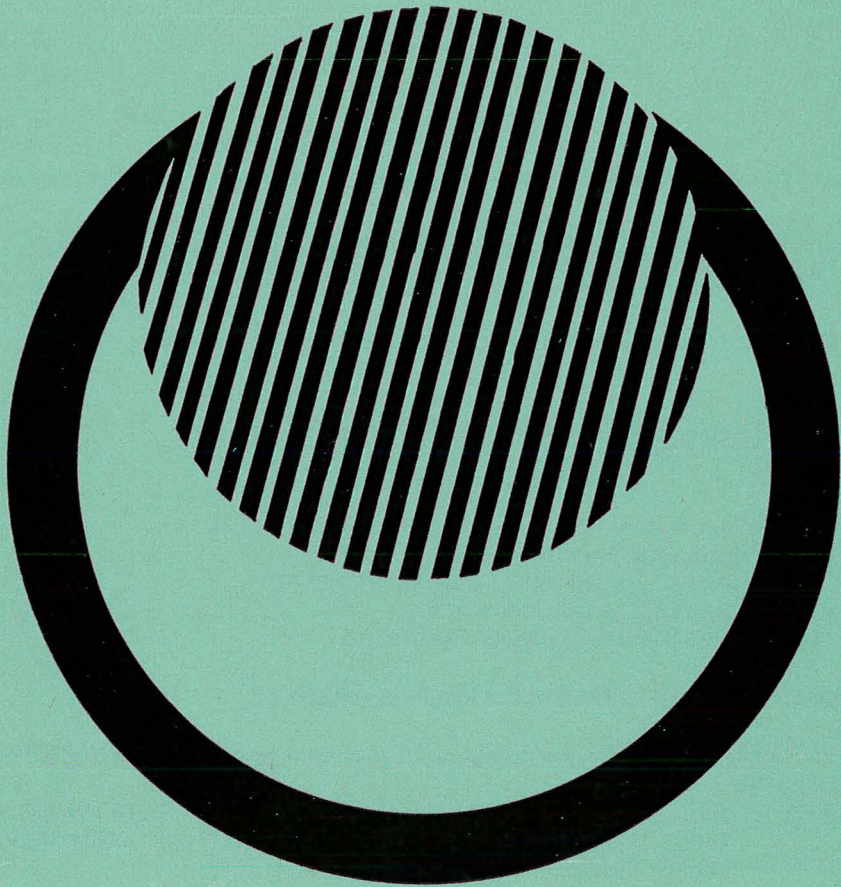


Katsaus

KULTTUURIKESKUS
KRIITTINEN KORKEAKOULU

3•1977



• KULTTUURI • POLITIIKKA • TALOUS •

KATSAUS

Julkaisija: Kulttuurikeskus Kriittisen Korkeakoulun kannatusyhdistys ry.

Toimittajat:

Raimo Ruottu (päätoimittaja), Käppöstie

03100 Nummela, puhelin 913-22870

Osmo Jokinen (toimitussihteeri), Hakaniemenkatu 3 A 32,

00530 Helsinki 53, puhelin 713 212

Toimitusneuvosto: kannatusyhdistyksen johtokunta

Tilaushinnat 1976:

28 mk / vuosikerta

14 mk / puoli vuotta

Maksun voi suorittaa postisiirtotilille 71556-0.

Irtonumeroita à 5 mk myy Suomalainen kirjakauppa, Porthanin paperikauppa ja Kirjavintti Helsingissä.

Osoitteen muutokset:

Marjaleena Ruottu, Käppöstie,

03100 Nummela, puhelin 913-22 870

Kuusi numeroa vuodessa

Viiides 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), puhelin 913-22 870

Martti Tuomola, puhelin 90-408 560

Merja-Riitta Virtanen, puhelin 90-678 118

Kulttuurikeskus Kriittisen Korkeakoulun kannatusyhdistys ry.

Jäseneksi voi liittyä maksamalla jäsenmaksun 15 mk/vuosi postisiirtotilille 168371-4.

Johtokunta: pj. Reijo Wilenius

*jäsenet: Aulis Aarnio, Inkeri Airola, Liekki Lehtisalo, Pentti Malaska,
Seppo Matinvesi, Antti-Veikko Perheentupa (vpj), Ville Repo,
Martti Tuomola*

Sihteeri: Merja-Riitta Virtanen, Ruukinlahdentie 2 A 3.

00200 Helsinki 20, puhelin 90-678 118

Reijo Wilenius

KATSAUKSEN NUORUUS

eli Raimon tähtikäpää

suomalaisessa maisemassa

Tämän lehden edeltäjänä ilmestyi vuosina 1957—68 Katsaus, jota toimittivat Reijo Wilenius ja Raimo Antikainen. Pääsiäisenä Katsauksen idean isä, Raimo Antikainen täytti 50 vuotta. Sen kunniaksi hänen ystävänsä toimittivat juhlakirjan "Tähtikäpää", johon sisältyi Reijo Wileniuksen kirjoitus Katsauksen nuoruudesta. Julkaisemalla tämän kirjoituksen yhdyimme jälkikäteen onnitteluihin. Samalla haluamme antaa nykyisille lukijoillemme pieniä välähdyksiä siitä perinnöstä, jota yritämme edelleen vaalia, joskin paljolti muuttuneissa olosuhteissa ja täysin erilaisessa kulttuuri-ilmapiiirissä.

OJ & RR

Pekka Lounelan kirjassa 'Rautainen nuoruus' kerrotaan:

"Hän (Reijo Wilenius) perusti yhdessä Raimo Antikaisen kanssa Katsaus-nimisen neljä kertaa vuodessa ilmestyvän lehden. Sen 1/1957 numeron takasivulla selitettiin: 'Katsaus ei ole syntynyt minkään taloudellisen, poliittisen tahi uskonnollisen järjestön aloitteesta. Sen kannanottoja ei siitä syystä määrää mikään mainitunlainen ulkoinen mahdi — toimittajat ovat täysin riippumattomia. He kumartavat vain painovapauslakia, jonka edesmenntyn valtionhoitaja Mannerheim allekirjoitti 4. päivänä tammikuuta 1919.

"Kun Katsaukselle myöhemmin olisi järjestynyt ulkopuolista tukea, Antikainen torjui puheetkin muiden mukaantulosta isällisesti hymyillen: 'Me tykätään kuule tehdä tämmöistä pientä lehteä!'"

"Ehkä Katsaus onnistui siinä mihin Välikysymys pyrki: se sai vakiintuneen ja aika nimekkään kirjoittajakunnan, ilmestyi säännöllisesti toistakymmentä vuotta." (s. 98)

Lounelan piiri oli toinen kuin Katsauksen piiri, vaikka ne sivasivat toisiaan. Katsauksen piiriä askarruttivat enemmän elämän- ja maailmankatsomukselliset kysymykset. Sitä kiinnosti suhteellisen vähän kulttuurin valtapoliittikka. Mutta aloitamme alusta. Tämä oli Katsauksen alku.

Vuodesta 1952 lähtien oli kokoonnutunut Rudolf Steinerin Vapauden filosofiaa tutkiva ryhmä, jota varten käänsi suomen kielelle tätä Steinerin filosofista perusteosta. Tästä ryhmästä tuli Steinerikoulun opettajia ja/tai Katsauksen kantajajoukkoa: mm. Henri Broms, Marja ja Juhani Suna ja Aijami Wilenius. Vuoden 1955 vaiheilla tuli ryhmään mukaan Raimo Antikainen, myöhemmin myös Erkki Eskelinen, kaksi pohjoista karhua.

Kun ryhmä sai työnsä päätökseen — kokoonnuimme Raimon tunnetussa boksissa Döbelninkadulla — lausui Raimo pois lähtöä tehdessämme historiallisen kysymyksen: "Eikö me tehtäis lehteä?"

Lehden idea oli siis peräisin häneltä, ja häneltä se myös sai väljää ja inhimillistä luonnettaan. (Nimi 'Katsaus' otettiin julkeasti suomalaisen antroposofisen seuran lehdeksi.) Lehdelle antoi ajattelun vapauden ja riippumattomuuden henkeä myös

Vapauden filosofia, joka siten vaikutti suomalaisessa kulttuurissa — ja vaikutti edelleen, kun perustettiin (1968) Kulttuurikeskus Kriittinen Korkeakoulu. Tämä syntyi ikään kuin Katsauksen muodonmuutoksena. Raimo auttoi Kulttuurikeskuksen varainhoidon alkuun, kuten hän oli hoitanut Katsauksen hankalat raha-asiat.

