmiä. On ensiksikin syytä viitata siihen, että atomistiikasta on muodostunut koko fysiikan perusteoria. Kaikki fysikaaliset ilmiöt pyritään nykyisin ymmärtämään atomistiikan pohjalta, ja tämä on sekä yhtenäistänyt fysiikkaa että johtanut hyvin olennaisiin uusiin tuloksiin. Fysikaaliset luonnonlait ovat perusluonteeltaan mikrofysikaalisia lakeja, ja atomistiikassa tapahtuva kehitys heijastuu koko fysiikan nykyisessä oppijärjestelmässä. Myös muiden luonnontieteiden suhteen on muistettava, että niiden peruslait näyttävät — niinkuin alussa todettiin — johtavan mikrokosmukseen, ja siellä kausaliteettiongelmassa myös elävän luonnon ilmiöiden yhteydessä välttämättä samoja piirteitä kuin nykyisessä atomistiikassa.

Esimerkkinä voidaan viitata *mutaatioihin*, jotka ovat elävän luonnon lajien kehitysprosessin kannalta perustavan tärkeitä. Nykyisen perinnöllisyystieteen valossa nämä mutaatiot ovat atomaarisia tapahtumia, muutoksia DNA-molekyylin rakenteessa. Jokainen tällainen muutos on kvanttifysikaalinen, ja kun tämä muutos on tapahtunut, seuraukset näkyvät elimistön kehitystapahtumassa: jos DNA-molekyylin talletettu perinnöllisyysviesti syystä tai toisesta muuttuu, syntyy toisenlainen yksilö — on tapahtunut mutaatio. Näin mikrofysikaalinen muutos voi saada aikaan makrofysikaalisia seurauksia. Näyttää siltä, että biologian edustajien olisi syytä olla varovaisia, ennenkuin väittävät, että tieteellinen maailmankuva ei salli yliluonnollisen tekijän mukana oloa kehitystapahtumas-

sa, koska perustapahtumiin ilmeisesti sisältyy aina laskematon komponentti, jonka vaikutus on inhimillisen tiedon keinoin tavoittamattomissa.

Mutta ne kausaliteettia koskevat tulokset, joita olen tässä pyrkinyt kuvailemaan, ovat nähdäkseni huomionarvoisia myös humanistisen ja yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen kannalta. Jos kausaliteetin ihanne on osoittautunut saavuttamattomaksi fysiikassa, niin tuskinpa on syytä pitää siitä kiinni myöskään sellaisilla aloilla, joissa yhtä suuren täsmällisyyden saavuttaminen kuin fysiikassa ei ole mahdollista. Kysymys on nimenomaan inhimillisen tiedon rajoista. Jos näitä rajoja koskeva tarkastelu eksaktin luonnontutkimuksen alalla pakottaa lupumaan ehdottomista kausaalilaeista, niin tuskinpa on riittävää pohjaa sillä olettamuksella, että esimerkiksi ihmisyyhteiskuntaa vallitsevat lainalaisuudet olisivat ankarasti kausaalisia.

Se kiivas vastustus, jota tällaiset huomautukset näyttävät usein kohtaavan, johtunee lähinnä siitä, että ”yliluonnollisen tekijän” kieltäminen on muodostunut sellaiseksi perususkomukseksi, jonka järkyttämisen katsotaan vievän pohjan koko tieteelliseltä tutkimukselta. Nykyaikainen atomifysiikka on esimerkkinä siitä, että tämä ei ole totta. Ehdoton kausaliteetti on fysiikassa osoittautunut saavuttamattomaksi tavoitteeksi ja siitä on ollut pakko luopua. Nykyiseen fysiikkaan mahtuu sellaista, mitä inhimillinen tieto ei pysty tavoittamaan, mutta silti nykyistä atomistiikkaa voitaneen pitää tieteenä!

Pitäisin tätä tärkeänä asenteen muutoksena, jolla on merkitystä myös suhtautumisessa uskon ja tiedon peruskysymyksiin. Ankaran kausaliteetin tavoittelu on johdattanut luonnontieteen uudella ajalla tiettyyn vastakaisasenteeseen uskonnon kanssa. Tämä on länsimaista kulttuuria kalvava sairaus, jonka vakavuutta ei mielestäni voida liioitella. Luopuminen ehdottoman kausaliteetin oletuksesta avaa mahdollisuuden uuteen tieteen ja uskonnon lähestymiseen toisiinsa, ainakin eräs syvälinen erottava tekijä voidaan näin eliminoida. Ehdottomasta kausaliteetista luopuminen ei tietysti sinänsä johda mihinkään uskonnolliseen ratkaisuun! Tämä on ja pysyy henkilökohtaisena asiana. Mutta on selvää, kun voidaan todeta, että tiede ei välttämättä sulje pois yliluonnollisten tekijäin vaikutusta — ei edes ihmisiä. □

IHMINEN JA HÄNEN SIVUPERSOONANSA

Kriittisen Korkeakoulun 'Tiedon rajat'-sarjassa LKT Reima Kampman tarkasteli sivupersoonatutkimuksen vaikutusta ihmiskuvaan. Julkaisemme tällä kertaa otteita 17. 3. 75 pidetyn alustuksen alkuosasta. Paalamme myöhemmin tri Kampmanin huomioihin sivupersoonatutkimuksen ja eri filosofioiden hahmottamien ihmiskuvien yhtenevyyksistä.

Varsinaisen väitöskirjatutkimukseni¹ tuloksena todettiin, että hypnoosilla aikaansaatu sivupersoonallisuus on suhteellisen yleinen. Noin 7 %:lla ihmisistä esiintyy sivupersoonallisuuksia ja lisäksi todettiin, että ne koehenkilöt jotka pystyvät luomaan sivupersoonallisuuden, olivat persoonallisuuden rakenteeltaan eheämpiä, joustavampia ja terveempiä ja nämä koehenkilöt olivat kyvykkäämpiä käsittelemään alitajuisia ristiriitoja kuin ne koehenkilöt, jotka eivät pystyneet luomaan sivupersoonallisuutta. Tämä tutkimustulos oli yllättävä tutkijoille ja vastoin aikaisempia oletuksia ilmiöstä. Ilmiö oli aikaisemmin liitetty jonkinasteiseen psyykkiseen häiriöön tai sitten käytetty reinkarnaatioteoriaa selityksenä.

On merkillepantavaa, että tutkimuksen tarkoituksena ei ollut tutkia mikä yhteys olisi sivupersoonallisuuden ja nykyisen persoonallisuuden välillä eikä tarkoituksena ollut myöskään ottaa kantaa iäisyyskysymyksiin. Kuitenkin, kun otamme huomioon suggestion luonteen — ”Menet ajassa taaksepäin ennen syntymääsi” — ei voi välttyä ainakin mielikuvitusmaailmassaan ottamasta kantaa ilmiön alkuperästä: mistä tässä on kysymys. Vasta väitöskirjani pohdinnassa olen yrittänyt antaa psykoanalyttisen selitysmallin sivupersoonallisuuden syntymekanismista. Hypoteesini mukaan suggestio ennen syntymää menemisestä olisi hyvin voimakas psyykinen stressi koehenkilölle.

Kun syvässä hypnoosissa annetaan koehenkilölle käsky mennä ajassa taaksepäin ennen syntymäänsä, joutuu hän tällöin suuntaamaan voimansa sisäistä maailmaansa vastaan. Jos persoonallisuuden eheys perustuu hyvin suuressa määrin uskonnollisiin asenteisiin taikka muihin ennen syntymää tai kuoleman jälkeisiin rakennelmiin ei persoonallisuus pysty tätä rakennelmaa horjuttamaan eikä siten myöskään reagoimaan hypnotisoijan vaatimalla tavalla. Toisaalta, jos persoonallisuuden eheys on hyvä ja persoonallisuus on joustava, se pystyy toteuttamaan hypnotisoijan vaatimuksen ja muodostamaan sisäisestä tietomäärästään ja tunnemaailmastaan uuden persoonallisuuden siten, että se täyttää hypnotisoijan asettamat vaatimukset. Tämän pohjalta saatu tulos, että sivupersoonan luovat ovat terveempiä, on ymmärrettävä.

Aikaisemmissa hypnoosilla aikaansaaduissa sivupersoonallisuustutkimuksissa on pyritty selvittämään ovatko sivupersoonallisuuksien kertomukset tosia ja siten voitaisiin todistaa, että tutkittava henkilö olisi tosiaan elänyt aikaisemmin. Kuuluisin salapoliisityö lienee tehty Bernstein-koehenkilön ympärillä. Amerikkalainen nuori rouva kertoi olevansa Irlannissa Bridey Murphy-nimisenä neitosena. Tutkimustuloksissa todettiin sekä yhtäläisyyksiä että eroja. Yhtäläisyydet olivat kuitenkin siinä määrin hämmästyttäviä, että kirjaa pidettiin vakuuttavana todisteena sielunvaelluksen puolesta.

Valvetila- ja sivupersoonat

Minä en ole koskaan henkilökohtaisesti innostunut laajemmasta mittakaavassa tarkastamaan koehenkilöitten tietojen todenperäisyyttä. Lähdän siitä oletuksesta, että kaikki se mitä koehenkilö kertoo on olemassa ja vastaus siihen löytyy koehenkilön persoonallisuudessa. Jatkotutkimuksissa olen pyrkinyt selvittämään valvetilapersoonallisuuden ja sivupersoonallisuuksien välistä yhteyttä. Aikaisemminkin on tehty samansuuntaisia yrityksiä, mutta on todettu

¹ Reima Kampman: Hypnotically induced multiple personality. University of Oulu 1973.

että yhteyden löytäminen nykyisen persoonallisuuden ja sivupersoonallisuuden välillä on vaikeaa. Yhteyden löytämisen tekee vaikeaksi se, että kun koehenkilö heijastaa joitain asioita tai tunteita sivupersoonallisuuteensa katkeaa niihin hyvin usein tunneside. Koehenkilö ikäänkuin eristää ne itsestään ja onhan ne suggestion mukaisesti vertauskuvallisesti haudantakaisia asioita.

Väitöskirjassani ja myös *Et ole yksin*-kirjassa on käsitelty niin sanottua irti olevaa persoonallisuutta. Havaitsin tämän tietoisuuden asteen erittäin hyväksi apuriksi tutkitessa nykyisen persoonan ja sivupersoonan yhteyttä. Irti oleva persoonallisuus kertoo tiedostamansa kaikki sekä nykyisen persoonallisuuden että sivupersoonallisuuksien asiat. Täten siirsin ensin jonkin tietyn tunteen tai asi tiedon sivupersoonallisuudesta irti olevaan persoonallisuuteen ja taas irti olevasta persoonallisuudesta nykyiseen persoonallisuuteen, jolloin selviä vertauskuvallisia yhteyksiä alkoi löytyä.

Muisti luo persoonallisuuksia

Otin koehenkilöksi erään saman koehenkilön, joka oli myös väitöskirjassa ja joka tutkittiin seitsemän vuotta aikaisemmin. Ensin kartoitin hänen sivupersoonallisuutensa ja totesin, että aikaisemmat sivupersoonallisuudet olivat edelleen tallella, mutta lisäksi oli ilmaantunut kaksi uutta. Toinen näistä oli Amerikan sisällissodan aikana elävä suurtilallisen tytär, joka sen aikaiseen tapaan pakko-naitettiin ja myöhemmin hän tuli mielisairaaksi ja kertoi, että hänet myrkytettiin. Toinen uusi sivupersoonana oli Helsingissä Töölönkadulla asuva nuori neiton, joka ensimmäisessä talvisodan pommituksessa sai surmansa 5-vuotiaana. Nimekseen hän kertoi Karin Bergström, isä oli poliisi. Karin asui Töölönkatu 31:ssä ja hän kertoi tarkkaan pommin putoamispäivän. Tämä koehenkilön kertomus oli äärimmäisen helppo tarkistaa, sanoisin houkuttelevan helppo ja niinpä eräs toimittaja kävi läpi kaikki väestörekisterit sekä sodassa kaatuneitten rekisteri. Kuitenkaan tämän nimistä tytärtä ei löytynyt. Ei myöskään hänen äitiään eikä kyseisessä osoitteessa ollut asunut tämän nimisiä henkilöitä. Pommin putoamispäivät ja vuosi pitivät tarkkaan paikkansa. Sen jälkeen yritin etsiä vastausta tilanteeseen hypnoosin avulla ja suggestiolla palautin koehenkilön taak-

sepäin hetkeen, jolloin hän oli saanut nämä tiedot. Hän palasi pikku tyttäreksi, jolloin hän katseli isänmaallista kirjaa, jossa oli kuvia nimenomaan juuri tästä osoitteesta ja samalla sivulla oli nuoren tyttären kuva, joka oli viisivuotias ja joka kuoli kyseisessä pommituksessa. Lisäksi annoin koehenkilölle suggestion, että hän eläisi elämässään saman tunnepitoisen tapahtuman kuin mikä oli pommituksen yhteydessä. Tällöin koehenkilö aivan yllättäen alkoi kirkua. Hän eli uudelleen autokolarin jossa oli muutama vuosi aikaisemmin ollut. On merkille pantavaa, että auto-onnettomuus oli edellisen hypnoositutkimuksen jälkeen, ja silloin tätä Karin Bergström-persoonallisuutta ei vielä ollut.

Keskiaikainen laulajatar

Toinen hyvin mielenkiintoinen teema tutkimuksessa on se, mistä koehenkilöt voivat saada hyvin vierailta tuntuvat tiedot, sellaisetkin jotka tuntuvat olevan täysin mahdottomia koehenkilön omaksua. Tästä voisin kertoa seuraavan esimerkin, joka mielestäni on hyvin paljastava ja hämmästyttävä. Samainen koehenkilö seitsemän vuotta sitten tehdyissä tutkimuksissa lauloi magnetofoninauhalle englantilaisena 1100-luvulla elävänä Dorothy-persoonana laulun, joka tutkimusaineistosta tuli uudelleen päivänvaloon vasta viime vuoden lopulla. Sattumalta eräs englanninkielen opettaja tunnisti laulun nauhaa kuunnellessaan. Hän väitti että laulu kuuluisi Keski-Englannin lauluihin ja englannin ääntäminen ei ollut nykyenglantia. Toimittaja Sakari Räsänen otti tehtäväkseen selvittää mistä koehenkilö olisi laulun kuullut tai nähnyt. Hän haastattelikoehenkilön joka ei laulua tuntenut. Lisäksi käytiin läpi koehenkilön englannin kielen opiskelu koulussa ja todettiin, ettei laulu voinut olla sieltä peräisin. Professori Reuter englanninkielen asiantuntijana kuuli laulun ja totesi, että laulu oli peräisin 1200-luvulta mutta laulun nuotti ja ääntämys eivät olleet aitoja. Tässä vaiheessa näytti siltä, että jäisi arvoitukseksi laulun alkuperä.