Mutta tärkeämpi oli hänen henkinen panoksensa. Katsaus oli oikeastaan yhdessäolon muoto, pitkien keskustelujen sivutuote. Ja keskeinen keskustelija oli Raimo, joka osasi sulattaa kulttuurin pintakuoren ja johtaa keskustelun syvemmille vesille. "Kyllä se niinkin on, mutta..." Tämä "mutta" piti Katsauksen hengen elämänläheisenä, vaikka Raimo ei juuri suostunut itse kirjoittamaan. Suuri osa silloisia nuoria kulttuurihenkilöitä — Repo Lounela, Salo ym. — istui yksi kerrallaan Raimon olohuoneessa, pitkissä sielunhoidollisissa keskusteluissa. Luulen, että nämä keskustelut jättivät jälkensä suomalaisen kulttuurimaisemaan.

Hyvin monilla — myös pelkillä Katsauksen lukijoilla — oli tunne, että jossakin kireän älyllisen kulttuurin taustalla puhaltavaa väljää ja etsiskelevää ihmisyden tuuli. Tällainen oli kai Katsauksen arvokkain anti. Pyrittiin puhumaan yksinkertaisesti perimmäisistä ja läheisistä asioista, "ihminen ihmiselle", ilman opillisia koukeroita ja poliittisia kuvioita.

Hämmästyttävää Katsauksen lähes kahdentoista vuoden elämässä oli, ettei ainakaan sen kantajajoukon piirissä riideltä. Sen sijaan tehtiin — Marja Sunan ja Aijami Wileniuksen ja muiden avustuksella — loputtomiin talkootyötä, tilausten hankintaa ja postitusta myöten. Vain yhden kerran — en muista enää varmasti mistä, saattoi olla tuosta Lounelan mainitsemasta Leino-seuran mukaantulosta — oli muutaman päivän ajan hiukan jännitystä, joka selvitettiin. Tämän poikkeuksellisen yhteissönnun rakensi ratkaisevasti Raimon suora olemus, jossa on kyllä — kuten sanoin — karhua ja johonkin suuntaan kovaakin karhua. Mutta myös harvinainen kyky ymmärtää toista ihmistä, ottaa huumorilla hänen heikkoutensa ja auttaa avaamaan sisäisiä solmuja. Selvää lääkärin ja parantajan kykyä enemmän kuin tusinalla laillistettuja lääkäreitä.

Raimo muuten loputtomiin selitti lääkärikaverilleen nykyisen lääketieteen laajentamisen tarvetta. Nyt vasta hänen oivalluksensa on tullut yleiseen keskusteluun — esim. Lääketieteen tiedon rajat -päivillä vuoden 1977 alussa. Samoin varsinkin Katsauksen loppuvaiheissa hän alkoi puhua yrteistä ja viljelystä — nyt viljelystä on tullut yleinen puheenaihe ja varmasti yrittikin työntyvät vielä esiin.

Lehti elää elämäänsä, syntyy ja kuolee. Sen tuoma virike näyttää kuitenkin säilyvän, jatkavan elämänsä ihmisissä, myös nykyisessä Kulttuurikeskus Kriittisessä Korkeakoulussa ja nykyisessä Katsauslehdessä. Katsauksen nuoruudenkavu tapahtui melko karussa ja ankeassa kulttuurimaisemassa, ja samaa henkeä tarvitaan muuntuneena edelleen, Raimon työ suomalaisessa maisemassa ei päättynyt Katsauksen nuoruuden mukana; on tullut uusia sarkoja, joilla on oma hiljainen kasvunsa. Tällaiset viljelmät ja niillä kypsyvät tähtikäpää ovat tärkeämpiä kuin se, mitä tapahtuu kulttuurin pinnalla. □

Pirkko Siltala

SYÖPÄSAIRAUS PSYKOTERAPEUTTISEN NÄKEMYKSEN VALOSSA

Kriittinen Korkeakoulu järjestää yhteistyössä Terveydenhoidon valinnanvapaus ry:n kanssa vuosittain "Terveydenhoidon vaihtoehtopäivät. Niissä pyritään tuomaan esiin sellaisia virallisen lääketieteen näkökantoja ja hoitotapoja täydentäviä terveydenhoidon vaihtoehtoja, jotka on havaittu hedelmällisiksi ja perustelluiksi. Tänä keväänä, 16.—17. 4. tarkasteltiin syöpää, verenpainetautia ja synnytystä. Oheisena tiivistelmä maisteri Pirkko Siltalan alustuksesta, jossa selvitetään mm. syöpäsairauksien yhteyksiä ihmisen psyykkisiin tiloihin. (Pääosa päivien alustuksista julkaistaan seuraavassa Katsauksessa.)

A. Ihmisen ruumiillinen sairastaminen

Ihmistä voidaan tutkia ja ymmärtää hänen sosiaalisissa suhteissaan, historiaa ja nykyhetkeä omaavana yksilönä. Sairautemme rakennusosina ovat ihmissuhteemme aina lapsuudesta alkaen nykyhetkeemme asti. Näin ollen myös ruumiillinen sairaus ja potilaan elämänhistorian tärkeät tapahtumat ovat toistensa kanssa tekemisissä.

Sairaudessa on eräänä perusrakennetekijänä sijaisuus. Jos perheessä ja yhteisössä ongelma ei tule yhteisesti jaettavaksi, esim. keskustelun muodossa, tämä ristiriitatilanne siirtyy jonkun perheenjäsenen tai ihmisryhmän kannettavaksi, jolloin se voi saada neuroosin, psykoosin, ruumiillisen sairastamisen muodon. Kussakin yksilössä ja kussakin yhteisössä on erilaisia mahdollisuuksia ratkaista tämä sijoitustapa joko henkisellä sairastumisella tai jonkun elinjärjestelmän sairaudella.

Ihmisen sairausasetelma koostuu ihmissuhteiden, perinteiden ja perheen rakenteen problematiikasta. Niin henkinen kuin ruumiillinen oire ovat ilmausta yksilön, perheen ja yhteisön jatkuvasta ja ratkaisemattomasta ristiriitatilanteesta. Sairaus pusertuu esiin ihmisen elämästä. Silloin kun ihmisen perusoi-keudet, perustarpeet, peruspiirteet eivät pääse toteutumaan, myös ihmisen elimistö alkaa sairastamisella selittää ja ilmaista ihmisen ongelmatilannetta.

Ihmisen elämäntilanne saattaa joutua voitopuolisesti, jopa kokonaan ruumiin esitettäväksi. Ruumiin normaalitoiminta ei ole mitenkään mekaanista, vaan se on elävä ja mie-

lekkäästi toimiva elimistöorganismi. Ruumis on erilaisten elinten ja elimistöjen yhteisö, siinä on menossa samanlaiset suhteet ja vuorovaikutukset kuin missä tahansa ihmisyyhteisössä. Ruumiini ei ole minusta irrallinen, erillinen objekti, minusta itsestäni ulkopuolinen kohde, vaan minä olen ruumiini. Tästä syystä ruumiin fysiologisia toimintoja ei voida kuvata ilman, että kuvataan samalla koko ihmistä, hänen mielentilojaan, tunteitaan, hänen kasvuhistoriaansa, suhteissaolojaan ja nykyhetkeään. Ruumiin toiminnoilla näyttää olevan enemmän viisautta, järkeä ja oivalluskykyä kuin saatamme ymmärtää ja puhtaasti luonnontieteellisesti selittää.

Myös kieleemme on usein viisaampi kuin me itse, sillä se sisältää vuosisatojen kokemuksen tuoman tiedon ja viisauden. Vasta vähitellen tieteellinen tutkimus on alkanut avata meille sitä viisautta, mitä kansa on säilyttänyt sananparsiansa, vertauksiinsa ja arvoituksiinsa. "Sappeni kiehuu kiukusta." Tai kansanmies sanoo sydämensä rytmihäiriöstä ja laajentumisesta vaimonsa kuoleman jälkeen: "Sydämeni joutui hämmennyksiin." Lääketiede jatkoi aikoinaan, omia tarkoituseriään varten ihmisen kahteen osaan, soomaan ja psyykeen. Kansanomainen kieli säilyttää ihmisen kokonaisuuden. Jos kansankielessä säilynyt viisaus olisi jäänyt puhuttelevaksi ja käytännön lääketieteen viisaudeksi, olisimme ehkä välttäneet ruumiimme esineellistämistä. Olemme nykyisin taipuvaisia kohtaamaan sairautta ikäänkuin oliona. Ajattelemme, että sairaus tulee meihin ulkopuolelta niin, ettei meillä ole siihen mitään suhdetta. Se on meistä riippumaton. Unohdamme, että sairaus on mielekkäällä tavalla suhteessa meidän senhetkiseen olemiseen ja historialliseen olemiseen.

Ruumiimme on mukana tietäjä, mukana puhuja, mukana työskentelijä. Myös kätkeyt liikkeet sisäisissä elimissämme ja soluissamme ovat minua. Solukin osallistuu ihmisen tunteisiin, kokemuksiin, intohimoihin jne. Eräs esimerkki tavastamme suhtautua ruumiiseemme. Kun annamme kättä toiselle, niin silloin vielä käsi on minua: minä tervehdin, minä sanon hyvästi. Mutta kun tämä sama käsi

sairastuu, niin silloin se ei ikäänkuin enää olekaan minua, vaan sairaus ja sairas käsi on minusta irrallinen asia, johon minä olen viaton.

Ruumiillisella sairaudella on myös se luonne, että se tuo jotain esille ja samalla peittää. Ihmisen persoonallinen kriisi jää helposti huomaamatta. Yksi peittävä seikka on se, että oireet vaativat huomion keskittämistä ensi alkuun niitten aiheuttaman välittömän kiusan, haitan ja ennenkaikkea vaaran torjumiseen. Ruumiillisen sairauden sanottava, sen puhuma persoonallinen kieli ei aina ole helposti ymmärrettävä, mutta sairaudella on aina puhuttelun luonne. Nimenomaan jos yksilön sairaus on yhteisön tiedostamattomien ja tunnustamattomien pulmien, raskaiden epäkohtien ja perinteellisten kivettymien luoman ahdistuksen puhetorvi.

Potilaan perheessä saattaa olla sellaisia traumaattisia potilas-vanhemmuussuhteita, jotka ovat luonteeltaan kätkettyjä ja joiden massiivinen merkitys on torjuttu. Tuloksena on sitten vähitellen somaattinen sairastaminen. Mutta ruumiillinen sairastaminen peittää alleen ongelmat ja eletään kuin ongelmia ei olisiakaan, oireet vain ovat. Kuitenkin ihminen vetoaa ruumiillisella sairastamisellaan häntä tutkivaan ja hoitavaan ihmiseen paljon syvemmältä ja pitemmältä kuin potilas itse tai häntä hoitava ihminen aluksi tajuaakaan. Jos vain oire poistetaan joko leikkauksin tai lääkkeellä tai jos potilas itse ei ruumiillisen sairauden kriisissään tavoita sairautensa ydintä, ristiriitatilanne ei tule ratkaistuksi. Silloin ihminen saattaa sairastua uudestaan ja usein vielä vakavammin. Siitä saatetaan seurata sairauden omalakinen determinoituminen ja lopulta jonkun elimen tuhoutuminen. Hoitamalla sairautta pelkästään ruumiillisen tai sielullisen häiriötilan oireena ei vielä kohdata sairasta ihmistä hänen sairautensaan.

Jokaisen ihmisen elämässä on terveyttä, sairautta, syntymää ja kuolemaa. Kukaan ei ole tästä vapaa. Sairauden ja terveyden vaiheet kuuluvat inhimilliseen elämään. Luomme kohtalokkaalla tavalla vääristyneen kuvan ihmisenä olemisesta myös silloin, jos kuvittelemme, että ihmisyhteisöt, perheet, työyhteisöt ovat jotenkin terveitä ja neutraaleja. Kysymys on aina siitä, miten kukin ihminen toteuttaa itseään elämän osana. Myös ihmisen sairastaminen ja kuolema ovat hänen to-

teutumistaan elämän osana. Ihmisen perusvaikeus on suostua tunnustamaan kuoleman ja sairauden läsnäolo kaikessa hänen olemisessaan. Mutta voimme pyrkiä muuttamaan elämänolosuhteita tyydyttävimmiksi ja terveemmiksi.

Ruumiillisen sairauden paranemisen edellytyksenä on, että lääkäri, hoitaja, psykoterapeutti kohtaavat potilaan vastavuoroisesti ja aitojen elämysten pohjalta. Jos lääkäri, terapeutti haluaa oppia ymmärtämään potilastaan, joutuu hän osallistumaan potilaansa elämään niin, että hän ottaa vakavasti potilaansa puheen, tunteet, mielikuvat, ihmissuhteet, unet jne. Yksinkertaisesti: jos haluan oppia ymmärtämään elämistä, minun on osallistuttava siihen. Ihmisen sairauden tutkimisessa ja hoitamisessa tutkimus- ja hoitotilanteen tekevät molemmat osapuolet, potilas ja lääkäri yhdessä — ei jompi kumpi. Molempien yhteistyöstä ja asennoitumisesta syntyy vasta se todellisuus, mitä käydään läpi, tutkitaan ja hoidetaan.

B. Syöpäsairaudesta

Lääkäri ja syövän tutkija Gehen sanoi: ”Syöpä on elämän sairaus. Syöpää on mahdollista ymmärtää ja parantaa vain syvemmän elämän ja elämänprosessin ymmärtämisen kautta.” Tämä näkemys merkitsee sitä, että kaiken lääketieteellisen tutkimus- ja hoitotilanteen rinnalla pitäisi pyrkiä kiinnittämään huomiota tämän hetken yhteiskunnalliseen tilanteeseen, kulttuurin tilanteeseen ja syöpäpotilaan elämänhistoriaan, hänen ihmissuhteisiinsa, nykyhetkeensä ja työyhteisöönsä. Silloin ei ole muuta vaihtoehtoa kuin tarkkaan selvittää, mitä potilaan elämässä on tapahtunut. Kun syöpäpotilas alkaa psykoterapeuttisesti sävyttyneen hoitosuhteen aikana etsiä sairautensa juuria, hän joutuu tunkeutumaan sellaisille oman, sisäisen elämänsä alueille, joista hän ei aikaisemmin ollut tietänyt paljoakaan ja joiden löytäminen merkitsee paitsi järkytystä, myös hyvää tekevää ja parantavaa oivallusta ja muuttumista — eräissä tapauksissa myös paranemista. Mutta tähän kaikkeen on runsaasti vastustusta niin syöpäpotilaassa itsessään, hänen perheessään kuin koko yhteisössä, yhteiskunnassa, lääketieteessä, psykologiassa jne. — Eräs puoli syöpäpotilaan kokonaishoidossa on se, että hän voi löytää muut ilmaisutavat kuin

solujen epätoivoinen ja hillitön lisääntyminen.

Gotthard Booth, amerikkalainen lääkäri ja syövän tutkija on syöpätutkimuksissaan korostanut nykyajan irralliseksi jääviä ihmissuhteita. "Pohjimmiltaan biologista alkuperää olevan vieraantumisen ja sukupolvien välisen kuilun seurausta ovat mm. syöpäkuolleisuuden lisääntyminen, seksuaalinen kyvyttömyys ja seksuaalisten osa-alueiden ylikorostaminen, lasten hyljeksintä aina pahoinpitelyyn saakka, pakonomainen imemisen tarve joka ilmenee savukkeiden ja alkoholin käyttönä, aggressiivinen käyttäytyminen, luonnon ja ympäristön turmeleminen. Hoitamaton sairaus, siis tämä nykyhetken kulttuurin tilanne, pahenee jatkuvasti ja johtaa varmemmin kuin vetypommi ihmiskunnan täydelliseen tuhoon."

Nykyhetken kulttuurin ihmisellä on syntynyt epätoivoinen itseriittoisuus, hallitsemisen ja riippumattomuus-raivo, mekanisoinnin pyörre. Syöpäsolujen biologinen rakenne vastaa syöpäkulttuurin persoonallisuutta: solut lisääntyvät muista elimistä välittämättä ja nopeasti, eikä niiden lisääntyminen jäsenny mihinkään. Ihmisen todellisten perustarpeiden tyydyttämisen tilalle ja esteeksi tulevat erilaiset hämäämiset, esim. kulutushysteria, tiedon ylivalta jne. Tyydyttämättä jääneet perusoikeudet ja perustarpeet saavat usein vertauskuvallisia piirteitä: tupakka, alkoholi, roinan kerääminen, jatkuvasti uudet ihmissuhde-aloitukset, ylenmääräinen lääkkeiden syönti jne. Kaikki nämä lievittävät jännitystä ja ahdistusta ja antavat näennäistyydytyksen. — Nykyajassa on mielenkiinto ylivoimaisena suunnattu tuottamiseen. Mutta ei ollenkaan huomata, että siinä samalla tulee ihottumaa, yskää, kemiallista myrkytystä, melun tuhoja, kroonisia sairauksia, syöpää jne.

Booth kysyy, alkaako jonkun ihmisen elimen syöpäisyys silloin, kun tämä krooninen itsepetos, näennäistyydytys ei enää toimi. Lähteekö solujen epätoivon marssi liikkeelle siinä, missä toive itseni toteutumisesta saa kuoliniskun. Booth on tutkinut myös sitä, kuinka tupakointi lievittää syöpään taipuvien ihmisten jännitystä ja näin suorastaan vähentää syövän puhkeamista. Boothin mielestä savukkeiden polttaminen ei olekaan keuhkosyövän syy, vaan molemmilla on jokin yhteinen syy.