Lähde löytyy

Kuten aikaisemmin totesin, lähtökohtani tutkimuksessani oli se, että vastaus kaikkeen täytyy löytyä koehenkilön persoonallisuudesta. Niinpä otin jälleen hypnoosin avuksi ja

siirsin Dorothyn laulaman laulun irti olevan persoonallisuuden kautta nykyiseen persoonallisuuteen. Annoin suggestion, että hän tässä persoonassa palaa hetkeen, jolloin hän on joko kuullut tai nähnyt laulun.

Koehenkilö palasi 13-vuotiaaksi. Hän kertoi olevansa kaupungin kirjastossa ja läheisellä pöydällä olevan lehtiä. Lehtien päällä oli iso ohut kirja 'Musiikin vaiheet', teki-jät Benjamin Britten ja Imagon Holst. Kysyin mitä lauluja kirjassa on. Ja tästä teoksesta todellisuudessaakin löytyi tuo etsitty laulu.

Mitä sivupersoonan kohtalot kuvastavat?

Edellä olevat esimerkit antavat jonkinlaisen kuvan siitä, millä tavalla sivupersoonallisuus syntyy. Näyttää siltä, että sivupersoonan elämäntilanteet kuvastavat jonkinasteisesti nykyisen persoonan ehkä torjuttuja tunteita tai onnettomuuksia. Jokin syvälinen syyllisyys joka on torjuttu alitajuntaan saat-taa sivupersoonallisuudessa ilmetä esimerkiksi rikollisuutena. Torjuttu sukupuoli-vietti saat-taa sivupersoonallisuudessa ilmetä korostu-neena sukupuolisuuden kontrolloimattomuutena, köyhyys tässä persoonallisuudessa voi ilmetä rikkaan perheen lapsena olemisena sivupersoonassa, ja niin edelleen. Toisaalta se tieto, mikä sivupersoonallisuuksiin heijas-tuu on osaksi unohtunutta elämän aikana saatua tietoa osaksi sellaista tietoa mikä on nykyäänkin valvetilapersoonallisuuden aktii-visessa käytössä.

Itse asiassa sekä itsestään ilmenevässä että hypnoosilla aikaansaadussa sivupersoonallisuusi-miössä on mekanismi täsmälleen sama. Hypnoosilla aikaansaadussa sivupersoonallisuudessa on kysymys persoonallisuuden jous-tavuudesta ja kyvystä selviytyä hypnotisoijan aiheuttamasta stressitilanteesta. Kun jälleen muistamme kuinka voimakas hypnoosisugges-tio on ja toisaalta kuinka ihmiselle syvälli-sen tärkeitä ovat sisäiset rakennelmat, kuole-maan ja sen jälkeiseen olotilaan nähden.

Torjutut tunteet

Itsestään ilmenevässä sivupersoonallisuudessa sen sijaan persoonallisuudessa on runsaasti alitajuntaan torjuttua syyllisyyttä ja häpeää tuottavaa persoonallisuusainesta. Täl-laista voi olla esimerkiksi syvälinen, kiellet-ty seksuaalisuus, aggressiivisuus, rikollisuus ja

niin edelleen. Jossakin elämän ristiriitatilan-teessa tai tilanteessa jossa persoonallisuus jos-tain syystä heikkenee joko ylenmääräisen ruu-miillisen tai henkisen stressin yhteydessä tor-juttu aines pyrkii tietoisuuteen. Tällöin mi-käli yliminä on erittäin ankara se ei salli lain-kaan edes ajatusmaailmaan liittyvän alita-juista torjuttua materiaalia ja siten sisäisen paineen yhä kasvaessa tapahtuu persoonalli-suuden jakaantuminen. Persoonallisuudessa alitajuiset torjutut tunteet ottavat vallan ja yliminä, joka on pakottanut torjuntaan väis-tyy pois tietoisuudesta. Tällöin henkilö ikään-kuin elää täysin toisenlaisena ihmisenä ja muuttaa persoonallisuuttaan täysin.

Tutkimuksessa onkin voitu osoittaa että itsestään ilmenevät sivupersoonallisuudet suo-rittavat juuri niitä tekoja, jotka ovat kiel-lettyjä ja estettyjä pääpersoonallisuudes-sa. Samantapaista sivupersoonallisuutta ilme-nee myös skitsofreniassa, jossa kuitenkin per-soonallisuudet ovat harhanomaisia ja omaa-vat suuria ja mahtavia ominaisuuksia ollen esimerkiksi keisareita, prinsejä, prinsessoja, Neitsyt Maria ja niin edelleen. Näillä poti-lailla on hyvin syvälinen voimakas alemmuu-dentunne joka tavallisesti juontaa juurensa varhaislapsuudesta. Juuri tämän syvällisen alemmuudentunnon takia he ovat useimmi-ten sairastuneet ja tämän alemmuudentun-non vastapainoksi he kehittävät suuria ja komeita harhanomaisia kuvitelmia aikaisem-mista olomuodoistaan. □

laulu uuden ihmisen

*uuden lapsen uusi laulu
unta on ja hämää
nuku helmaan unen äidin
vaivu syliin pieni pää*

*kevyesti enkelsiipi
otsaasi sun hipaisee
kuiskaa sulle syntysanat
värjyväistä varjelee*

*uuden lapsen uusi laulu
laulu uuden ihmisen
humisee kuin kesämetsä
häilyy tuoksuun tuulien*

Ritva Lavonsalo

Suomalaisuuden Liitto ja Kriittinen Korkeakoulu järjestivät 14. 4. 1975 symposiumin 'Ihminen — kieli — yhteiskunta'. Julkaisemme yhteenvedot dosentti Frode Strømnesin, YTM Rauni Tapanaisen (yhdessä YTK Anja Meskanen kanssa laatimasta), FM Outi Honkasalon, fil.kand. Sakari Haapaniemen ja professori Pauli Saukkosen alustuksista. —O.J.

Rauni Tapanainen —
Anja Meskanen

Lapsi — kieli — ympäristö

Esikoulun ja peruskoulun opetussuunnitelmissa korostetaan lapsen kielellistä kehittämistä tärkeänä opetuksen sisältöalueena. On todettu, että lapsen ensimmäisistä ikävuosista lähtien oppima kielellinen ilmaisu, joka on muodollisesti ja sisällöllisesti oikeaa, helpottaa ja parantaa myös hänen älyllistä kehittymistään.

Tutkimuksissa on tullut esille, että lapsen havaitseminen ja muistaminen saavat uusia piirteitä, kun oppimisessa on mukana *verbaalinen nimike*: oppiminen tapahtuu nopeammin ja oppimistulokset ovat pysyvämpiä. Esim. 1.5—2 -vuotiaiden lasten on tällöin jopa 4—5 kertaa helpompi erotella ärsykeitä.

Ihmisen "puheen" kehittämisessä voidaan havaita seuraavia jaksoja: vastasyntyneen itku, lepertely, jokeltelu, kaiunomainen matkiminen, jäljittely, ensimmäiset sanat. Samanikäisten lasten "puheessa" havaitaan eroja jo jokelteluvaiheessa. Perimällä on vaikutuksensa, mutta tutkijat ovat sitä mieltä, että *lapsen kielellinen kehitys riippuu suuresti ympäristön tarjoamista virikkeistä ja kielellisistä malleista*, jotka ovat erilaisia eri ympäristöissä. USA:ssa on tehty tutkimus, jossa alemman sosiaaliryhmän äidit lukivat 1 vuoden

ikäiselle lapselleen 10 min. päivässä. Jo 20 kk:n iässä koe- ja kontrolliryhmän lasten kielellisessä kehityksessä havaittiin selviä eroja.

Ympäristön osuutta korostavat lisäksi venäläiset tutkijat sekä *Berstein*, joka on esittänyt oman teoriansa siitä, miten *kommunikointi eri sosiaaliryhmissä on erilaista*: ylemmissä kielenkäyttö on universaalialia, alemmissa partikulaarista. Ympäristössä voi olla lisäksi *muita lapsen kehitystä heikentäviä tekijöitä*: niukalti erilaisia esineitä, joita lapsi voisi nimetä jne. (*virikeköyhyys*), vanhemmat *eivät lue eivätkä keskustele* riittävästi lapsen kanssa, aikuisten rajoittunut sanavarasto ja lauserakenne ovat *huonoja malleja*, lapsen *virheellistä ja puutteellista ilmaisu* ei *korjata*.

Lukuisat tutkimukset osoittavat, että heikoissa sosiaalisissa oloissa elävillä lapsilla älykkyyssosamäärä on matalampi juuri puutteellisten virikkeiden vuoksi. On havaittu, että tällaisten *deprivaatioperheiden tunnusmerkkejä* ovat mm. taloudellinen ahdinko, melu, TV-valtaisuus, huonot asunto-olot, lukuharrastuksen ja kirjojen puute. Tekemäsämme tutkimuksessa v. 1973 totesimme, että nämä tunnusmerkit pitävät paikkansa myöskin meillä. Tutkimuksemme koski apukoulun ensiluokkalaisia (joilla monellakaan ei ole todettu varsinaista syytä jälkeenjääneisyyteen = kulttuurideprivaatio). Muutamia *havaintoja* voinen tässä esittää: kaikilla perheillä oli kylläkin TV, joka oli kaiket illat auki, radio soi taustalla, TV:n katselua ei valvottu, asunto-olot kehnot, lapsilla oli vähän leluja ja muita omia tavaroita. Puolella perheistä ei ollut kotonaan yhtään kirjaa ja puolet perheistä oli sellaisia, joihin tuli kotiin yksi lehti tai ei lehteä lainkaan.

Pelkällä koulun tai tarhan järjestämällä erityisopetuksella ei tilannetta voida paljoakaan auttaa, koska *ohjelmien vaikutus jää lyhyeksi, jos lapsen lähiympäristöä ei saada muuttumaan*. Näihin perheisiin tulisi voida vaikuttaa jo silloin, kun lapset ovat pieniä (vanhempien koulutus). □

Frode Strømnes

Ajattelun kieli

On ilmeistä, ettei yleensä ole mahdollista ajatella sitä, mikä ylipäänsä ei ole olemassa. Luonnollisesta kielestä on silti täysin mahdollista muodostaa joukko lauseita, joilla ei ole vastinetta. Olematonta vastaavien lauseiden joukkoa määritellään ajatteleamattomuuden kieleksi. Johonkin olemassaolevaan viittaa lauseiden sisältöä voi ajatella. Näiden lauseiden joukkoa sanotaan tässä ajattelun kieleksi.

Jos empiirisen kielitieteen tutkimuksista ilmenee tärkeitä kieltä kuvaavia tietoja, on mahdollista ymmärtää entistä paremmin myös ajattelun ja ajatteleamattomuuden kielten välistä eroa. Kolersin tekemät kokeet osoittavat, että kielen merkit konvergoivat toisen tuntemattoman merkkijärjestelmän merkkeihin. Siis, kieli koostuu aina kahdesta

merkkijärjestelmästä, nimittäin toisesta, jota yleensä sanotaan kieleksi, ja toisesta, jolla ei ole yleiskielen nimeä ('toisen asteen symbolit' on joskus käytetty tällaisena nimityksenä). Allan Päiviön tutkimukset näyttävät selvästi osoittaneen, että kielellisen käyttäytymisen voimakkain tekijä on mielikuvatekijä. On myös voitu osoittaa, että ulkoa päin tulevat näköärsykkeet vaikuttavat voimakkaasti kielelliseen käyttäytymiseen. Normaalihenkilön näköaistimessa tapahtuvat kielen tärkeimmät prosessit.

Oma teoreettinen selitykseni em. ilmiöille on, että tieto jostakin on vain, jos kyseessä olevasta on isomorfi. Ainoastaan kuva (avaruudellinen jäljennös) sisältää tietoa. (Kuva muodostuu muidenkin aistimien välityksellä kuin näköaistimien).

Ajattelun kieli näyttää olevan ne lauseet, joilla on mielikuva vastineenaan. Selvästi sanottuna: ellei minussa ole kuukauteen ollut mielikuvia, en ole tänä aikana ajatellut yhtään ajatusta. □

Outi Honkasalo

Kieli ja sosiaaliryhmät

Puhekieli kokee murrosta, johon vaikuttavat erityisesti kaupungistuminen sekä koulut ja joukkoviestimet. Vanhat kansanmurteet tasoittuvat ja toisaalta kaupungeissa syntyy uusia puhekielen muotoja. Esimerkiksi Helsingin puhekielen aineksia ovat lähimurteet, jossain määrin etäisemmätkin murteet, kirjakieli sekä ruotsi ja sen myötä kaksikielisyys. Tältä pohjalta helsinkiläiskieli kehittyy omalla tavallaan, kuitenkin murteet, vieraat kielet ja kirjakieli vaikuttavat siihen edelleen.

Kaupunkikielen tutkimus alkoi Amerikassa 60-luvulla. Huomattavin on William Labovin tutkimus New Yorkin kielestä.