Yleensä syövän tutkijat ja syöpää hoitavat

torjuvat inhimilliset näkökohdat syövässä. Miksi me emme kestä inhimillisten aspektien paljastumista. Pelkäämmekö, että tällöin myös oma autiutemme, itseriittoisuutemme, läheisydentarpeemme, hallintapyrkimyksemme, riippumattomuusraivomme paljastuisi. Vai emmekö ylipäättänsä siedä nähdä sitä tosiasiaa, että meillä on ongelmia, peitettyä henkistä ahdistusta ja epätoivoa, ymmärtämätöntä vihaa ja vastaanottamatonta kiintymystä.

Nykyajan kulttuurin kanssa samaistuva lääketiede ja kaikki hoito pyrkii olemaan sairauden kanssa tekemisissä vain niin, että sairaus on poikkeus, virhe, mikä pitäisi estää tavalla tai toisella. Ei tällaisessa kulttuurissa ole helppo sairastaa. Sairastaminen merkitsee helposti myös hylätyksi tulemistä. Kuitenkin sairaus on aina nähtävä myös kriisinä, joka voi viedä ihmisen hyvin perusteelliseen, välttämättömään ja parantavaan muuttumiseen. Sairastuminen on aina samalla myös paranemisyritys.

Kuitenkin on olemassa myös toivoa. Yleinen ajatustapa on hiljalleen hylkäämässä yksipuolisen, mekaanisen ja materialistisen näkemyksen ihmisestä. Lääketieteessäkin aletaan jo pala palalta hyväksyä ihminen kokonaisuutena. Muistettakoon, että lääketieteessä ja sairaaloissa ollaan riippuvaisia siitä, miten ihmiset yleensä uskovat ja mitä yhteiskunnassa korostetaan. Sairaalalaitos ikäänkuin toteuttaa ne arvot, jotka vallitsevat yhteiskunnassa. Tästä syystä jokaisesta yksityisestä ihmisestä myös riippuu, mitä hän saa vastaukseksi hoidon tarpeelleen.

Pahimpien ristiriitojen alueet, siis myös syöpäisyyden alueet, ovat ne elimet, jotka ovat syystä tai toisesta tälle ihmiselle jääneet vieraiksi, tai jotka ovat joutuneet erityisen intensiivisen jännityksen ja ahdistuksen alueiksi, ja esim. siksi torjutuiksi ja kielletyiksi. Silloin kun syöpä on naisen rinnassa, kohdussa, munasarjassa tai miehen sukupuolielimissä, joudumme kysymään, mikä on tämän ihmisen naiseksi tai mieheksi kasvamisen historia. Mitä vaikeuksia on olla naisena tai miehenä työelämässä, suhteessa seksuaalipartneriin, minkälaisena naisena ja miehenä olemisen muodoissaan tämä ihminen on joutunut ei-hyväksytyksi ja torjutuksi.

Jos ajattelemme esim. naisena olemista, tyttöyttä ja naiseksi kasvamista nykyajassa, ei tehtävä ole helppo. Naisen asemassa on

tapahtunut paljon uudelleen määrittelyä. Mitä tekemistä sillä on esim. rintasyövän kanssa, mikä on hiljaisessa nousussa. Vanhat myytit naisena olemisesta, äitiydestä alkavat murentua; mitä uutta ja tyydyttävää saadaan tilalle. Naisen elämässä on myös selviä kriisivaiheita, jotka saattavat uhkaavastikin horjuttaa naisena olemista.

C. Oman ruumiillisuuden käsittämisestä ja syövästä

Perustunne siitä, mikä on minun ruumiini, kehitty jo sikiön ja myöhemmin vastasyntyneen ja hänen äitinsä ja vähitellen myös isän ruumiillisesta vastavuoroisuudesta ja sen säätelevästä. Vanhemmat antavat kätensä, ihonsa, sylinsä ja lämpönsä, erilaiset huolehdinnan liikkeet, koko ruumiillisuutensa, alkuun jopa rintansa ravinnon lapsen käyttöön ja kasvuun. Ruumis ja sen liikkeet ovat varhaisinta dialogia lapsen ja vanhempien välillä, primäärisin side. Vanhempien ruumiin liikkeet merkitsevät lapselle kokemusta omasta ruumiistaan ja sitä kautta minuudestaan ja itsestään. Tästä alkaa vähitellen lapsen liikkeiden ja ruumiillisuuden kasvu, joka tarvitsee koko ajan mahdollisuutta suhteuttaa itseään toiseen ihmiseen; paljon vapautta, kosketusta luonnon elementteihin ja hyviä rajoja. Lapsen ruumiillisuudesta ottavat ensin vastuun lähiyhteisö, perhe, vanhemmat. Siitä vähitellen ruumiin toiminnot siirtyvät yksilön omaan vastuuseen ja sitä kautta myös vastuullisuuteen toista kohtaan.

Syöpäpotilas on usein vieras niille elimille, joissa syöpä kasvaa, siitä huolimatta että suhde syöpään voi olla hellivä. Syöpäkasvainta kohtaan tunnetaan myös muita riippuvuustunteita, esim. vihaa. Syöpäpotilas suostuu yleensä nopeasti ja itsestäänselvästi hyvinkin radikaaleihin leikkauksiin, lääkemyrkkyihin ja sädehoitoihin. Niistä monet ovat erittäin tarpeellisia. Mutta syöpäpotilas suostuu niihin silloinkin, kun ne ovat tarpeettomia, vahingollisia, väärin ajoitettuja ja väärin diagnostisoituja. Tämä johtuu kahdesta psykodynaamisesta syystä: 1) Potilas on jo valmiiksi menettänyt kosketuksensa oman ruumiinsa tähän puoleen. 2) Mutta myös syövän hoidossa on kaikki ohjelmoitu hyvin pitkälle ja otettu kaikki vastuu pois ihmiseltä itseltään. On syntynyt harha, että lääketiede ja sen edustaja lääkäri omistaa potilaansa ruumiin ja voi tehdä sille mitä tahansa. Ih-

misen autonomia särjetään. Syövän lääketieteellisessä hoidossa näyttää olevan perusajatuksena se, ettei ihmisellä ole osuutta omaan ruumiiseensa. Lääkäreillä ja psykologeilla on yleensä poikkeuksellinen oikeus kajota potilaaseensa sekä ruumiillisesti että henkisesti. Tämä oikeus on tarpeen, mutta väliin tätä oikeutta käytetään väärin ja epäkunnioittavasti. Potilaan oma vastuu ohitetaan, leikataan ja tuhotaan ihmisen ruumista, hänen elimiään turhaan tai liikaa. Potilaalle ei anneta aikaa ja tilaisuutta arvioida mihin hän suostuu ja mihin ei. Kukaan ei kysy potilaalta, miltä tuntuu, kun rinta poistetaan, kohtu poistetaan, jalka poistetaan, hiukset lähtevät. Kuitenkin omien elinten menetys sisältää paljon vaikeita elämyksiä, joiden käsittelemisen kuuluu syöpäpotilaiden hoitoon ja on merkittävä esim. potilaan ruumiillisen identiteetin tunteen ja paranemisen kannalta.

Syöpäpotilaan hoidossa, yhtä hyvin kuin muunkin somaattisen sairauden hoidossa, tarvitaan valikoivaa ja korkeatasoista lääketieteellistä teknologiaa, lääkehoitoa ja leikkauksia. Mutta syövän hoidossa ei tarvita huolimattontaa, epämääräistä ja kaikkivoipaista teknologiaa. Monissa leikkauksissa ja lääkkehoidoissa, joita tehdään esim. kuolevalle potilaalle, on sisällä myytti ihmisen rajattomasta parannettavuudesta. Siinä kielletään ihmisen fyysinen rajallisuus. Pyrkimyksen suunta tulisi olla elintapaan, jossa ihmisen rajallisuus hyväksytään.

Syöpäpotilaan hoidossa syntyy tilanteita, joita ei voi hallita tiedon avulla. Silloin tuntematon koetaan vaarallisena. Monet potilaan sairauden piirteet ovat niin ahdistavia tutkiville ja hoitaville ihmisille, ettei ahdistusta jakseta sietää, vaan sen sijaan tehdään jotain, esim. leikataan, annetaan ylisuuria lääkemannoksia tai kielletään ongelmat. Vastaavasti syöpäpotilas antautuu niihin tajuttomasti ja vastuuttomasti. Vasta kun ihmiselle selviää oma vastuullisuus ja häntä kunnioitetaan vastuullisena, hän säästyy välinpitämättömyydeltä. Vasta kun ihmiselle selviää, että tuntematon on osa samaa kokonaisuutta kuin ihminen itsekkin, tuntemattomasta voi lähestyä inhimillisesti.