Suomessa ensimmäinen laajamittainen kaupunkikielentutkimushanke käynnistyi vuonna 1972, jolloin perustettiin tutkijaryhmä prof. Terho Itkonen, apul.prof. Pentti Leino, toht. Heikki Paunonen selvittelemään Helsingin puhekielessä ilmenevää vaihtelua. Jotta mahdolliset erot tulisivat selvinä esiin, valittiin haastateltavat ihmiset kahdesta äärimmäisestä sosiaaliryhmästä ja lisäksi niin, että alemman ryhmän jäsenet olivat Sörnäisistä ja ylemmän Etu-Töölöstä. Jotta myös

iän vaikutus saataisiin mahdollisimman hyvin esiin, erotettiin kolme tarkkarajaista ikäryhmää: yli 65-vuotiaat, 40—45 -vuotiaat ja 15—20 -vuotiaat. Kutakin haastateltavaa puhutettiin nauhaan noin tunti. Tyylillisiä eroja ei tässä tutkimuksessa uskottu voitavan eristää. Nauhaan saatua tekstiä on analysoitu useilta eri puolilta.

Loppuheiton (sanan loppuvokaalin kadon) tutkimuksessa tuli ilmi seuraavaa: jokaisen sörnäisläisen puhujaryhmän puheessa on huomattavasti enemmän katoa kuin vastaavan töölöläisryhmän puheessa. Loppuheitto on sitä runsaampaa, mitä nuorempia ovat puhujat. Vanhoilla ja keski-ikäisillä on enemmän kielellistä yhtäläisyyttä saman sosiaaliryhmän sisällä kahden eri sukupolven välillä kuin yli sosiaalisten rajojen, kun taas nuorten kesken ei sosiaalisella taustalla näytä olevan niin paljon merkitystä, sen sijaan heidän puheensa poikkeaa huomattavasti vanhempien sukupolvien puheesta. Kaikki puhujaryhmät noudattavat lähes poikkeuksetta samoja muotoryhmästä ja seuraavan sanan laadusta jne. riippuvaa kaavaa.

Vastaavasti tutkittaessa *a-* *ä*-loppuisia vokaaliyhtymiä, siis sanotaanko esim. *vihreä* vai *vihree*, *kiviä* vai *kiviü*, on huomattu yhtymien säilyvän parhaiten vanhojen töölöläisten puheessa, nuorilla sörnäisläisillä yhtymät oike-

Sakari Haapaniemi

Vaikuttamisen kieli

Propagandan kielessä on ennen muuta kyse kielen käytöstä (speech, parole), joka on enemmän yhteiskunnallisen todellisuuden määrittelemä ilmiö kuin kieli (language, langue), joka tässä suppeassa merkityksessä on sopimuksin säädely symbolien ja niiden välisten suhteiden järjestelmä. Propagandan kielessä juuri kielenkäytöllä vaikutetaan ihmisten tapaan havaita todellisuutta ja ajatella.

Propagandan kielessä on painopiste konnotatiivisella eli miellemerkityksellä, jolla sanoille tulee tietty tunnesävy tai arvolataus. Kielen denotaatiivinen eli kuvaileva merkitys jää propagandan kielenkäytössä toissijaiseksi. Propagandan eräänä ominaisuutena on tehdä viestittävästä asiasta entisestäänkin hämäämpää, määrittelemättömämpää ja abstraktisempaa ja tähän tavoitteeseen päästään usein käyttämällä konnotatiivisia ilmaisuja. Propagandan kieli on myös pinnallista, se nimeää asioita ja ilmiöitä siten, että käsitteestä katetaan nimikkeellä vain osa tai että käsitteen ominaispiirteitä vääristetään. Nimikkeiden käyttäminen johtaa usein kaavoittumisen (stereotyyppien) syntymiseen ja vahvistamiseen. Propagandan kielen vastaanottajat alkavat ymmärtää käsitteitä kaavamaisella,

yhdensuuntaisesti harhaanjohtavalla ja yleistävällä tavalla.

Propagandan kieli käyttää yleisesti sisään-upotettuja väittämiä, jotka esitetään tunnetuina ja hyväksytyinä itsestäänselvyyksinä.

Argumentaatiossaan propagandan kieli käyttää pääasiassa ateoreettisia lauseita, jotka eivät ole tosia eivätkä epätosia. Ateoreettiseen argumentaatioon liittyen propagandan kieli käyttää runsaasti plus- ja minussanoja, joilla luodaan arvolatautuneita miellemerkityksiä. Propagandan kieli sisältää usein lähetäjän asenteita, arvostuksia, tunteita ja toivomuksia, jotka esitetään yksinkertaisen ja perustelemattoman väitteen muodossa. Mainoskielessä vedotaan yleisesti ihmisten hyväuskoisuuteen ja vastaanottajat eivät usein ota lainkaan huomioon sitä, että mainostajat saattavat valehdella. Ihmiset ovat tottuneet luottamaan heihin suunnattuun viestiin suhteellisen suuressa määrässä ja tätä luottamusta käyttää propagandan kieli hyväkseen.

Propagandan kieli uudistaa ja muuttaa kielenkäyttöä ja muuttaa näin myös ihmisten sosiaalista todellisuutta. Pitemmällä ajanjaksoilla tällainen kielenkäytön prosessi indoktrinoi vastaanottajat todellisuuteen, joka on jonkun muun haluamaa todellisuutta kuin heidän. Propagandan kieltä käytetään levittämään tietoa, joka on tärkeää — mutta se ei ole välttämättä tärkeää vastaanottajalle vaan propaganlistille. □

Honkasalo . . .

nevat useimmin. Jotkin yhtymät oikenevat helpommin kuin toiset, järjestys on kaikkien ryhmien puheessa sama, vain nuorten sörnäisten puheessa eri vokaaliyhtymien väliset erot ovat hyvin vähäisiä.

Samoja vokaaliyhtymiä on kand. Merja Sorsakivi tutkinut kansakoulun ensiluokkalaisten puheesta. Oikeneminen on huomattavasti yleisempää kuin vanhempien puheessa. Sosiaaliryhmien välillä ei juuri ole eroa. Lasten kieleen vaikuttavat ilmeisesti enemmän ikätoverit kuin vanhemmat.

Olemme myös tutkineet omistamisen ilmaisemista helsinkiläisryhmien puheessa. Vanhimmat ryhmät ilmaisevat omistamisen yleensä kirjakielen ja lähimurteiden tapaan, esim. *minun koirani* tai *koirani*. Sörnäisten nuoret sanovat mieluummin *mun koiraa*. Sörnäisten keski-ikäisen ryhmän ja nuorten töö-

löläisten puheessa esiintyy välittävää muotoa *mun koirani*.

Helsingissäkin siis selvästi esiintyy puhekielen eri muunnoksia, jotka ilmaisevat puhujan ryhmän. Toisaalta tämä on hyödyllistä ryhmän yhteenkuuluvuuden kannalta, toisaalta siitä joutuvat kärsimään erityisesti ne yhteisön jäsenet, jotka eivät kykene käyttämään kielen formaaleja variantteja, joita kuitenkin useissa yhteyksissä tarvitaan. Sitä paitsi on vaarana, että puhekieli erkanee hankalan etäälle kirjakielistä, jolloin kaikkien kielenkäyttäjien olisi opetettava ikään kuin kaksi kieltä, puhe- ja kirjakieli. Olisi syytä pyrkiä säilyttämään asiallinen, kirjakieltä lähellä oleva puheen muoto, joka mahdollisimman vähän ilmaisisi käyttäjänsä sosiaalisen taustan, ja saattamaan se kaikkien puhujaryhmien ulottuviin. Sen rinnalla on kielen vapaamilla muodoilla tietenkin oma tehtävänsä vapaamuotoisissa tilanteissa. □

EKOLOGISESTI TASAPAINOISEN YHDYSKUNNAN SUUNNITTELU

Nykyisestä ihmisen ympäristön suunnittelusta puuttuu ekologinen kokonaisnäkemys. Yhdyskuntasuunnittelussa pyritään kyllä ottamaan huomioon taloudellis-yhteiskunnallisia lainalaisuuksia, mutta ei tajuta yhteyttä luonnon lainalaisuuksiin.

Yhdyskuntasuunnittelun olisi lähdettävä luonnon tasapainon säilyttämisen edellytyksistä. Ekologisesti tasapainoisen yhdyskuntasuunnittelun periaatteiden kartoittamiseksi muodostettiin Kriittisen Korkeakoulun piirissä syksyllä 1973 arkkitehti Mikko Karjanojan johdolla toimiva työryhmä, johon kuuluvat MMK Markku Haukioja pääsihteerinä sekä jäsenenä apul.prof. Lauri Hautamä-

ki, prof. Pentti Malaska ja prof. Antero Markelin.

Suomen Kulttuurirahasto myönsi työryhmälle apurahan, "Ekologisesti tasapainoisen yhdyskuntasuunnittelun (ETY) tavoitteet ja metodit" -tutkimusprojektin valmisteluun. Vuoden 1974 kuluessa ETY-ryhmä valmisti 41-sivuisen raportin, jossa selvitetään ekologisen yhdyskuntasuunnittelun periaatteita, ongelmia ja kehittämismahdollisuuksia sekä suomalaisten yhdyskuntien ekologista tilaa. (Raportti on saatavissa KKK:n toimistosta hintaan 10 mk) Raportin sisältöä ja koko ongelmakenttää käsiteltiin Kriittisessä Korkeakoulussa 7. 4. 75. Oheisena tiivistelmät kahdesta alustuksesta. ▶

Pauli Saukkonen

Kielen köyhtyminen

Mitä tarkoittaa köyhtyminen? Kielellinen köyhyys on suhteellista. On väärin sanoa, että esim. lapsen kieli on köyhempää kuin aikuisen kieli tai että slangi on köyhempää kuin kirjakieli. Kielen arvon ainoa mitta on sen funktionaalisuus: kuinka hyvin se täyttää tehtävänsä omassa kontekstissaan. Olisi mieleetöntä vaatia lapsen kieleltä sellaisia aikuisen kielen ominaisuuksia, jotka ovat lapsen viestinnässä funktiottomia.

Kieli on harvoin ainoa viestinnän keino. Sitä täydentää usein muu auditiivinen ja visuaalinen viestintä (ilmeet, eleet, kuvat, äänimerkit jne.). Tärkeintä on kokonaisviestintä. Television kieli voi olla "köyhempää" kuin radion kieli kokonaisviestinnän kärsimättä, koska kuva täydentää sitä. Mitä autonomisempi viestinnän väline kieli on, sitä monipuolisempi ja rikkaampi sen on oltava (tyypillisenä esimerkkinä kirjoitettu kieli). On asioita, joita ilmaisemaan kielen keinot ovat avuttomia. Emotionaalisen viestinnän alueella kosketus (tuntokieli) puhuu enemmän kuin tuhat sanaa. Tämä edustaa ääritapausta hyväksyttävästä kielellisestä köyhyydestä.

Varsinainen kielellinen köyhyys tarkoittaa kielen varassa olevan viestinnän ilmaisukei-

nojen vähyyttä. Esim. asiakas rautakaupassa: "Onko teillä semmoista, joka pannaan semmoiseen, jota pidetään..." Televisiokieli muussa yhteydessä on köyhää, samoin puhekieli kirjoitettuna. Kielen köyhyys tai rikkaus riippuu siis kontekstista, esitys-yhteyskokonaisuudesta.

Koska kieli on sidoksissa kulttuuriin, ei ole mitenkään uskottavaa väittää, että kieli totaalisesti köyhtyy samanaikaisesti kuin tieto ja yhteiskunta kehittyvät. Kysymys onkin siitä, että eri kielenkäyttäjärhyt eivät hallitse kaikkia konteksteja eli kielenkäyttötilanteita. Yhteiskunnallisen eriytymisen johdosta on syntynyt suuri määrä sellaisia sosiaalisia konteksteja, joilla on omat kielelliset norminsa. Näin ovat syntyneet ammattikielot ym. mikrokielet. Kun mikrokielten moninaisuus on tullut jo kommunikaatiolle haitaksi, niin että tavallisen kansalaisen ilmaisuvarasto on tärkeimpiä mikrokieleitä ajatellen puutteellista, ei ole muuta mahdollisuutta poistaa tällaista köyhyyttä ja parantaa inhimillistä viestintää kuin vähentää perussyitä olevat erottavat kontekstit minimiinsä. Se merkitsee sitä, että yhteiskunnan erottavia sosiaalisia ja kielellisiä konteksteja on sulatettava yhteen. Kielen hallintaan ei ole muuta tietä kuin vastaavan kontekstin hallinta. Sosiaali- ja koulutusolojen kehittämisellä sekä kielenhuollolla on tärkeä tehtävä kontekstuaalisten normien yhdistämisessä. □

Mikko Karjanoja

Luonnon ja ihmisen suhde

”Suomalainen maa ja maisema ei ole sup-polvemme omaa, se on meillä vain muu-taman vuosikymmenen lainassa,” sanoi Mart-ti Linkola kerran jossain yhteydessä. Lainata-vara pitäisi kai luovuttaa edelleenkin käyt-tökuntoisena. Tosin vanha varsinaissuoma-lainen sananparsi toteaa, ettei kalu lainassa parane, jollei se mene rikki niin se likaantuu. Nykysukupolvemme muuten kyseenalai-nen halu vaalia perinteitä tuntuu riittävän ainakin edellä mainitussa yhteydessä sanan-parren sisällön kirjaimelliseen toteuttamiseen.

Jokainen fyysinen toiminta edellyttää luon-nollisesti tilaa; inhimillisen toiminnan tilana on ihmisen ympäristö. Ihmisen toiminnat ovat useimmissa tapauksessa korostuneesti ta-pahtumatilaansa muuttavia. Kaikkihan tiedämme lehtivihreän merkityksen koko luo-makunnan käyttöenergian välittäjänä. Ihmis-ten toimesta vihreitten kasvien häviäminen maapallolla tuntuu kuitenkin vain kiihty-vän. Kaupunkeja laajennetaan viljaville, ei suinkaan karuille maille. Monikerrokset, vihreät, kiihkeästi kasvavat ja yhteyttävät trooppiset sademetsät hakataan. Tilalle tulee ohut viljelyskasvien kerros, joka osallistuu yhteyttämiseen vain osan vuotta.

Ihmisen ympäristö voidaan jakaa esimer-kiä neljään vyöhykkeeseen, jotka jokaisesta itsestään lukien ovat:

psykkinen ympäristö — jokainen sisimpi-neen,
 sosiaalinen ympäristö — jokainen kanssa-ihmisineen,
 teknologinen ympäristö — meidän ihmisten tekemä ja
 ekologinen ympäristö — Luojan luoma luon-to.

Ulmissa toimiva Rudolf Wormbs on puo-lestaan käsittänyt kaikki kolme viimeksi mai-nittua ekologisiksi ympäristöiksi ja erotellut ne

epäorgaaniseksi — kallioperä, ilmakehä, vesi, orgaaniseksi — kasvit ja eläimet sekä sosiokulttuuriseksi olopiiriksi.

Näiden kolmen olopiirin sulautuminen toi-siinsa synnyttää kolme maisematyyppiä: epä-orgaanisen luonnonmaiseman (aavikko), orgaanisen luonnonmaiseman (aarniometsä) ja kulttuurimaiseman. Jokainen näistä on kehit-

tyvää ja muuttuvaa — epäorgaanisessa tie-tenkin muuttuminen on erittäin hidasta. Maisematyypit jakautuvat sitten pieniin alu-eellisiin osiin eli ekotyyppeihin. Suunnittelun hän kohdistaa lähinnä kulttuurimaisemaan mutta myös orgaaniseen luonnonmaisemaan. Edellisestä syntyvä ns. kulttuurikaava on tie-tysti paljon sopeutumiskykyisempi kuin ns. luonnonkaava, johon edellisen tulisi aina so-peutua.

Voidaan väittää, että jokainen alue on historiallisten, fysikaalisten ja biologisten il-miöittensä summa. Ne hallitsevat ja niistä muodostuu sosiaalisten arvojen ainekset. Jo-kainen alue on luontaisesti sopiva tietylle maankäytölle ja määrätty alueet ovat omiaan moninaiselle samanaikaisellekin maankäytöl-le.

Nykyisestä ihmisen ympäristön suunnitte-lusta puuttuu ekologinen kokonaisnäkemys. Yhdyskuntasuunnittelussa pyritään kyllä ot-tamaan huomioon taloudellis-yhteiskunnalliset lainalaisuudet, mutta ei tajuta yhteyttä luonnon lainalaisuuksiin.

Organisoitu yhteiskunta johtaa tavoitteen-sa ihmisyksilöiden arvojärjestelmästä. Tavoit-teiden saavuttamiseksi tehdään päätöksiä, jotka vaikuttavat ihmisen sosiaalisiin, talou-dellisiin ja teknisiin toimintoihin ja instituut-tioihin. Nämä vaikuttavat välittömästi ihmi-sen ympäristöön. Ihmisen ja hänen fyysisen ympäristönsä välitön vuorovaikutus tapahtuu elollisen ja elottoman luonnon välisinä pro-esseina.

Ihmisen toiminta on monin paikoin vah-ingoittanut ekosysteemejä. Tämä rajoittaa ihmisen omia toimintoja. Ihmisen omalle toiminnalleen asettamilla tavoitteilla on rat-kaiseva merkitys. Niiden suuntaaminen tasa-painoiseen vuorovaikutukseen luonnon sys-teemien kanssa vaatii asenteiden muuttumis-ta. Asenteiden perustana olevat arvot ja nor-mit muuttuvat kovin hitaasti. Silti olisi tavoiteltavaa, että ihminen oppisi tuntemaan omat rajoituksensa ja mukautumaan niihin. Suun-nittelun lähtökohdaksi olisi ehdottomasti kan-santulon sijasta valittava ihmiselämä.

Tämän sukupolven on tietoisella pyrkimyk-sellään ja teoillaan luotava luonnon ja ih-misen välille jälleen tasapainoinen suhde, jossa teollisuusyhteiskunta sopeutuu luonnon osaksi. Tämä tietoinen pyrkimys on oleelli-silta osiltaan tieteellistä tutkimusta ja siihen perustuvaa arki ajattelua ja sen ohjaamien

Lauri Hautamäki

Suunnittelumetodiikan kehittämisestä

Ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnittelumetodiikka edellyttää kaikkien tasojen suunnittelun ja eri sektorien kehittämistä ekologisen tasapainon periaatteen mukaiseksi. Todennäköisesti ei ole olemassa mitään erillistä keinoa tai "uutta" menetelmää, vaan nykyisentapaista (tai tekeillä olevan rakennuslain uudistuksen tapaista) suunnittelujärjestelmää olisi kehitettävä siten, että ekologisen tasapainon periaate olisi läpäisevänä kaikessa suunnittelussa.

Meikäläinen suunnittelujärjestelmä ja suunnittelumetodit ovat mielestäni ainakin periaatteessa riittävän kehittyneitä ekologisesti tasapainoisen suunnittelun lähtökohdiksi. Tällä hetkellä on kuitenkin eräitä perustavaa laatua olevia esteitä. Tärkein este lie- nee taloudellisten arvojen ylikorostaminen ja ekologisten seikkojen väheksyminen. Asenteiden muuttaminen on tavattoman vaikeaa. Muut esteet ovat käsitykseni mukaan pienempiä ja siirtyvät päiväjärjestyksestä sitä mukaa, kun asenteet muuttuvat. Tosin eräät esteet ovat poistettavissa vain perustuslain säätämisyjärjestyksessä, jolloin eduskunnan pieni vähemmistö voi estää muutokset.

Ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnitteluprosessi sisältää päätöksenteon valmistelun lisäksi myös päätöksenteon ja toteutuksen.

Karjanoja . . .

tekojen mukauttamista oikeisiin eettisiin asenteisiin. Se on myös tieteelliseen ymmärrykseen perustuvaa teknistä ja yhteiskunnallista kehitystyötä tehokkaiden välineiden ja toiminnallisten ratkaisujen aikaansaamiseksi. Ekologinen tasapaino on tavoitteena selkiintymätön. Se vaikeuttaa yhdyskuntasuunnittelua. Toisaalta suunnittelun puutteellinen ekologinen valmius vaikeuttaa tavoitteenasettelua.

Yhdyskuntasuunnittelun olisi lähdeävä luonnon tasapainon säilyttämisen edellytyksistä. Ensimmäisenä on kuitenkin kyettävä hahmottamaan ekologisesti tasapainoisen yhdyskuntasuunnittelun periaatteet. Näiden pe-

Suunnitteluprosessissa voidaan erottaa seuraavat vaiheet:

1. *Tavoitteenasettelu* lienee keskeinen suunnitteluprosessissa. Juuri tavoitteenasettelussa on määritettävä yleiset ja erityistavoitteet ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan kehittämiseksi. Tavoitteenasettelu olisi kyttävä keinoihin ja toimintalinjoihin. Tavoitteenasettelu ilman toimintakehikkoa on voimaton ja irrallinen.

Tavoitteenasettelussa voitaisiin käyttää tavoite-keinoanalyysiä, jolloin tavoitteisiin voitaisiin liittää myös keinojen tarkastelu. Vaikeutena on tavoitteiden selkiintymättömyys ja toimintalinjojen monilukuisuus. Toimintalinjoja on ainakin teoriassa ääretön määrä.

Tavoitteenasettelu olisi saatava laajojen piirien pohdittavaksi. Tällä hetkellä tavoitteista määrää varsin suppea joukko ja varsinainen kansa "manipuloidaan" tavoitteiden taakse. Suunnitteludemokratiaa olisi olennaisesti kehitettävä. Suunnittelijoiden olisi popularisoitava suunnittelun keskeisimmät tavoitteet, jotta niistä voitaisiin keskustella. Tällä hetkellä suunnittelun peruskysymyksistä on niukasti tietoa. Siksi huomio kiinnittyy useimmiten yksittäistapauksiin ja pikkuseikkoihin, joista useimmilla on käytännön kokemusta.

Tavoitteenasettelussa olisi pidettävä mielessä, että tavoitteet voivat olla eritasoisia. Yleiset tavoitteet voisivat olla samat eri yhdyskuntatyypeissä. Erityistavoitteet voisivat olla erilaistettuja esim. taajamoitumisasteen ja muiden tekijöiden mukaan.

riaatteiden kartoittamiseksi syntyi pari vuotta sitten työryhmä, jonka ensimmäinen raportti valmistui viime syksynä.

Aloitin vierailla lainauksilla, joten voin lopettaa ryhmän jäsenen Pentti Malaskan ajatelmaan:

Jos tuhoat luonnon
tuhoat kaiken,
Jos tuhoat maaseudun
tuhoat ihmisen,
Jos tuhoat kaupungin
et tee mitään
peruuttamatonta
elämälle.

2. *Nykytilanteen inventointi* olisi tehtävä toisella tavalla kuin nykyisin. Nykyisin tilanteen inventointi tapahtuu erillistehtävinä sektoreittain ja luonnonmaantieteelliset seikat ovat jääneet vähälle huomiolle. Kuitenkin nykytiede on kehittänyt kokonaistarkasteluun sopivia menetelmiä. Nykytilanteen inventointi olisi käsitettävä ympäristömmme systeemien analysoimiseksi. Suunnittelu olisi käsitettävä myös systeiminä. Näinollen systeemiteoreettinen tarkastelu kytkisi nykytilanteen inventoinnin suunnitteluun sekä jäsentäisi monimutkaisen ympäristömmme eri osat toisiinsa. Ympäristömmme systeemeistä on monia populaareja esityksiä enkä siksi esittele niitä tarkemmin. Totean vain, että niiden metodiiikka on mielestäni riittävän kehittyntä suunnittelun tarpeisiin, mutta niitä ei vielä ole käytetty hyväksi.

3. *Kehitysarvioiden laadinta* edellyttää ympäristömmme systeemien tulevien kehityslinjojen ennakoimista. On muistettava, että ympäristössämme tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Systeemien rakenteen ja toiminnan tuntemus on ehdoton edellytys tulevan kehityksen ennakoimiselle. Tähän asti suunnittelussa on käytetty miltei yksinomaan trendiajatteluun perustuvia ennakointoja. Trendiajattelu on ehdottoman virheellistä ekologisesti tasapainoisen yhdyskuntasuunnittelun kannalta. Ympäristömmme systeemit eivät toimi suoraviivaisten trendien mukaisesti.

Kehitysarvioiden laadinnassa olisi laadittava eri vaihtoehtoja. Olisi ennakoitava min kehitys johtaa, jos esim. likaantumisen jatkuu entisellään tai vähenee. Olisi ennakoitava myös erilaisten toimenpiteiden vaikutuksia.

4. *Toimintavaihtoehtojen kartoitus* edellyttää toisaalta luotettavien kehitysarvioiden (kehitysvaihtoehtojen) ja toisaalta tavoitekeinoanalyysin toteuttamista. Tavoitekeinoanalyysistä ilmenevät kaikki mahdolliset vaihtoehdot ja keinot tavoitteen saavuttamiseksi. Pulmana on vaihtoehtojen lukuisuus. Monista vaihtoehdoista olisi valittava toteuttamiskelpoisimmat ja selvästi erilaisia vaihtoehtoja tarjoavat toimintalinjat. Mukaan olisi otettava myös tällä hetkellä vielä mahdolltomalta näyttäviä vaihtoehtoja, mikäli ne tulevaisuudessa olisivat toteuttamiskelpoisia ja tuottaisivat ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan.

Alustavaan kartoitukseen voitaisiin kel-

puuttaa vielä varsin monia vaihtoehtoja. Karsinnassa olisi noudatettava selviä sääntöjä.

5. *Toimintavaihtoehtojen vertailu ja arviointi suhteessa tavoitteisiin* on suunnittelu-prosessissa erittäin vaativa tehtävä. Tähän asti vertailu on tehty lähinnä taloudellisten seikkojen ja tavoitettavuuden perusteella eikä ekologisista tekijöistä ole otettu riittävästi huomioon. Ekologinen tasapaino olisi otettava johtavaksi periaatteeksi vertailussa, mutta huomioon olisi luonnollisesti otettava myös muut seikat kuten taloudellisuus, toteutettavuus, tasa-arvoisuus jne.

Vertailussa voitaisiin käyttää toisaalta talonpoikaisjärkeä toisaalta suunnittelussa nykyisin käytettyjä menetelmiä. Hyöty-kustannusanalyysi lienee eräs mahdollisuus. Ideana on vertailla eri toimintalinjoista koituvia hyötyjä ja kustannuksia. Näin saadun hyöty-kustannussuhteen perusteella vertaillaan eri vaihtoehtoja toisiinsa. Tarkkoihin laskelmiin ei ilmeisesti päästä kuten ei yleensääkään monimutkaisissa ongelmissa. Tärkeintä olisi laatia eri vaihtoehtoista hyöty-kustannuskehikko, jossa ainakin alustavasti voitaisiin tarkastella eri vaihtoehtoista koituvia hyötyjä ja kustannuksia. Hyödyt ja kustannukset voitaisiin esittää myös sanallisesti, ellei lukumääräisiä arvoja olisi saatavissa. Näin saataisiin kokonaiskuva eri vaihtoehtojen vaikutuksista. Myös kustannus-tehokkuusanalyysiä sekä eräitä muita vertailumenetelmiä voitaisiin kokeilla.

Lopulliseen vertailuun täytyisi ilmeisesti ottaa mukaan vain muutamia vaihtoehtoja, koska vertailu on paljon työtä vaativa tehtävä. Tärkeimmäksi ohjenuoraksi olisi otettava toimintavaihtoehtojen tehokkuus tavoitteen, so. ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan, kannalta. Huomioon on kuitenkin otettava realistisuuden arviointi: taloudellisuus, toteutettavuus jne.

6. *Parhaan toimintavaihtoehdon valinta* olisi tehtävä vertailutuloksien perusteella pitäen kuitenkin silmällä realistisuutta. Lopullinen päätöksenteko ei kuulu suunnittelijoille. Suunnittelijat voivat kuitenkin suositella jotakin vaihtoehtoa. Tällöin heillä on tärkeä tehtäväkenttä nimenomaan asenteenmuokkauksessa, joka ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnittelussa on tärkeää. Suunnittelijoiden olisi aktiivisesti vaikutettava

ÖLJY JA KANSAINVÄLISEN TALOUDEN TULEVAISUUS

Kapitalistinen maailmantalous läpikäy tänään vakavinta kriisiänsä toisen maailmansodan päättymisen jälkeen. Nyt ei olla tekemisissä tavanomaisen, kapitalismin kehitykseen erottamattomasti kuuluvan suhdanteentaantumassa. Paitsi syvyydeltään on tämän päivän kriisi myös laadultaan uudellinen. Kapitalistiset teollisuusmaat ovat ns. öljykriisissä saaneet ensimmäisen varoituksen siitä, että ne eivät voi loputtomiin perustaa tuotantovoimiensa kehittämistä toisaalta uusitumattomien luonnonvarojen suunnittelemattomaan, niiden rajallisuuden sivuuttavaan hyväksikäyttöön, ja toisaalta näitä luonnonvaroja kansainväliseen kauppaan tuottavien kehitysmaiden ja niiden kansojen häikäilemättömään riistoon.