Syöpää on hoidettu puhtaasti lääketieteellisen valtajärjestelmän ehdoilla. Syöpää voidaan hoitaa myös ihmisen ehdoilla, jolloin ihmisen kokemukset, elämykset, tunteet, mielikuvat, unet omasta sairaudesta joudutaan

ottamaan mukaan hoidon kokonaisuuteen. Potilaan subjektiiviset arvot, kokemukset ja suhteet ovat tärkeitä. Potilaan hyvä tulee perusarvoksi.

Syövän hoito on luonteeltaan hyvin aggressiivista ja sadistista. Suuret kobilittikanuunat sädeannoksineen, radikaalit leikkaukset ja solumyrkyt ovat keskeisiä hoitomuotoja. Tähän rinnalle tarvitaan myös tilaa ihmisen sielun ja hengen voimille. Tarvitaan ihmissuhdetta, jonka kanssa voi jakaa syöpäsairaudessa kohdattavia asioita.

Jotta syöpäpotilas voisi tulla vastaanotetuksi kokonaisuutena, tarvitaan lääkäreiltä ja koko hoitoyhteisöltä myös psykoterapeuttista taitoa ja näkemystä. Myös koko syöpäpotilaan perhe tarvitsee psykoterapeuttista ymmärtämystä. Kuntouttamistoiminnassa ei ole tähän saakka voitu osoittaa riittävää huomiota ihmisen kypsymiselle sairautessaan ja jonkin tärkeän elämänratkaisun valmistelulle. Syöpäsairaudessa ruumiillinen ja henkinen aspekti olisi pyrittävä hoitamaan yhdessä. Henkisen avun tarve on yleensä ensin vastustuksen takana, piilossa, ja sen määrä tulee näkyviin vasta hoidon aikana, jos sille annetaan tilaa hoitoyhteisön taholta. Silloin se merkitsee koko syöpäpotilaan hoitotilanteen uudistumista elävällä tavalla.

Koko ajan joudumme kuitenkin muistamaan, että elämän suurimpia ja tärkeimpiä ongelmia ei koskaan voida täysin ratkaista; niistä voi vain kasvaa. Sairautta emme koskaan voi lopullisesti voittaa. Biologien ja kemistien taholta alkaa tulla joukko varoitusmerkkejä sairauden lopullisen voittamisen harhasta. Eräs Rockefeller-instituutin biologi on kirjoittanut kirjan, jolla on tässä mielessä puhuva nimi: "Terveyden kangastus". □

TIEDONJULKISTAMISAPURAHOJA

Kriittisen Korkeakoulun toiminta sai 16. 5. 77 julkista tunnustusta. Risto Nurmelle myönnettiin tiedonjulkistamisen kohdeapuraha "Energiapolitiikan perusteet" -tietokirjan toimittamiseksi. Sen perusaineistona on Kriittisen Korkeakoulun vuosien 1974—77 energiakysymyksiä käsitelleiden tilaisuuksien materiaali. Merja-Riitta Virtanen sai vastavan kohdeapurahan viime tammikuisen "Lääketieteen tiedon rajat" -seminaarin aineiston toimittamiseksi kirjan muotoon. Kirjat ilmestyvät syksyllä Kriittisen Korkeakoulun julkaisusarjassa, jossa on aiemmin julkaistu "Informaattorijähdys" (toim. Eila Sandborg, 1975) ja "Tiedon rajat" (toim. Eila Sandborg ja Raimo Ruottu, 1977). Edellinen on loppuunmyyty. Jälkimmäistä voi vielä tilata — ks. ilmoitus s. 28.

Marja Sorsa

Biologinen ihmiskäsitys

Biologinen ihmiskäsitys on väistämättä *evolutiivinen* ihmiskäsitys — ihminen on osa samaa eliökuntaa, joka aikojen kuluessa on vähittäisten muutosten kautta kehittynyt alkeellisista elämän muodoista nykyiselleen.

Kaikissa maapallomme elämän muodoissa alkeellisista yksisoluisista eliöistä ihmiseen perinnöllinen informaatio sisältyy nukleiinihappoihin. Perinnöllisyyttä uusille solu- ja yksilösukupolville siirtävän deoksiribonukleiinihapon, DNA:n rakenteeseen sisältyy samanlaisesti kolme olennaista ominaisuutta: mahdollisuus geneettisen tiedon rajattomaan *moninaisuuteen*, molekyylin kahdentumisessa toteutuvaan geneettisen tiedon *pysyvyyteen* sekä satunnaiseen mahdollisuuteen periytyvistä muutoksista, *mutaatioista*. Nämä ominaisuudet merkitsevät, että maapallomme lähes nelimiljaridisesta ihmiskunnasta ei identtisiä kaksosia lukuunottamatta löydy kahta samankaltaista. Ne merkitsevät, että perinnöllinen informaatio säilyttää lajispesifisyyden, mutta takaa myös yksilöllisyyden: siis vaikka kissa-emo voi synnyttää vain kissanpoikasia, senkin pesueessa jokainen poikanen on geneettisesti erilainen yksilö. DNA-molekyylin rakenteeseen sisältyvä mahdollisuus periytyvästä muutoksesta merkitsee eliökunnan evoluution käyttövoimaa, yhä uusia muuttuneita genejä luonnonvalinnan seulottaviksi — ilman mutaatioita eliökunta olisi yhä ensimmäisten alkeellisten organismien tasolla.

Eliökunnan evoluutiota voidaan tarkastella joko nykyisyyden tai menneisyyden tasolta. Voimme verrata nykyisen eliökunnan edustajia keskenään, jolloin sukulaisuuden aste voidaan todeta molekyylien tasolla asti ilmenevistä rakenteellisista yhtäläisyyksistä. Moderneimmat fylogeneettisen sukupuun selvitysmenetelmät perustuvat nukleiinihappo-hybridisaatioon, proteiinien aminohappomäärityksiin ja immunologisiin vertailuihin. Toinen eliökunnan kehityshistorian tutkimusmahdollisuus perustuu muinaisen ajan maakerroksista löytyviin fossiileihin, joiden avulla voidaan päästä perille menneistä elämänmuodoista, eliökunnan sukupuun alimmista ok-sanhaaroista. Näistä löydöistä voidaan päätellä, että maapallon nykyiset, yli 1.5 miljoo-

Tiivistelmä alustuksesta 16. 3. 77.

naa luokiteltua eliölajia, sittenkin edustavat eliökunnan sukupuussa vain pientä viheriöivien latvaoksien osaa — evoluution kuluessa ovat useimmat oksat kuivuneet sukupuuttoon.

Ihmisen osuus eliökunnan sukupuussa on ajallisesti myöhäinen tapahtuma. Nykyisten tietojen mukaan ensimmäiset elämän merkit ovat 4.5 miljardia vuotta vanhalla maapallollamme peräisin noin 3.2 miljardin vuoden takaa. Mikäli tämä *biologisen evoluution* aika supistetaan paremmin tajuttavaan aikaperspektiiviin, yhdeksi kalenterivuodeksi, rajoittuu ihmisen osuus tästä evoluutiovuodesta vain viimeisen päivän muutamiin viime minuutteihin. Myös määrällisesti ihmisyyteen johtava oksanhaara on vaatimaton: se päättyy yhteen ainoaan Kädellisten lahkon, Hominoidea-yläheimon, Homo-suvun lajiin, *Homo sapiens*, viisas ihminen. Muut Hominoidea-yläheimon nykyisin elävät lajit, lähimmät sukulaisemme, ovat ihmisapinalajit simpanssi, gorilla ja oranki. Biologinen sukulaisuus ihmisen ja ihmisapinoiden välillä ilmenee paitsi rakenteellisista yhtäläisyyksistä, myös monista periytyvistä käyttäytymispiirteistä, vaistotoiminnoista, jotka vielä kulttuurin siloittamassa ihmisessäkin voidaan joissakin elämänvaiheissa todeta.

Viimeisimmät biologista sukulaisuuttamme mielenkiintoisesti selvittävät tutkimukset ovat kromosomaalisen vertailun alalta. Tämän vuosikymmenen aikana on kehitetty uusi kromosomien värjäysmenetelmä, jonka ansiosta kromosomit voidaan yksityiskohtaisesti tunnistaa. Jo aikaisemmin tiedettiin, että ihmisen kromosomiluku 46 on kahta alhaisempi kuin ihmisapinoilla. Raitavärjäysmenetelmä paljasti selityksen kahden kromosomin häviämiseen: ihmisen kromosomi no 2 näyttää syntyneen simpanssin esi-isän kromosomien 2 ja 3 yhteenliittymisen tuloksena. Nykyisistä ihmisapinoista on simpanssin ja ihmisen kromosomaalinen homologia selvästi läheisin. Peräti 11 kromosomia 23:sta näyttää värjäyksen aikaansaamalta raitakuvioltaan täysin samanlaiselta molemmissa lajeissa. Simpanssin ja ihmisen kromosomistoissa todetaan em. kromosomi 2:n fuusion lisäksi 6 pienempää kromosomimuutosta sekä parikymmentä kromosominosan häviämää — kuitenkin yhtäläisyydet ovat niin ilmeiset, että jokainen kromosomeista voidaan parittain tunnistaa.