Monopolistiset tuotantosuhteet vakiintuivat kansainväliseen öljyteollisuuteen jo varhain. Markkinamuodoksi ensimmäiseen maailmansotaan mennessä oli muotoutunut muutaman, etupäässä amerikkalaisen suuryhtiön oligopolii. Maailmansotien välisenä aikana tämän suuryhtiöiden ryhmittymän asema vahvistui edelleen ja vuonna 1928 niiden aikaisemmin esiintynyt pyrkimys kartelliysteistyöhön vakiinnutettiin. Yksi tämän kartellihakuisuuden ilmentymiä oli suuryhtiöt läheisesti

Lyhennelmä alustuksesta 10. 3. 75.

Hautamäki . . .

päätöksentekijöihin, eikä alistuttava esim. talouselämän painostukseen.

7. *Toteuttaminen ja seuranta* ovat meikäläisessä suunnittelussa jääneet vähälle huomiolle. Suunnitelmat ovat harvoin toteutuneet sellaisena kuin ne on tehty. Nimenomaan ekologisesti katsoen arvokkaimmat aiheet ovat yleensä jääneet toteuttamatta.

Ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnittelussa toteuttaminen ja seuranta ovat ensiarvoisen tärkeitä. Olisi luotava järjestelmä, jonka puitteissa yhdyskuntien ekologista tilaa ja kehitystä voidaan seurata. Tällöin voidaan ottaa oppia tehdyistä virheistä ja seurata ympäristön laatua.

toisiinsa sitonut yhteistyö Lähi-idän öljynteollisuudessa ja -tuotannossa.

Öljyn hinnannousut

Öljyteollisuuden suuryhtiöiden asema oli pitkään monopolinomaisesti toimivan kartellin asema sekä öljynostajiin että ennenkaikkea öljyntuottajamaihin päin. Asemaansa yhtiöt käyttivät häikäilemättömästi hyväkseen. 1950-luvun loppupuolella alkoivat useammat markkinatekijät samanaikaisesti murentaa suuryhtiöiden valta-asemia. Nämä tekijät pakottivat lopulta myös suuryhtiöt laskemaan raakaöljyn listahintoja. Kun öljyntuottajamaiden öljytulot määräytyivät 1950-luvulla yleistyneen 50—50 voitonjakoperiaatteen mukaan listahintojen perusteella, merkitsi toimenpide niille tappiota ja oli välitön syy niiden järjestäytymiseen öljyvärvien maiden OPEC-järjestöksi syyskuussa 1960.

OPEC ei onnistunut palauttamaan listahintoja enen vuotta 1960 vallinneelle tasolle, ja OPEC-maiden raakaöljyn arvioitu reaaliarvokausen hinta laski 25 % vuosina 1961—1970.

1970-luvulle tultaessa tilanne jälleen muuttui. Koko 1960-luvun ajan oli taloudellinen kasvu teollisuusmaissa jatkunut nopeana ja johtanut huomattavaan, pääasiassa öljytuotteisiin kohdistuneeseen energiankäytön lisääntymiseen. Samanaikaisesti olivat kuitenkin raakaöljytuotannon rajakustannukset jäl-

Ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnittelun metodiikassa on vielä paljon ratkaisemattomia ongelmia. Edellä on selostettu ainoastaan karkeita yleislinjoja, jotka ovat monelta osin puutteellisia. On kuitenkin korostettava, että edelläesitetty suunnittelumetodiikka on käsitykseni mukaan sopiva kehikko ja että ekologista tietoa on tällä hetkellä olemassa varsin paljon. Niinikään tarvittava systeemiteoreettinen tietämys on riittävä. Näinollen tarvitaan vain nykyisen tietämyksen yhtenäistämistä. Kuitenkin ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnitteluprosessin kehittämisessä on vielä paljon työtä. Mahdoton se ei mielestäni ole. □

leen kääntyneet nousuun, kun ne Lähi-idän poikkeuksellisen runsaitten esiintymien johdosta öljy-yhtiöiden liiketaloudessa 1950- ja 1960-luvulla olivat näyttäneet laskevilta. Raakaöljyvarojen rajallisuus alkoi muistuttaa itsestään. Kun myös uusien, vaihtoehtoisten energialähteiden käyttöönotto oli tapahtunut ennakoitua hitaammin, alkoi ensimmäiseksi Yhdysvaltojen säännöstelyillä ja pitkään omavaraisuutta tavoitteleilla öljymarkkinoilla esiintyä ns. energiakriisin oireita. Yhdysvaltain energiaomavaraisuudesta huolestuneissa hallituspiireissä ja öljy-yhtiöiden keskuudessa alettiin puhua raakaöljyhintojen nousun välttämättömyydestä.

OPEC, jonka asemaa yleinen kehitys kansainvälisessä politiikassa välillisesti oli vahvistanut, saattoi käyttää tilaisuutta hyväkseen vaatiakseen lisää öljytuloja suuryhtiöiltä sekä näiden toiminnan saattamista suurempaan kansalliseen valvontaan. Teheranin sopimus OPECin ja öljy-yhtiöiden kesken vuotta 1971 aloitti raakaöljyhintojen jyrkän nousun, joka huipentui yli 400 %n korotuksiin syksyllä 1973.

Tilanne tänään

Tänään raakaöljyn kansainvälisen kaupan tilannetta voidaan luonnehtia öljyntuottajamaiden OPEC-kartellin ja öljynostajien bilateraaliseksi monopoliksi, jossa öljyntuottajamaat myyjinä ovat vielä verrattain vahvassa asemassa ja yhtenäisempiä kuin öljynostajat. Öljyalan monikansalliset monopoliyhtiöt ovat menettäneet aikaisemman välittäjäasemansa näiden osapuolten välillä. Niiden yksinvalinnan murtaminen on edellyttänyt tuottajamaiden tiivistä järjestäytymistä, myyjien kartellia, sekä yhtiöiden hallitsemien öljylähteiden kohta miltei täydellisesti toteutettua kansallistamista.

Raakaöljyn nopea hinnannousu ei tietenkään ole ollut ainoa kansainvälisen talouden kriisiä syventänyt tekijä. Mm. paljon vähemmälle huomiolle jäänyt, muutama vuosi sitten alkanut elintarvikehintojen jyrkkä nousu on ollut inflaatiotekijänä samaa luokkaa, puhumattakaan siitä, että se on kehitysmaissa jo ehtinyt myötävaikuttaa miljoonien ihmisten nälkäkuolemaan.

Kieltämättä myös raakaöljyn hinnannousu on saattanut useimmat kehitysmaat katastrofaalisten vaikeuksien eteen. Tämä on länsimaissa ollut osa-aineistona mielipiteenmuok-

kaukselle, jossa OPEC-maiden öljytulot on haluttu leimata kohtuuttomiksi ja niiden politiikka vastuuttomaksi. Vahva epäaitous kuultaa kuitenkin läpi aina kun kapitalististen teollisuusmaiden edustajat valittavat kolmannen maailman vaikeuksia. Vain n. 15 % OPEC-öljystä viedään kehitysmaiin, ja tähänkin saakka ne ovat joutuneet öljymonopoliin hallitsemilla markkinoilla maksamaan öljystään keskimäärin 20 % enemmän kuin teollisuusmaat eräänlaisena ”köyhän miehen lisänä”. Tämä ei ennen ole herättänyt huolestumista, yhtä vähän kuin kansainvälisessä kaupassa vuosikausia jatkunut kehitysmaiden vientituotteiden hintojen lasku ja teollisuus- tuotteiden hintojen nousu, tai elintarvikehintojen nousu.

Kehitysmaat ovat aina olleet maksajan paikalla maailmantalouden vaikeina aikoina. Syynä on niiden riippuvuusuhde teollisuusmaiin ja alikehittyneen kansantalouden haavoittuvuus. Vaikka periaatteessa raaka-aineiden hintojennousu on odotettu ja välttämätön ilmiö, on tilinpäätös vuodelta 1973 murheellinen kehitysmaille. Kapitalistiset teollisuusmaat ovat UNCTADin laskelmien mukaan saaneet osakseen 57 % sinä vuonna tapahtuneesta raaka-aineiden viennin arvonalisäyksestä, 75 % jos raakaöljy otetaan pois laskuista.

Teollisuusmaille ei öljyhintojen korotus sinänsä ole merkinnyt mitään kohtuuttomuutta ajatellen öljyn kuluttajahintojen jakautumaa. Tammikuussa 1974 maksoi keskimääräinen raakaöljybarreli Länsi-Euroopassa tuotteiksi jalostettuna kuluttajahintoina 21.49 dollaria, josta todellisten tuotanto-, kuljetus-, jalostus- ja jakelukustannusten peittämiseen tarvittiin 20,6 % lopun ylijäämän jakaantuessa siten, että OPEC-tuottajamaan osuudeksi jäi alle 40 %, öljy-yhtiön voitoksi noin 4 % ja kuluttajamaan eri veroina perimäksi osuudeksi noin 36 %.

Maailmantalouden tulevaisuus

Jos maailmantalouden ongelmissa olisi kyse pelkästä sopeutumisesta korkeampaan öljynhinnan tasoon, ei tämä olisi ylivoimainen tehtävä. Öljyn hinnannousun OPEC-maille aiheuttama tulonsiirto ei ole kuin noin 2 % maailman vuotuisesta kansantulosta. Nousu itsessään ei sittenkään ole ollut niin suuresta merkityksestä kuin sen äkillisyys. Yhtenä öljyn hinnannousun aiheuttamana pitkän täh-

täyksen epävakaisuustekijänä on pidettävä OPEC-maille kertyviä suuria valuuttaylijäämiä. Vaikka nämä tämän päivän tietojen valossa jäisivätkin kauas Maailmanpankin vuosi sitten ennustamasta 1200 miljardista dollarista vuonna 1985, on kysymys kuitenkin mitä vakavammasta epävarmuustekijästä muutoinkin kriisialttiilla läntisillä valuuttamarkkinoilla.

Öljyn hintaa koskevat odotukset ovat tänä päivänä puolestaan miltei päinvastaiset kuin vuosi sitten. Kohonneiden öljyhintojen kiihdyttämät ponnistelut vaihtoehtoisten energialähteiden kehittämiseksi ja energiansäästämiseksi ovat yhdessä maailmanlaman aiheuttaman öljynkulutuksen sopistumisen kanssa johtaneet jo huomattavaan öljyn ylituotantoon ja varastojen täyttymiseen. Reaaliarvoltaan on OPEC-öljyn hinta inflaatio huomioonottaen ollut jo lähes vuoden laskussa. Sekä poliittinen että markkinavoimien paine OPECia vastaan lisääntyy edelleen. Monet teollisuusmaiden edustajat ovat niin varmoja öljyhintojen kiihtyvästä laskusuunnasta, että ehdottavat jo pohjahintaa raakaöljylle, jonka tulisi sekä turvata uudet investoinnit vaihtoehtoihin energialähteisiin että "OPECin kohtuulliset edut". OECD on julkaissut energiaraportin, jonka mukaan OECD-maiden tuontiöljyn tarve olisi vain 400 miljoonaa tonnia vuodessa nykyistä suurempi vuonna 1985, jos raakaöljyn hinta asettuu 6 dollariin barreli. Jos hinta asettuu 9 dollariin barreli, olisi tarve jo vuonna 1980 nykyistä pienempi.

Tällaiset rauhoittavat ennusteet ovat kuitenkin mitä petollisimpia. Edes kymmenen vuoden tähtäyksellä ei ole aihetta tuudittautua uskoon maailmantalouden ja energiankäytön oleellisesti tähän asti toteutuneeseen tapaan jatkuvaan kehitykseen. Näköpiirissä on siksi paljon energiantuotantoon ja raaka-aineiden saantiin liittyviä epävarmuustekijöitä, jotka tekevät tasapainoisen kehityksen epäuskottavaksi nykyisten kansainvälisten valtasuhteiden ja -rakenteiden vallitessa.

Maailmantalouden muutosvoima

Lopuksi voi vielä esittää kysymyksen, paljonko energiantuotantoa maapallon suljettu ekojärjestelmä ylipäättänsä sietää hiilidioksidin, radioaktiivisen jätteen ja hukkalämmön lisääntymisenä. Öljykriisi ja öljyn hinnannousu ovat osaltaan lisänneet tällaisia huolestu-

neita kysymyksiä esittävien ihmisten määrää. Sekin epäilemättä kanavoituu muutosvoimien tueksi maailmantalouden piirissä.

Tärkeimmäksi välittömäksi muutosvoimaksi on silti arvioitava kehitysmaiden kasvanut anti-imperialistinen vapautusliike. Imperialismista riippumattomuuteen pyrkivien kehitysmaiden pyrkimyksiä on jo UNCTADin ensimmäisestä kokouksesta alkaen ehkä johdonmukaisimmin edustanut Algeria, jonka aloitteesta myös YK:n ylimääräinen raaka-ainekysymyksiä käsitellyt erityisistunto oli kutsuttu koolle. Algeria on voimakkaasti painottanut kehitysmaiden oikeutta luonnonvarojensa kansallistamiseen ja vaatinut siirtymistä vapaakaupan perustalle rakennetuista maailmanmarkkinoista ns. organisoituihin markkinoihin, so. suoraan valtioiden väliseen kauppaan. Imperialististen maiden vastatoimenpiteistä huolimatta on varmaa, että Algerian linja tulee yhä enemmän voittamaan kannatusta kehitysmaiden keskuudessa ja että sen esimerkkiä ulkolaisten monopolien kansallistamisessa tullaan seuraamaan.