Kromosomaalinen mutaatio on äkillinen tapahtuma, joka saattaa ratkaisevastikin vai-

kuttaa lajiutumisen edistymiseen. On mahdollista, että ihmisen suvun nopean evoluution eräänä syynä ovat olleet kuvatonlaiset kromosomimuutokset ihmiseen ja ihmisapinoin johtavien kehityslinjojen yhteisissä kantamuodoissa 20—30 miljoonaa vuotta sitten. Koska kädellisten lisääntymisyksiköt, populaatiot, ovat aina olleet suhteellisen pieniä yksilömäärältään, saattaa kromosomaalinen mutaatio yleistyä populaation yksilöissä ja eriyttää uutta tyyppiä entisestä. Tämä vuorostaan saattaa mahdollistaa ne geenitason muutokset, jotka ovat toimineet lajiutumisen lopullisina muokkaajina.

Vaikka ihmisen biologinen liittyminen eliökuntaan on kiistaton, on hän toisaalta henkisiltä kyvyiltään ainutlaatuinen eliökunnan laji. Biologinen evoluutio on ihmisessä mahdollistanut lajin siirtymisen *kulttuurievoluution* alueelle: selkein vain ihmisyyteen kuuluva biologispohjainen ominaisuus on kyky symbolikieliseen puheeseen. Ihmisen kehityslinjan fossiililöytöjen perusteella voidaan tehdä päätelmiä puhekyvyn vähittäisestä kehitymisestä. *Homo erectus* -ihmisen fossiilisista kalloista voidaan päätellä puhe-elimistön 500 000 vuotta sitten olleen vielä kehittymättömän — rakenteen perusteella tulkiten voidaan arvioida *Homo erectus* -ihmisen kyenneen vain hyvin hitaaseen, epäselvään ja äänneköyhään puheeseen, pikemminkin signaaleihin. 100 000 vuoden takaisilla Neanderthalin ihmisillä, jotka nykyisin luokitellaankin *Homo sapiens* -lajin alalajiksi, sen sijaan jo lienee ollut puhekieli. Tämä voidaan päätellä neandertalilaisten asuinsijojen läheisyydestä löytyneistä haudoista, jotka paljastavat heillä olleen kuolemaan liittyviä rituaaleja — siis myös symboleihin perustuvaa viestintää.

Sanojen ja kielen avulla mahdollistuu myös ihmiskupolvien välinen tietojen ja taitojen välittäminen — syntyy kulttuuri. Kuitenkin kulttuurin ”periytyminen” ja kehitys on huikeasti nopeampaa ja tehokkaampaa kuin kromosomien DNA:han sidotun biologisen periytyksen. Ihmisen kehitys ihmisapinoiden kanssa yhteisistä kantamuodoista *Homo sapiens* -lajiksi vaati ehkä parikymmentä miljoonaa vuotta — nyt olemme yhdessä ainoassa vuosisadassa päässeet perille biologista evoluutiota ohjaavista voimista ja samalla ratkaisevasti siirtäneet koko eliökunnan biologisen kehityksen suunnan oman kulttuurievoluutiomme alaisuuteen. □

SUOMEN ENERGIAPOLITIIKAN NÄKYMÄÄ

Taloudellisen kasvun hidastuminen on aiheuttanut sekä ydinvoima- että öljyteollisuudelle vaikeita sopeutumisongelmia niin Suomessa kuin maailmallakin. Vajaakapasiteetti ja korkeat pääomakustannukset rasittavat öljynjalostamoja ja ydinvoimaloiden rakentajia. Energian säästötoimenpiteet, ympäristönsuojelijoiden vahvistunut asema, fossiilisten polttoaineiden ja rikastetun uraanin niukkuus, valtavat pääomatarpeet, tuotantorakenteen muutospyrkimykset vähemmän energiaa käyttäviksi ja ennen kaikkea taloudellisen kehityksen ratkaisevasti muuttuneet ehdot ovat järkyttäneet 1970-luvun alun energiapolitiittisia ohjelmia perinpohjaisesti. Nyt on aika uudelleen arvioida kansallinen energiapolitiikka paremmin omiin voimavaroihin ja tarpeisiin sopivaksi.

Energiapolitiikan merkitys kasvaa

Energiapolitiikan merkitys on kasvanut voimakkaasti viime vuosina, koska:

1. Energiainvestoinnit vaativat kasvavan osan kansakunnan investointikakusta. Vuonna 1975 energiainvestoinnit olivat 3600 milj. markkaa. Imatran Voima, Teollisuuden Voima ja Neste Oy ovat olleet kolme eniten investoinutta yhtiötä viime vuosina. Mikään teollisuusyritys ei ole yltänyt lähellekään samaa suuruusluokkaa. Kuitenkin energiainvestoinnit ovat luonteeltaan infrastruktuuri-investointeja (liitännäisinvestointeja), ne vaikuttavat vain välillisesti hyvinvointiimme.

2. Energian osuus kokonaistuonnistamme on 20 %. Energian hinnan noustessa energian tuonti rasittaa kasvavassa määrin maksutasetta. Energiaomavaraisuutemme v. 1976 oli 26 %, kun se vielä vuonna 1960 oli noin 60 %. Olemme joutuneet huolestuttavassa määrin riippuvaiseksi ulkoa tuodusta energiasta.

3. Energiainvestointien sijoituksella ohjaamme yhteiskuntarakenteen kehitystä. Esimerkiksi suunnitelma Helsingin alueen ydinkaukolämpölaitoksesta merkitsisi samalla

puitteiden luomista yli 100.000 ihmisen lisämuutolle Suur-Helsingin alueelle.

4. Uusien ydinvoimaloiden tarvetta arvioi-
dessa joudumme väistämättä arvioimaan yhteiskunnan taloudellista kehitystä vähintään 10 vuoden tähtäimellä (joka on ydinvoimalan rakentamisaika). Tämän päälle tuleva ydinvoimalan toiminta-aika, arviolta 25—40 vuotta ja ydinjätteiden pysyvä sijoitusongelma. Nämä ulottavat energiapolitiikan aikajänteen jopa useamman sukupolven mittaiseksi.

5. Energian niukkuus on tehnyt energias-
ta erään keskeisimmän resurssipolitiikan lohkon. Uusia energiainvestointeja tehtäessä ja energiantensiivisiä teollisuusyrityksiä suunniteltaessa joudumme painottamaan uudella tavalla mm. polttoainevalintoja. Rakennetaan-
ko maan energiahuolto sähkön, kivihiilen, öljyn, uraanin, turpeen tai puun varaan.

Sähkön tuotantokapasiteetti ja kulutus 1980

Sähkön tuotantokapasiteetin kasvu on jo aloitettujen voimalaitosprojektien kautta lukoonlyöty noin vuoteen 1980 asti (ks. taulukko 1.) Mikäli ydinvoimalaprojekteissa tapahtuu viivästymistä, kuten yleensä on käynyt, on kyseisen tuotantokapasiteetin volyymin kasvu määrätynyt ehkä noin vuoteen 1982 asti. Tätä ohjelmaa voi muuttaa vain yllättävät tekijät, kuten Olkiluodon voimalaitospalon tapainen katastrofi tai likviditeettivaikeuksista johtuvat rakennusprojektien tilapäiset pysäyttämiset.

Taulukko 1. Sähkön tuotantokapasiteetti 1980-luvun alussa. (Varavoima 20 %)

Kokonaistuotanto 1973	29 TWh
Kapasiteetin lisäys 1974—75 (n. 750 MW)	4—5 TWh
Kapasiteetin lisäys 1976—81 (n. 4000 MW)	20—27 TWh
Tuontivaraus 1980-luvulla (NL)	4 TWh
Nordek-tuonnin lopettaminen	—3 TWh
Yhteensä	54—62 TWh

Sähkön tuotantokapasiteetti siis suunnit-
teen kaksinkertaistuu vuoteen 1973 verrattuna. Sähkön kulutuksen puolella näkymät ovat sen sijaan erittäin epävarmoja. Tämä johtuu

taloudellisen kehityksen epävarmoista näkymistä. Edes parin vuoden päähän ulottuvia luotettavia ennusteita ei ole saatavissa.