Kun kysytään millaiseksi maailmankauppa ja -talous tulevat muodostumaan ja millaiseksi niiden tulisi muodostua, on lähdeittävä siitä, ettei mitään sellaista automatiikkaa ole olemassa, joka ilman maailmanlaajuisia sopimuksia ja järjestelyjä — niin yleistä kauppavaihtoa kuin kutakin hyödykettä tai tavaryhmää koskien — tuottaisi oikeudenmukaisen ja tasapainoisen tilanteen. Öljyn hintakehityksen vaikutus kehitysmaihiin osoittaa sen, miksi tähän asti automatiikasta vastannut hintajärjestelmä ei tulevaisuuden kansainvälisessä kaupassa — nimenomaan kansainvälisessä kaupassa — ole oikeudenmukainen tapa määrätä maapallon niukkojen voimavarojen jakaantumisesta ja käytöstä.

Kapitalistisen maailmantalouden kasvavat vaikeudet voidaan viime kädessä ratkaista vain ulottamalla suunnitelmatalouden periaatteet kansainvälisiin taloudellisiin suhteisiin. Menestykselliset ja kestävät, riistovapaat yhteistyösuhteet on luotavissa vain silloin, kun kauppa ei perustu anarkistisille markkinavoimille. Johtopäätöksen oikeutus tulee selvemmäksi, mitä selvemmäksi käy että ihmiskunta on pysyvästi siirtymässä aikakauteen, jossa kapitalistiset teollisuusmaat eivät enää voi jatkaa nykyisenkaltaista kehitysmaiden uusiutumattomien luonnonvarojen tuhlailevaan hyväksikäyttöön perustuvaa kasvua. □

USKONNOLLISET VASTAKULTTUURIT

Kriittinen Korkeakoulu järjesti huhtikuussa kaksi keskustelutilaisuutta vastakulttuurien luonteesta ja taustasta sekä vastakulttuuripäivän, jossa kymmenkunta Helsingissä toimivaa pienryhmää esittäytyi. Oheisena lyhennelmä prof. Juha Pentikäisen 22. 4. 75 pidetystä alustuksesta. Pyrimme myöhemmin julkaisemaan myös Jussi Raumolinin alustuksen historian vastakulttuureista.

Kulttuuri ja vastakulttuuri

Viime aikoina kulttuuria tutkittaessa on kiinnitetty huomiota moniulotteisen, multidimensionaalisen tarkastelun hyödyllisyyteen. Tällöin kulttuurin käsitettä on pyritty tämentämään, toisaalta sitä integroiden ja toisaalta osittaen. Tutkimuksessa ovat vakiintuneet esim. vähemmistökulttuurin, alue- ja paikalliskulttuurin, osa-, ala- ja vastakulttuurin käsitteet. Peruskäsite 'kulttuuri' voitaisiin määrittää lyhyesti tiedon ja perinteen välittymiseen perustuvaksi kokonaisuudeksi, joka sisältää yhteisön jäsenille ominaiset opit käyttäytymispiirteet ja kaavat. Kulttuuri on myös luonnonjärjestelmä, joka käsittää arvot ja symbolit, yhteiskunnassa vallitsevat institutiot ja teknis-taloudelliset välineet. Käytännössä kulttuuri ilmenee usein yksilöiden käyttäytymisenä, mutta on siitä huolimatta yksilöiden yläpuolella, siis yliorgaaninen. Juuri yhteisöllisen kollektiiviperinteen vankka asema takaa sen, ettei jokainen yhteisön syntyvä ja siinä paikkansa saava yksilö luo ja kehitä omaa kulttuuria vaan kulttuuri kehittää ja luo hänet. Näin määriteltynä kulttuurin kenttä on huomattavasti kattavampi kuin 'henkinen viljely', missä merkityksessä sanan yleiskielessä usein tapaa.

Tarkasteltaessa kulttuuria maantieteellisenä ilmiönä voidaan laajemmasta suppeampaan edettäessä tehdä ero esim. kansainvälisen, kansallisen, alueellisen ja paikallisen kulttuurin välillä. Osa-, ala- ja vastakulttuuri eivät ole yhtä helposti todennettavissa. Ne eivät nimittäin esiinny maantieteellisesti eikä alueellisesti selvärajaisina ilmiöinä. Riip-

puvuus yhteiskunta- ja ikärakenteesta on niiden osalta selvästi suurempi kuin esim. alueesta tai ekologisesta ympäristöstä selittyvät tekijät. Lisäksi osa-, ala- ja vastakulttuurit ovat yhteiskunnassa rinnakkain ja lomittain. Osakulttuureina voitaisiin pitää esim. suomalaisessa yhteiskunnassa keskeisiä työväen- ja talonpoikauskulttuureja. Alakulttuureina on pidetty tavallisesti niitä yhteiskunnan pintarakenteen alla esiintyviä ilmiöitä, jotka ovat esim. jonkin ikä- tai sosiaalisen ryhmän ylläpitämiä, kaihtavat organisoitumista, mutta ovat kuitenkin olemassa havainnoitavan yhteisöllisenä käyttäytymisenä. Esim. underground-liikkeet ovat usein saaneet alakulttuurin nimikkeen. Vastakulttuuri eli kontrakulttuuri-termiä on esim. Yinger ehdottanut käytettäväksi sellaisista alakulttuureista, joissa on keskeinen konfliktielementti ja jotka näyttävät voimakkaasti vaikuttavan osanottajien käyttäytymiseen. Vastakulttuuri merkitsee yleensä arvo- ja normiristiriitaa vallitsevaan kulttuuriin nähden. Kysymyksessä on sosiaalinen ilmiö, joka saattaa ilmetä hyvin monella tasolla, mm. uskonnollisena tai poliittisena vastakulttuurina.

Tieteidenvälinen tutkimuskenttä

Vastakulttuurit muodostavat selvästi tieteen välisen tutkimuskohteen, jota pitäisi tarkastella esim. antropologian, vertailevan uskontotieteen ja yleisen historian näkökulmasta. Erityisen merkityksellinen näyttää tässä yhteydessä olevan uskonnollisella alalla esiintyneiden vastakulttuurien asema. Uskonnot näyttävät nimittäin historian kuluessa tarjonneen luontevan koodin voimakkaan sosiaalisen ja katsomuksellisen protestin esittämiseen. Tämä myös painottaa vertailevan uskontotieteen merkitystä vastakulttuurien tutkimuksessa.

Menetelmiltään uskontiede jaetaan tavallisesti viiteen suhteellisen itsenäiseen tutkimuskenttään. *Uskontohistoria* tutkii uskontoa ensisijaisesti geneettisenä ilmiönä, perusongelmina uskontojen synty, kehitys, leviäminen. *Uskontofenomenologia* on vertailevaa tutkimusta, joka selvittää uskontojen säännönmukaisuuksia ja toistuvia rakenteita luoden

myös uskonnollisten ilmiöiden ja uskontojen tyypittelyjä. *Uskontososiologia* selvittää uskonnon ja yhteiskunnan välistä vuorovaikutusta ja operoi ensisijaisesti yhteiskuntatieteellisin käsittein ja menetelmin. *Uskontopsykologia* on sekä psykologian että uskontotieteen tutkimushaara ja pyrkii tarkastelemaan uskonnollista ihmistä ja toisaalta uskonnollisiin liikkeisiin liittyviä psykologisia ongelmia. *Uskontoantropologian* painopistealueena on taas vuorovaikutussuhde ympäristön, ihmisen yhteiskunnan ja kulttuurin välillä. Uskonnolliset vastakulttuurit soveltuisivat kaikkiin uskontotieteen aloihin, mutta erityisen keskeisiä ovat uskontohistoriallinen, uskontososiologinen ja uskontoantropologinen näkökulma.

Uskontohistoriallisesti on mielenkiintoista selvittää sitä vuoksi- ja luodeilmiön kaltaista toistuvaa tapahtumajaksoa, jossa uskonto tai uskonnollinen liike syntyy osana sosiaalista murrosta. Esim. Kiinassa taolaisuus organisoitui protestiliikkeenä kungfutselaisuuden tukemaa, vallinnutta yhteiskunta- ja kat-somusjärjestelmää vastaan. Intiassa sekä buddhismi että jainalaisuus esittävät kuta-kuinkin samanaikaisesti n. 600-luvulla e.Kr. voimakkaan sekä uskonnollisen että sosiaali-sen protestin intialaisen yhteiskunnan bra-miniaatelia ja sen johtamaa vedalaisuutta ja brahmanismia vastaan. Uskontohistoriallista katsausta olisi helppo jatkaa unohtamatta kristinuskoon ja sen piirissä esiintyviin kirkkoihin ja niiden syntyyn liittyviä ilmiöitä.

Uskontotieteessä, etenkin uskontososiologiassa, on ollut keskeisellä sijalla rakenteellinen tutkimustapa, jossa uskontoa ja uskonnollista käyttäytymistä on selitetty yhteiskunnan sosiaalisen rakenteen tai ihmisen sosiaalisten asemien perusteella. Tämän näkökulman edustajia olivat oikeastaan jo uskontokritiikin esittäjät Marx, Freud ja Nietzsche. Se sosiaalinen kerrostuma tai yhteiskuntaluokka, jossa uskonto on syntynyt, näyttää vaikuttaneen uskonnollisen liikkeen luonteeseen. Varsin yleisesti pätee se Max Weberin toteamus, jonka mukaan alemmissa kerroksissa syntyneet korkeauskonnot ovat olleet maailman sisäisiä ja yhteiskuntaa mullistavia, kun taas ylemmissä kerroksissa syntyneet suuret uskonnot ovat olleet maailman kieltäviä ja mystisismiin keskittyviä. Usein ylempien yhteiskunnan kerrostumien piirissä syntyneet

opit ovat tähdentäneet, että pelastuksen on tapahduttava sisäisen puhdistuksen kautta eikä sosiaalista järjestelmää muuttamalla. Uusien uskontojen syntyyn liittyykin monessa tapauksessa juuri kolme piirrettä: *ateismi*, jossa maailmaa ei hyväksytty ja jossa sitä paetaan; *mystisismi*, jossa hyväksytään esim. maailma Jumalan luomuksena, mutta ei varauksitta vaan tiedon tai valaistuksen kautta eläen; *profetismi*, joka ei hyväksy maailmaa, mutta ei myöskään hylkää sitä vaan tahtoo hyökkäävästi esiintyen muuttaa ja parantaa sen.

Uskonnolliset vastakulttuurit

Uskontoantropologinen tutkimus painottaa kulttuurijärjestelmän keskeistä merkitystä uskonnollisessa käyttäytymisessä. Esim. kulttuurivallankumoukset ovat yrityksiä rakentaa uutta kulttuuria tilanteissa, joissa vanha kulttuuri ei enää vastaa sosiaalista todellisuutta. Niinpä kulttuurivallankumoukset usein merkitsevät vanhojen käsitteiden ja käsitejärjestelmien uudelleen henkiin herättämistä. Uskonnot ovat usein syntyneet juuri tällaisissa tilanteissa. Vanha kulttuuri ei ole uudessa tilanteessa sisältänyt tarkoituksenmukaisia sopeutumiskeinoja. Monet uskonnot ovat syntyneet nimenomaan silloin, kun yhteiskunnan rakenne on voimakkaasti muuttunut siten, että on syntynyt uusia voimakkaita yhteiskunnallisia ryhmiä. Kristinuskoo oli tältä kanalta uusien juutalaisten käsityöläis- ja kauppiasammattien ja myöhemmin todella orjien oppia levitessään Rooman valtakuntaan.

Uskonnollisia vastakulttuureita tarkasteltaessa kiinnittyy huomio niiden periodisuuteen ja lyhytkestoisuuteen. Itse asiassa näyttää siltä, että 'vastakulttuurin' piirteet kuuluvat uskonnolliseen yhteisöön usein sen dynaamisessa starttivaiheessa. Jussi Raumolin esittämä huomio "historiasta vastakulttuurien hautausmaana" pätee myös uskontohistoriaan. Katsaus nykyhetken uskonto-maantieteelliseen tilanteeseen osoittaa nimitäin, että maapalloa hallitsee kolme aktiivista lähetyuskontoa; kristinuskoo, islam ja buddhalaisuus. Nämä kaikki olivat syntyessään eräänlaisia vastakulttuureita, joiden sosiaalinen ja katsomuksellinen protesti oli voimakas, mutta jotka sittemmin ovat vahvasti institutionalisoituneet ja kukin ilmastoituneet siihen ympäristöön tai kulttuuriin, missä ne tällä hetkellä toimivat. Intian hindulaisuus

on taas etninen uskonto, joka yllättävän sitkeästi on tuossa omaleimaisessa yhteiskunnassa kestänyt lähetysuskontojen taholta suuntautuneen paineen. On siis uskontoja, jotka institutionalisoituessaan ja organisoituessaan menettävät vastakulttuurin leiman. Tilastojen antama kuva maailman uskonnollisen kentän staattisesta tilasta on kuitenkin harhaanjohtava, sillä erityisesti 1800- ja 1900-luvuille on ollut luonteenomaista valtauskontojen huomattava pirstoutuminen pienyhteisöihin, joissa monilla erityisesti syntyvaiheessaan on vahva vastakulttuurin leima.

Historialliset esimerkit osoittavat, että uskonnollisten liikkeiden ei yleensä ole mahdollista säilyä kovin pitkään vastakulttuureina. Ensimmäisen sukupolven aika on yleensä tuoreen protestin kautta, mutta jo uskonnon perustajan tai profeetan kuolema merkitsee yleensä vaikeasti ratkaistavaa tilannetta, jota yhteisön on vaikea ylittää institutionalistoitumatta ja organisoitumatta. Lisäksi on tavallista, että yhteiskunnassa tapahtuu muutoksia, jotka tekevät uskonnollisen vastakulttuurin esittämän protestin aiheettomaksi.