Uuden, sähköä huomattavasti kuluttavan teollisuuden laajennusprojektit ovat sen sijaan tiedossa. Metsäteollisuuden puolelta ei ole pariin viime vuoteen tehty eikä myöskään ilmeisesti kuluvan vuoden aikana tehdä laajennuspäätöksiä. Uutta sähköä kuluttavaa tuotantokapasiteettia ei siten merkittävästi näinä vuosina tule.

Mikäli nykyinen matalasuhdane jatkuu, ei energiaintensiivinen teollisuutemme, lähinnä metsäteollisuus ja rakennusaineteollisuus, terästeollisuus ja petrokemian teollisuus pysty myöskään ajamaan täydellä kapasiteetilla. Tämän seurauksena näiden toimialojen sähkönkulutus ei ole yhtä suuri kuin niiden maksimikulutus, jonka pohjalta sähkön tuotantokapasiteetti-arvo on laskettu.

Ydinkysymys: Entä vuoden 1980 jälkeen?

Sähkön tuotantopuolella kroonisten rahoitusvaikeuksien ohella keskeinen ongelma on, miten paljon sähköä tarvitaan 1980-luvun loppupuoliskolla. Näitä tietoja tarvitaan taustaksi mahdollisille uusille voimalaitosinvestoinneille. Mikäli voimakasta sähkön kulutuksen kasvua ei tapahdu, vaan kasvu pysyy muutamassa prosentissa, riittää nykyinen voimalaitoskapasiteetti 1980-luvun loppuun asti. Tämä merkitsisi sitä, että lähivuosina ei olisi tarpeen käynnistää yhtään uutta suurta sähköntuotantoyksikköä.

Taulukko 2. Sähkön kulutuksen kasvuvaihtoehdot vuosille 1985 ja 1990 (TWh) (1975 = 30 TWh)

	1985	1990
EPN-välimietintö	71.2	
EPN-loppumietintö	57	
6.5 % vuotuinen kasvu	56	77
5.5 %	51	67
4.5 %	47	58
3.5 %	42	50
2.5 %	38	44
1.5 %	35	38

Jo rakenteilla oleva voimalaitoskapasiteetti riittää siten vuoteen 1985 vaikka vuotuinen kasvu olisi peräti 6.5 %. Mikäli kulutuksen kasvu olisi 4 %, riittää nykyinen kapasiteetti vuoteen 1990. Mikäli kulutuksen kasvu on hitaampaa — kuten on luultavaa, selviämme jo rakenteilla olevalla tuotantokapasiteetilla ja tuontisopimuksilla 1990-luvulle. Tiettyä

marginaalia arvioihin tuo ydinvoimaloiden korkea varatehon tarve.

Mikäli teollisuustuotannon volyymin kasvussa tehdään yhden prosentin virhearvio, saattaa se merkitä pelkästään sähkön tuotantoinvestoinneissa vuoteen 1990 mennessä kolmen keskikokoisen ydinvoimalan vuosituotantoa eli investointeina mitattuna suuruusluokkaa 5 miljardin nykymarkan virheellistä ajoitusta.

Mikäli sähkönkulutuksen vuotuinen kasvu laskisi, esimerkiksi 6 1/2 %:n sijasta 5 1/2 %:iin, sähkön kokonaiskysyntä alenee vuonna 1990 noin 77 terawattitunnista 67 terawattituntiin eli yhteensä 10 terawattituntia. Tämä merkitsee kolmea keskikokoista ydinvoimalaa. Mikäli kulutuksen kasvu tippuisi 3 1/2 %:iin olisi sähkön kokonaiskulutuksen väheneminen peräti 27 terawattituntia. Tämä merkitsisi jo reilua puolta tusinaa tarpeetonta ydinvoimalaa.

Uusien ydinvoimalaprojektien käynnistäminen on kuitenkin tärkeää alan työvoimalle. Mikäli meillä on useamman vuoden tauko rakentamisessa, on tästä väistämättömänä seurauksena, että alan yritysten on vähennettävä erikoistunutta projektityövoimaansa. Useiden alihankkijoiden, erityisesti rakennusurakoitsijoiden kohdalla, tämä saattaa merkitä jopa toiminnan lopettamista. Työvoimapolitiisista syistä onkin varsin voimakkaita paineita alan investointitoiminnan volyymin ylläpitämisen puolesta, vaikka sähkön lisäkysyntää ei olisikaan. — Petrokemian laajennussuunnitelmissa tilanne on samanlainen. Mikäli petrokemian laajennuksiin ei Suomessa ryhdytä eikä Neste saa tilauksia esimerkiksi Norjasta, joutuu osa Nesteen korkeatasoisesta projektityövoimasta työttömäksi.

Ydinvoimaloiden tai öljynjalostamoiden suunnittelijoille ei Suomessa löydy juuri työmarkkinoita, jos Neste, Imatran Voima tai Teollisuuden Voima eivät niitä tarvitse. Tämän takia alan investointitoiminnan jatko on lähes elinehto tämän alan suunnittelukunnalle ja aliurakoitsijoille. Tämä lisää painetta ylimitoitettuun alan rakennustoimintaan, ja saattaa heijastua edelleen ylimitoitettuina tarvearvioina, mikäli asianomistajat itse ovat arvioita tekemässä. Nämä ylimitoitetut tarvearviot voivat oikeuttaa rakennustoiminnan volyymin ja alan työllisyyden ylläpitoon nykyisellä tasollaan jopa sitä kasvattamaankin.

Energiahallinnon tarkistaminen

Koska tarvearviot vaikuttavat alan intressienttien elinehtoihin ja energian tarve on ratkaisevasti kiinni kansantaloutemme kokonaiskehityksestä, olisi energian tarvearviot vastedes tehtävä riittävän laajapohjaisen ja perusteellisen valmistelutyön pohjalta. Tämä edellyttää nyt viralliset arviot laativan energiapolitiikan neuvottelukunnan (EPN) aseman vahvistamista lakisääteiseksi (nyt vain valtioneuvoston päätökseen pohjautuva) ja kokoonpanon tarkistamista.

Uusitussa neuvottelukunnassa tulisi olla energiapolitiikan asiantuntemuksen ohella riittävä talouspolitiikan ja muun yhteiskuntapolitiikan tuntemus. Koska neuvottelukunnan työ on erittäin tärkeää ja se ennakoi yhteiskunnan kehitystä yli 10 vuoden perspektiivillä, olisi luonnollista, että neuvottelukunnan nimittämisessä noudatettaisiin parlamentaarisia voimasuhteita.

Valmistelutyössä on myönnettävä kehitys-arvioihin sisältyvät suuret epävarmuudet. Suunnitelmat on rakennettava mahdollisimman joustavaksi, jotta yllättävien tilanteiden johdosta ei jouduttaisi toisaalta energiapulaan ja toisaalta haaskattaisi kansakunnan investointivaroja tarpeettomaan infrastruktuuri-investointeihin tai vanhentuneeseen teknologiaan.

Irti öljysidonnaisuudesta

Pitkällä aikavälillä kriittisin tilanne energiantuotannossa on kuitenkin öljyn kohdalla. Yhdysvaltojen energiaministeriö arvioi äskettäin, että kaikki tnnnetut ja mahdollisesti vielä löydettävissä olevat öljyvarat loppuvat 37 vuodessa mikäli maailman raakaöljyn kulu- tus kasvaisi 4 %:n vauhtia vuodessa. Mikäli kulutus pysyisi nykyisellä tasolla, riittäisivät nämä varat hieman yli 80 vuotta.

Suomi on hätkähdyttävän riippuvainen öljyn tuonnistaan. Öljyn osuus Suomen energian kokonaiskulutuksesta oli vuonna 1976 peräti 55 %, kun sen vuonna 1965 oli 39 %. Öljyn tuonti maksoi Suomelle vuonna 1976 4900 milj. markkaa.

Öljy on niukka luonnonvara ja sen hinta tulee voimakkaasti nousemaan öljyn jatkojalostustoiminnan ja niukkuuden lisääntyessä. Suomen on siksi pyrittävä irrottautumaan öljysidonnaisuudesta riittävän ajoissa. Keskeisiä kysymyksiä tällöin ovat, miten korvata

öljy kattilaratkaisuissa, mitkä ovat vaihtoehtoiset energialähteet sekä ennen kaikkea, miten energiaa ja erityisesti uusiutumattomia fossiilisia polttoaineita voitaisiin säästää. Ongelmallisimpia aloja lienevät liikenne ja elintarvikehuolto, jotka vetokalustonsa puolesta ovat riippuvaisia öljyjalosteista. Nyt olisi tarpeen ryhtyä kehittämään käyttökelpoisia toimintasuunnitelmia kuinka tämä irrottautuminen voitaisiin suorittaa mahdollisimman pienin kansantaloudellisin kustannuksin ja mikä on irrottautumisen optimaalinen aika- taulu.