Vastakulttuurit ja Suomen uskonnollinen kenttä

Lopuksi tarkastelen Suomen uskonnollista kenttää. Yleistilannehan vaikuttaa perin staattiselta: yli 92 % maan väestöstä kuuluu evankelisluterilaiseen kirkkoon ja suurimmat uskonnolliset liikkeet toimivat kirkon sisällä. Tässä yhteydessä on kuitenkin todettava, että suomalaiset herätysliikkeet — nykyisestä pitkälle viedystä organisoitumisestaan huolimatta — syntyivät 1700- ja 1800-luvuilla protestiliikkeenä vallitsevaa yhteiskuntajärjestelmää vastaan. Tunnettu tosiasia on, että suomalainen yhteiskunta on huomattavasti teollistunut 1800-luvun jälkipuoliskolta lähtien. Teollistumisen ajatellaan ratkaisevasti vaikuttaneen moniin yhteiskunnallisiin ilmiöihin, ja sen katsotaan myös olevan massaliikeddinnän taustatekijä. Uskontohistoriallisesti on mielenkiintoista, että suomalaiset herätysliikkeet syntyivät ennen teollistumisen läpimurtoa. Niitä kuitenkin säätelivät ratkaisevasti esiteolliset sosiaaliset muutokset.

Kirsti Suolinnan mukaan herätysliikkeiden nousu liittyi kansalliseen herätykseen ja teolliseen vallankumoukseen. Edellinen il-

meni kansallisena integraatiopyrkimykseenä ja korosti keskusten ja sivistyneistön asiaa, kun taas jälkimmäinen kehitti keskusten talouselämää ja nosti teollisten yrittäjien asemaa. Tilanteessa syntyi ristiriitoja toisaalta kaupungin sivistyneistön ja maaseudulla asuvan väestön välillä ja toisaalta nousevan yrittäjäväestön ja maanomistajien välillä. Herätysliikkeet voidaan nähdä reaktioina näihin sosiaalisiin paineisiin. Korostamalla yksinkertaista ja perinteellistä kristillisyyttä herätysliikkeet tähdensivät niitä kannattavien väestöryhmien sosiaalista asemaa ja legitimoivat siten uusien, erityisesti talonpoikaisten ryhmien muodostumisen. Nykytilanteessa herätysliikkeitä voitaisiin pitää tyypillisinä osakulttuureina suomalaisessa yhteiskunnassa.

Suomen uskonnollisista vähemmistöistä, joista on rekisteröity vain 19, ortodoksisuus on oikeastaan aluekulttuuri ainakin Karjalassa ja niillä alueilla, mihin toisen maailmansodan jälkeen on muodostettu yhtenäisiä siirtolaisheskuksia. Muut uskontovähemmistöt ovat kaikkialla selvään minoriteetti-asemaan jääviä osakulttuureita. Valtakunnallista lähetystyötä harjoittavat Suomessa lähinnä helluntaiherätys ja Jehovan todistajat. Näitä selvästi harvempi on Suomen vapaakirkon ja adventtikirkkojen kannatus. Baptismilla on vanha vaikutusalueensa Suomenruotsalaisella Etelä-Pohjanmaalla ja Jyväskylän ympäristössä. Muut uskontovähemmistöt näyttävät pesiytyneen ainoastaan Suomen suurimpiin kaupunkeihin.

Suomalaisia uskontovähemmistöjä tarkasteltaessa erottuu selvästi omana ryhmänään kulttuurisidonnainen tyyppi, jossa etniskansalliset ja uskonnolliset tekijät liittyvät yhteen. Tähän ryhmään kuuluvat esim. juutalaiset ja islamilaiset seurakunnat, ruotsalainen Olaus Petrin seurakunta sekä anglikaaninen ja roomalaiskatolinen kirkko Suomessa. Näiden uskonnollisten yhteisöjen jäsenet ovat ensisijaisesti Suomeen tulleita emigrantteja, jotka uskontonsa ja uskonkäsitteensä ohella pyrkivät säilyttämään omaimaisen kulttuurin. Lähetystyötä ei juuri tehdä eikä leviämisyhtymistä esiinny. Etnisuskonnollinen minoriteetti pyrkii lähinnä jäsenistönsä säilyttämiseen. Seka-avioliitot koetaan uhkana yhteisön jatkuvuudelle. Muutamat yhteisöt, mm. juutalais- ja islamilaisseurakunnat, suorastaan torjuvat käynnäiset.

Vuodesta 1973 lähtien on Helsingin yliopiston Uskontotieteen laitos tutkinut Helsingissä toimivia uskonnollisia yhteisöjä ja vastakulttuureita. Kenttätutkimuksen päämenetelmiä ovat olleet haastattelu ja havainnointi. Marraskuussa 1974 havainnoitiin uskontotieteen laitoksen toimesta kaikki Helsingin kaupungissa esiintyvä uskonnollinen tarjonta. Vertailu 10 vuotta aikaisemmin Osmo Koskelaisen johdolla suoritettuun tutkimukseen osoittaa ensiksi uskonnollisten liikkeiden lukumäärän huomattavasti lisääntyneen. Vuonna 1964 suoritettu uskontososiologinen tutkimus koski kirkkojen ja niihin verrattavien yhteisöjen ohella noin 30 Helsingissä toimivaa uskonnollista yhteisöä. Kymmentä vuotta myöhemmin tutkittavien liikkeiden lukumäärä oli lähes sata. Näistä liki sadasta yhteisöstä 62 ilmoitti toiminnastaan julkisesti helsinkiläisten sanomalehtien palstoilla. Ilmoittajista 10 oli evankelisluterilaisen kirkon herätysliikkeisiin kuuluvia yhdistyksiä, 11 edusti kirkon sisäisiä lähetys- tai evankelioimisryhmiä. Rekisteröidyistä eriuskolaisryhmistä ilmoitti toiminnastaan 10, helluntaiseurakuntia esiintyy sanomalehtien ilmoituspalstoilla 9, synkretistisiä, teosofisia tai antroposofisia yhteisöjä 5, meditaatio- ja joogaryhmiä 3, lisäksi oli 4 kristillispoliittista yhdistystä. Mielenkiintoista oli todeta, että ne rekisteröidyt seurakunnat, joiden jäsenistö koostuu kielellisistä ja etnisistä vähemmistöistä eivät tuona aikana käyttäneet informaatiokanavanaan julkista tiedotusta. Samoin saattoi panna merkille, että monet itämaiset guru- ja meditaatioyhteisöt levisivät tutkittuna ajanjaksona pikemminkin maan alla tai suusta suuhun menetelmällä kuin massatietolotusvälineitä käyttämällä.

Lehdistötutkimus antaa kuvan Helsingin uskonnollisesta tarjonnasta: aktiivista evankeliointia sen mukaan harjoitti noin 60 % kaupungin uskonnollisista yhteisöistä. Huomionarvoista on myös, että Helsingin uskonnollisista yhteisöistä noin 80 % näytti jäävän virallisten tilastojen ulkopuolelle. Uusista liikkeistä monet ovat sellaisia, etteivät ne itse pyri luokittumaan uskonnoiksi vaan esim. jooga- tai meditaatioseuroiksi tai jopa tie-teellisiksi yhdistyksiksi.

Helsingin uudet uskonnot näyttivät olevan kansainvälisesti ohjattuja, muualta tuotuja innovaatioita ja yhteydessä ylikansalliseen nuorison nousuun, sen piirissä synty-

neisiin protestiliikkeisiin, kuten hippit, beatnikit, Jeesus-liike, uushindulaiset guru- ja joogayhteisöt. Vain harvat ryhmät ovat alkaneet itsenäisesti Helsingissä, mutta niiden taustana saattavat olla uskonnollisen liikkeen jakautumiseen johtaneet henkilöistiriidoista nousseet skismaattiset tekijät. Tämä on esim. jakanut Suomen teosofisen liikkeen useihin pienryhmiin. Vaikka jokainen ryhmä näyttää olevan dogmistoltaan, normistoltaan ja sosiaaliselta rekenteeltään jonkin verran muista poikkeava yksikkö, en nimittäisi niitä uusiksi uskonnoiksi vaan **käyttäisin** termiä uskonnollinen pienryhmä.

Osa Helsingin uusimmista uskonnollisista yhteisöistä on luonteeltaan varsin vapaamuotoisia, osa on organisoitunut pitemmälle. Uskonnollinen ryhmämuodostus alkaa tavallisesti pienenä vapaamuotoisena ryhmänä, opetuslapsijoukkona, joka kokoontuu jonkun näkijähahmon ympärille. Näin syntynyt ryhmä saattaa järjestäytyä asteittain yhä pidemmälle kehittäen omaa uskomusjärjestelmäänsä, kulttia ja organisaatiota. Uskomusjärjestelmän muodostuminen alkaa usein perustajan omista uskonnollisista kokemuksista, näistä nousevat myytit ja legendat, jotka edelleen kiteytyvät oikeiksi ja saatetaan siirtää kirjalliseen asuun. Kokemuksiin liittyy keskeisesti kultti, jossa myytit realisoituvat. Kun organisoituminen edistyy pitemmälle, vapaamuotoinen ryhmä tai herätysliike järjestyy omaksi yhteisökseen, jolla on oma talous, toimihenkilöstö ja kiinteä järjestysmuoto.

Uskonnollisia pienryhmiä tutkittaessa on tärkeätä selvittää niiden akkulturoituminen uuteen symboliympäristöön. Mikään uskonnollinen ryhmä ei synny tyhjiöön vaan joutuu sopeutumaan yhteisön kulttuuriin. Mikäli kulttuurikynnys on kovin korkea innovaatio saatetaan jopa torjua. Vastakulttuuri-elementtiä ei välttämättä esiinny kaikissa uusissa uskonnollisissa ryhmissä eikä protestin kohde ole yhtenäinen. Niinpä esim. Suomessa ei huomion kohteena ole ensisijaisesti esim. luterilainen kirkko vaan yleensä sekularisoitunut, nuorison tukahtuneeksi kokemana länsimainen kulttuurijärjestelmä. □

Kirjallisuutta:

- Koskelainen, Osmo:* Maallistuva suomalainen suurkaupunki, Helsinki, 1968
Pentikäinen, Juha (toim.): Uskonnollinen liike, Pieksämäki, 1975
Pentikäinen, Juha (toim.): Uskonto ja yhteisö, Helsinki, 1974
Yinger, Milton: The Scientific Study of Religion, New York, 1970

LUOVUUS JA TAIDEKASVATUS

Maaliskuussa järjestettiin Kriittisessä Korkeakoulussa taidekasvatus-symposium, johon osallistuivat eräiden meneillään olevien koelupprojektien edustajat. Keskustelun alustajat: HuK Kirsti Karppinen, Koulujen luovan toiminnan yhdistys, FK Pirkko-Leena Koponen, Inkeröisten luovan toiminnan kurssi, opettajat Christina Donner, Finns Folkhögskolan ja dipl.ins. Martti Tuomola, Inhimillisen kasvun korkeakoulu -projekti. Oheisena otteita käytetyistä puheenvuoroista. (Koonnut Ulla Sinkkanen)

Karppinen: Yhdistyksemme perustettiin kolme vuotta sitten luovan toiminnan edistämiseksi kouluissa, jäseninä on pedagogisen koulutuksen saaneita tai opetustyössä toimivia henkilöitä, sekä myös luovasta toiminnasta kiinnostuneita henkilöitä. Käytännössä Koulujen luovan toiminnan yhdistys toimii järjestämällä kursseja kesäisin ja lukukausien aikana koulutusiltoja. Pääpaino toiminnassa on ollut Helsingissä, jossa Suomalaisessa Yhteiskoulussa on säännöllisesti kerran kuussa järjestetty koulutusilta jonkun teeman ympärille, käsittäen luentoja ja käytännön harjoituksia. Toimintapisteitä meillä on Oulussa, Kuopiossa, Lahdessa, Valkeakoskella ja Närpiössä, jotka kaikki järjestävät omia kuukausikokouksiaan.

Viime kesänä oli yhdistyksellä ensimmäisen kerran omat kesäkurssit, tätä ennen ovat yhdistyksen jäsenet toimineet kesäyliopistoissa tai muiden kursseilla vetäjinä. Ensi kesänä on suunnitelmassa neljä kurssia, yhdet luovan toiminnan peruskurssit, kaksi jatkokurssia ja yksi perhekurssi.

Lisäksi on yhdistys osallistunut yhteispohjoismaisen Draama-lehden julkaisemiseen, lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa ja se sisältää informaatiota kursseista, kirja-arvosteluja, uusimpien teoreettisten kehittelmien esittelyä jne.

Suomessa on luovan toiminnan opetus vielä hajallaan. Nyt kun on tulossa uusi suunnitelma opettajien kouluttamiseksi, pitäisi jokaisen opettajan koulutukseen sisällyttää luovan toiminnan kurssi. Yhdistyksen voimavarat ovat tähän asti menneet siihen, että jo

toimessa oleville opettajille on järjestetty jatkokoulutusta.

Mitä on luova toiminta — siitä puhutaan niin paljon ja tiedetään niin vähän. On helpompi sanoa mitä luova toiminta ei ole; se ei ole rastin vetämistä oikeaan ruutuun. Vetoamalla tunteeseen, intuitioon, mielikuvitukseen ja näitä hyväksi käyttämällä pitäisi pyrkiä tasapainoittamaan koulun voittopuolisesti älyyn vetoavaa opetusta. Toinen tärkeä seikka on oppilaiden turvallisuuden tunteen kehittäminen, suojella heitä epäonnistumisen pelolta, joka on yksi kaikkein voimakkaimmin ehkäisevä tekijä luovassa ilmaisussa.

Miten luovaa toimintaa voidaan sitten konkreettisesti tilanteessa, luokkahuoneessa, harjoittaa. Erilaisilla käytännön harjoituksilla, aistiharjoituksilla, keskittymisharjoituksilla ja mielikuvitusharjoituksilla. Näissä tulevat esiin eri tekijät — aistit, äly, puhe, psyykkinen olemus, mielikuvitus, keskittymisen. Näitä tasapuolisesti harjoittamalla voidaan pyrkiä ihmisen kokonaispersoonallisuuden kehittämiseen, mikä on se, mihin luova toiminta tähtää.

Donner: Finns Folkhögskolan on kansanopisto Espoossa. Se oli tavanomainen kansanopisto, joka pari vuotta sitten läpikävi kansanopistoille niin tavanomaisen kriisin — oppilaat hupenivat ja toiminnan jatkamisen mielekyys tuntui epäselvältä. 1973 toiminta lopetettiin ja saman vuoden elokuussa aloitettiin uudestaan uudelta pohjalta, joten nykyisen tyyppisenä, yksivuotisena koelukurssina, on toimittu jo kaksi vuotta.

Nykyinen koulujärjestelmä jättää tyydyttämättä monia oleellisia tarpeita. Meillä otettiin ensimmäisenä kouluna Suomessa ohjelmaan luova toiminta erillisenä linjana. Kansanopistoillahan on paljon mahdollisuuksia määrätä omasta ohjelmastaan, ja tämä on samalla niiden voima ja heikkous. Finns Folkhögskolanissa on kaikki vielä kokeilua ja me voimme kokemuksiemme mukaan muuttaa systeemiä vuodesta toiseen, toivotavasti aina paremmaksi. Nykyisellään meillä on kaksi linjaa, nuorisohjaajalinja ja luovan toiminnan linja. Koulu toimii sisäoppilaitoksena ja oppilaita on tällä hetkellä

29. Viime vuonna oli 32, maksimi joka meille mahtuu.

Luova toiminta on eräs tapa kommunikoida ja ymmärtää itseään ja muita. Yhdessä luominen lisää tietoa ihmisestä ja yhteiskunnasta. Tavoitteena on stimuloida itsenäiseen työskentelyyn, ilmaisukeinoina ovat sanat, kuvat, ääni, liikunta, väri ja muoto.

Koponen: Myös Inkeroinen on kansanopisto, 80 vuotta vanha. Ennen ohjelma käsitteli pelkkiä teoria-aineita, jotka tähtäsivät keskikoulukurssin suoritukseen. Rehtori Kaija Hyvönen oli vähän aikaa taaksepäin saman ongelman edessä kuin Finns Folkhögskolan; jotain uutta tarvittiin. Tämä uusi oli luova toiminta, jonka kursseja opistolla oli jo aiemmin ollut. Keväällä 1974 sitten päätettiin lähteä kokonaan uusille linjoille, ja syksyllä aloitettiin luovan toiminnan yksivuotiset kurssit. Meillä on 44 oppilasta, joista 16 on luovan toiminnan linjalla. Se soveltuu hyvin monenlaisille ihmisille; niille, jotka tulevat suoraan koulunpenkiltä; niille, jotka ovat aikeissa pyrkiä jonnekin; työssäkäyville, järjestöissä toimiville. Linjan tarkoituksena on antaa jatko-opintoja silmäläpityksen tilaisuus taideaineiden harrastamiseen, esim. opettajiksi, nuoriso-ohjaajiksi, terapeuteiksi tai taidealalle aikoville. Kaikista tarjolla olevista asioista voi vapaan valintansa mukaan kokeilla erilaisia asioita, tosin on myös kaikille yhteiset pakolliset aineet, jotka ovat yhteiskuntaoppi, äidinkieli, psykologia, ruotsi/englanti tai molemmat, luova toiminta eli draama, kuvaamataito, liikunta ja musiikki. Näiden lisäksi on erityisjaksoja, kukin 25 t kestoltaan, jolloin kutsutaan vieraita opettajia ja luennoitsijoita. Kunkin erityisjakson aikana pyritään aiheita valottamaan monelta puolelta ja antamaan virikkeitä lisätiedon hankkimiselle. Joidenkin jaksojen jälkeen ovat oppilaat itse keskenään jatkaneet kyseisen alan harrastusta, näin kävi esim. joogan ja jazztanssin kohdalla.

Näistä kaikista erityisjaksoista voisi ehkä mainita teatterijakson, jolloin meillä oli mm. Reijo Paukku luennoimassa, käsityöjakson, valokuvauksen ja elokuvan. Jokaisen oppilaan oli valittava erityisjaksoista neljä, mutta oppilaiden aktiivisuutta kuvaa se, että vain yksi päätyi ottamaan pakolliset neljä, muut osallistuivat melkein kaikkiin tarjolla oleviin jaksoihin.

Donner: Myös Finns Folkhögskolan on kokeillut erityisjaksoja, meillä ne ovat olleet teemoja, jotka on toteutettu varsinaisen lukujärjestyksen sisällä. Ensimmäisenä otimme teeman lapsi ja leikki, jota käsiteltiin yksi viikko. Se ei oikein onnistunut, viikosta tuli äärimmäisen rasittava. Seuraavan oli lapsi ja kirja, vain yhden päivän ajan, ja sitten kokeiltiin kokonaisen kuukauden ajan teemalla massakulttuuri, jota käsiteltiin kunkin aineen näkökulmasta sen tunteilla. Nyt on suunnitteilla teema 'sosiaalisesti poikkeava', jolloin tullaan tekemään ekskursioita pienissä ryhmissä, esim. Hesperiaan, A-klinikkaan, nuorisoasemalle ja Claes Andersson tulee päiväksi luennoimaan. Myös naisten vuoden kunniaksi on suunnitelmassa tehdä jotakin — vielä ei ole selvinnyt mitä.

Tuomola: Niiden seitsemän vuoden aikana, jotka Kulttuurikeskus Kriittinen Korkeakoulu on ollut toiminnassa, on ilmennyt tarvetta pitempijännitteeseen syventymiseen, jolloin voitaisiin tehdä työtä määrätyn joukon kanssa ja pyrkiä välttämään niitä puutteita, jotka nykyisin esiintyvät aikuiskasvatuksessa. Kahden vuoden ajan kehiteltiin ideoita ja rahoituksen järjestyessä aloitettiin viime vuonna Inhimillisen Kasvun Korkeakoulu. Ensimmäiselle kurssille oppilaita otettiin 40.

Pyrkimyksenä on ollut muodostaa opintokokonaisuus, jossa mahdollisimman monipuolisesti annettaisiin mahdollisuus ihmisille löytää oma itsensä, omat ajatukset ja omat lähtökohdat. Koska osoittautui, että suurin osa oppilaista oli työssä, päädyttiin iltaopiskeluun, joka on rakenteellisesti jaettu kolmeen osaan: 1) tiedolliseen, jossa käsitellään nykymaailman tiedostamista; 2) taiteelliseen, jossa pyritään eri taiteiden, lähinnä musiikin, liikunnan ja maalauksen kautta hahmottamaan taiteellisia ilmaisumahdollisuuksia, ja 3) seminaaritöiden kautta pyritään tutustumaan toisiin ja yhteiseen työntekoon, yksilöllisiin mahdollisuuksiin toimia ryhmässä. Lisäksi pyrittiin joka kuukausi saamaan aikaan viikonloppuseminaari, jossa työskentely saattoi olla intensiivisempää.

Tiedollisen toiminnan puolella oli kolme jaksoa, ensiksi pyrittiin selvittämään miten nykymaailma ja sen tietoisuus syntyy, toiseksi, mikä on nykymaailman ongelmakenttä, ja kolmanneksi tutustua niihin aatevir-

tauksiin, jotka pyrkivät näitä ongelmia ratkomaan. Etukäteen ohjelma ei ollut tiukasti yhteen nivottu, vaan tuli laveammaksi koko ajan. Taiteellisella puolella pyrittiin maa-lauksessa lähtemään siitä, että oleellista ei olisi muoto, vaan lähdetäisiin suoraan väristä, jolloin ihminen ei heti projisoi omia mielikuviaan toiminnan lähtökohtaan. Samaten musiikissa pyrimme lähtemään suoraan äänestä, niistä äänen mahdollisuuksista joita jokaisella on. Käsitelimme myös erikseen melodiaa ja rytmiä. Liikunta lähti eurytmiasta saatujen kokemusten pohjalta, jolloin lähtökohtana on se kokemus, jonka ihminen voi saada esittäessään liikkeitä, ne sisäiset tunteet, jotka syntyvät. Seminaareissa kukin oppilas teki lisäksi itsenäisen seminaarityön. Nämä olivat alkusuunnitelmat, mutta käytännön toteutuksessa oppilaat ovat olleet myös opettajia aika suuressa määrin.

Nyt kevätkaudella on pyritty syventymään itse ihmiseen, kuva ihmisestä on ollut koko työskentelyn keskuksena. Aluksi on muotoiltu työryhmiä, jotka ovat pyrkineet ilman tiedollista apua — kirjoista käsin tai ulkopuolisen auktoriteetin tai opettajan ajatuksista — löytämään kunkin yksilön, oppilaan oma käsitys ihmisestä. Tämän jälkeen on ryhmistä syntyneiden käsitysten pohjalta aloitettu luentosarja filosofisesta ihmis-tutkimuksesta, jonka prof. Wilenius on pitänyt. Tässä ulkoiset puitteet.

Sinkkanen: On ilmeistä, että on valtavasti tarvetta tämänlaatuiseen opiskeluun ja toimintaan. Mikä on näiden kokeilujen merkitys ja mihin suuntaan niiden voidaan katsoa vaikuttavan?

Tuomola: Meillä on ollut pääpyrkimyksenä tasapainoittaa tiedollista ja taiteellista ainesta, jotka kumpikin nähdään hyvin tärkeiksi ja toinen toistaan tukeviksi. Tieteidenkin puolella on yhä selvemmin havaittavissa, että orgaaniset lainalaisuudet voidaan esittää taiteellisesti esim. määrättyinä muuntumisilmiöinä. Itse orgaanisesta tapahtumasta käsin pyritään löytämään se lainalaisuus, joka siinä ilmenee ja havaitaan, että sitä ei ajattelulla voida samalla tavalla tajuta ja huomata, että juuri taiteellinen työ on se, jonka kautta sitä voidaan lähestyä. Jos mielikuvat ovat selkeät ja pitkälle kiteytyneet, huomaa miten esim. maa-lauksessa pelkästä väristä käsin lähteminen

voi olla hyvin vapauttavaa suhteessa niihin liian jäykkiin mielikuviin, jotka teoreettisesti työskennellessä tahtovat muodostua. Samoin on aistien koulutuksessa, jotka tiedollisia aineita harjoitettaessa tahtovat jäädä koko ajan taka-alalle tässä nyky-yhteiskunnassa. On myös pyrittävä tarkastelemaan sitä, mitä ulkomaailma voi antaa taiteellisen kokemuksen muolessa. Kun uppoutuu taiteelliseen kokemukseen, silloin tiedollinen puoli antaa käsitteet aistimaailman jäsentämiseen.

Jokainen yksilö itsessään voisi löytää luovuuden lähteen. Ja toisaalta luova toiminta voidaan löytää myös yhdessä, jolloin se muuttuu enemmän sosiaalseksi. Me olemme pyrkineet löytämään tasapainon myös yksilöllisyyden ja sosiaalisuuden välillä.

Karppinen: Probleema on siinä, mitä opettaja pystyy tekemään luokassa, jonka 30—35 oppilaasta noin parikymmentä on siellä vastoin tahtoaan. Miten tämä vaikuttaa hänen opetukseensa? Luova toiminta on käytökelpoinen opetuksessa vasta sitten, kun ensiksi opettaja ja sitten oppilaat tietävät siitä jotakin. Yksinkertaisia harjoituksia voi tehdä, ne voivat kestää minuutin tai viisi sekuntia. Niistä on saatu hyviä palautteita.

Luovuus on jotain mitä joudumme joka päivä käyttämään hyväksemme täysin arkisissakin tilanteissa. Joudutaan jatkuvasti sellaisien tehtävien ja ratkaisujen eteen, jolloin joudutaan tekemään, luomaan jotain uutta. Jos tuloksena on kopio jostain aikaisemmasta mallista, ei ole kysymys luovuudesta, mutta jos tuloksena on ratkaisu, joka on omakohtaisesti koettu ja siinä on oma panos, ihminen on pystynyt jäsentämään itselleen kokonaisuuden ja luomaan siitä jotakin uutta. Sanoin aikaisemmin, että kysymyksessä ei ole rastin vetäminen oikeaan ruutuun, tällainen systeemi koulutyössä tappaa kielellistä luovuutta. Ihmiselle annetaan käteen valmiit lauseet, joista on vain ratkaistava, onko asia näin vai ei. Omia ajatuksia ei jouduta enää muokkaamaan. Koulutuksessa on menty juuri siinä suhteessa vikaan että on jätetty omaehtoinen työskentely niin vähälle. Koulussa joudutaan taideaineissa kritisoimaan sitä, mitä oppilas tekee, antamaan numeroita, ja silloin tulee väärä käsitys luovasta toiminnasta. Voimakas tekijä epäonnistumisen pelon luomisessa on juuri se, että joutuu liian aikaisessa vaiheessa muiden eteen, kritikoitavaksi. □

Katsaus 3 • 75

Sisältö:

PENTTI MALASKA	3	Päätöksentekijät tulevaisuushokissa
RIITTA FOGEL	5	Huonomuististen on helpompi
REIJO WILENIUS	6	Ihmisen tieto ja sen rajat
K.V. LAURIKAINEN	9	Tiedon rajat mikrokosmoksessa
REIMA KAMPMAN	12	Ihminen ja hänen sivupersoonansa
RITVA LAVONSALO	14	Laulu uuden ihmisen
		Kielisymposium:
RAUNI TAPANAINEN — ANJA MESKANEN	15	Lapsi — kieli — ympäristö
FRODE STRØMNES	16	Ajattelun kieli
OUTI HONKASALO	16	Kieli ja sosiaaliryhmät
SAKARI HAAPANIEMI	17	Vaikuttamisen kieli
PAULI SAUKKONEN	18	Kielen köyhtyminen
	18	Ekologisesti tasapainoisen yhdyskunnan suunnittelu
MIKKO KARJANOJA	19	Luonnon ja ihmisen suhde
LAURI HAUTAMÄKI	20	Suunnittelumetodiikan kehittämisestä
ERKKI TUOMIOJA	22	Ölly ja kansainvälisen talouden tulevaisuus
JUHA PENTIKÄINEN	25	Uskonnolliset vastakulttuurit
	29	Luovuus ja taidekasvatus (Kirsti Karppinen — Christina Donner — Pirkko-Leena Koponen — Martti Tuomola)