Öljynjalostus vientiin

Petrokemian jatkolaajennuksissa Suomen on oltava pidättyväinen, koska Suomelta puuttuu alan kansainvälisen kilpailukyvyyn keskeisimmät elementit. Nesteen nyt suunnittelema yli 1000 Mmk:n benseenilaitos joutuu markkinoimaan pääosan tuotannostaan vientiin, koska maassamme ei ole benseeniä käyttävää teollisuutta. Nesteen jalostamojen ylikapasiteetin pienentämiskysymys ei ole riittävä peruste petrokemian jatkojalostusinvestointeihin. Niiden sijasta voitaisiin näin säästetyt varat käyttää vaikka öljyjalosteiden hinnan alennuksiin.

Olisi myös syytä aloittaa asiapohjainen keskustelu bensiinin viennin kannattavuudesta. Vuonna 1976 bensiinin viennin keskihinta oli 43,4 p/l ja viennin kokonaismäärä 395 milj. litraa eli rahassa 171 milj. markkaa. Samaan aikaan Neste velotti kotimarkkinoilla v. 1976 korkeaoktaanisesta bensiinistä 58.5 p/l ja tämän vuoden alun korotuksen jälkeen noin 70 p/l. Vuoden 1976 viennin alihinta oli siten n. 60 Mmk ja tänä vuonna ilmeisesti yli 100 Mmk (tilanne riippuu hintasuhteiden kehityksestä ja jalostamon käyttöasteesta).

On myös varsin yllättävää, että Neste Oy on toimintapolitiikassaan niin salaileva, ottaen huomioon alan kansantaloudellisen merkityksen sekä siihen sisältyvät monet varsin kiistanalaiset kysymykset. Neste tuskin voi perustella salailupolitiikkaansa kilpailijoiden pelossa, koska Nesteellä on tuontikilpailulta suojattu monopoliasema Suomessa.

Öljypolitiikassa on aika tarkistaa suuntaa. Me tarvitsemme riittävän kotimaisen öljynjalostuskapasiteetin, mutta on toinen kysymys, onko meillä mahdollisuuksia tulla tämän alan huomattavaksi vientimaaksi.

Tarvearviot tarkistettava

Nyt olisikin välttämättä tarkistettava energian tarvearviot vastaamaan talouden kehityksen muuttuneita ehtoja. Erityisesti tulee silmällä pitää raaka-aineresurssien niukkuuden ja hinnan korotuksen mukanaan tuomia ongelmia sekä aliehkittyneen maailman ostokyvyn lisäämismahdollisuuksia Yhdistyneitten Kansakuntien julistaman uuden taloudellisen järjestyksen pohjalta.

Myöskin tulee tehdä laskelmat siitä, miten voimalakapasiteettia on tarkoituksenmukaista käyttää siinä tapauksessa, että sitä joudutaan pitkään ajamaan vajaakapasiteetilla. Taloudellinen taantuma näet saattaa osoittautua pysyväksi ilmiöksi.

Myös teknologian kehitys energian tuotantopuolella on nopeaa sen takia, että fossiilisten polttoaineiden tuleva niukkuus ja tästä johtuva hinnan kohoaminen ovat rohkaiseet alan tutkimustoimintaa. Merkittävänä tutkimuskohteina ovat uraania tehokkaasti käyttävän hyötyreaktorin kehittäminen, raskaan vedyn yhtymisreaktioon pohjautuvan fuusioreaktorin kehittäminen, aurinkoenergian hyväksikäyttämismahdollisuuksien parantaminen sekä maan sisustan lämmön ns. geotermisen energian hyödyntäminen.

Näiden neljän merkittävän uuden energiamuodon ohella tutkitaan ahkerasti myös kivihiilen ja öljyliuskeen tehokkaampaa käyttöä sekä eräisiin paikallisiin ratkaisuihin soveltuvia energiamuotoja, kuten tuulen ja lämpöpumpun käyttöä. Myös puun ja biomassan käyttö saattaa tulla myös ajankohtaiseksi.

Suomen energiapolitiikan kannalta ajankohtainen ongelma on myöskin, miten lisätä turpeen käyttöä. Suomen turvevarat lienevät nykyisillä öljyn hinnoilla peräti 600 Mrd markan arvoiset eli n. 20 Mrd kuutiota. Niiden vuotuiseksi kasvuvauhdiksi arvioidaan 50 milj. kuutiota eli 2.5 kertaa valtioneuvoston asettama tuotantotavoite.

Energiapolitiikan uudet tavoitteet

Edellä esitetyn pohjalta energiapolitiikan uusiksi tavoitteiksi tulisi vastedes asettaa:

1. Eri energiamuotoja on käytettävä säästävaisesti ja energian käytön hyötysuhdetta on voimakkaasti parannettava.

2. Energiaomavaraisuutta on lisättävä, tuotantotoimintaa on rakennettava vastaisuudessa enemmän kotimaisten raaka-aineiden ja energialähteiden varaan.

3. Energiainvestointeihin kuluvan pääoman käyttöä on tehostettava ja verrattava energian uusinvestointien kansantaloudellista kannattavuutta vastaavan suuruiseen energian säästöinvestoinnin kannattavuuteen. Energian säästöinvestointeja on voimakkaasti rohkaistava.

4. On lisättävä energian hankinnan joustavuutta. Maan energiahuoltoa ei saa sitoa yhden energialähteen varaan. Öljysidonnaisuudesta on irroittauduttava ajoissa.

5. Ympäristönsuojelullisten tekijöiden merkitystä on painotettava nykyistä huomattavasti enemmän.

Energiapolitiikan on vastedes siten oltava joustavaa, sen täytyy sopeutua yllätyksiin ja tekniseen kehitykseen ja sen on turvattava yhteiskunnan toiminnan kannalta keskeiset funktiot kaikissa olosuhteissa.

Suomessa on energiapolitiikka otettava erääksi pitkän aikavälin talouspolitiikan keskeiseksi osaksi. Pääpaino energiapolitiikassa tulee asettaa energiasäästöinvestointien rohkaisemiseen. Kotimaisten energiavarojen erityisesti puun, turpeen ja jätteen — myös jäte-energian — käyttöä on tehostettava.

Turpeen hyödyntämismahdollisuuksien parantamiseksi on perustettava Oulun yliopiston yhteyteen Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen VTT:n haaraosastoksi turvelaboratorio. Tämän laboratorion tulee tutkia turvesoiden hoitoa, turpeen korjuuta ja käyttöä sekä petrokemiallisia jatkojalostusmahdollisuuksia. Turvealan opetus ja tutkimus on samalla aloitettava Oulun yliopistossa.

Energian tarvearviot on tarkistettava nykyistä realistisemmalle pohjalle siten, että tarvearvioiden pohjaksi kerätään mahdollisimman luotettavat tiedot rakenteilla ja suunnitteilla olevista merkittävästi energiaa käyttävistä teollisuusinvestoinneista ja sijoitetaan näiden investointien valmistuminen aikaskaalalle. Tämän päälle voidaan prosenttikasvun pohjalta arvioida yksityisen koulutuksen ja liikenteen energian tarve. Vasta tämän arvion pohjalta, mikäli se osoittaa lisäenergian tarvetta, on syytä mennä uusiin suuriin voimalaitosinvestointeihin. □

Keijo Petäjä

Arkkitehtuuri, suunnittelu, luovuus

Minkä ylipäänsä voi sanoa, sen voi sanoa selvästi, ja mistä ei voi puhua, siitä on vaiettava. (Ludwig Wittgenstein)

Lienee itsestään selvää, ettei arkkitehtuuria voi korvata arkkitehtuurista puhumalla, niinkuin ei mitään sellaista, mikä on välittömästi havaittavaksi suunniteltu ja jatkuvasti koettavaksi rakennettu. Mutta esimerkiksi tämän ja paljon muutakin voi arkkitehtuurista sanoa.

Wittgenstein, joka toimi jonkin aikaa itsekin arkkitehtina ja jonka ajattelua leimaa taiteilijan uutta luova näkemys, tarjoaa eräässä yhteydessä avainta teoksensa 'Tractatus Logico Philosophicus' ymmärtämiselle, sanomalla: "Teokseni koostuu kahdesta osasta: siitä, joka on tässä esitetty, sekä kaikesta siitä, mitä EN ole kirjoittanut. Ja juuri tämä jälkimmäinen osa on tärkeä."

Mitä on tämä vaikenemalla (= tyhjällä tilalla) ilmaistu ajatus? Onko tuo negatio EN, jollakin toisella tavalla ilmaistavissa?

Tämä arvoituksellinen sanoma havainnolistuu, jos sovellamme sitä arkkitehtuuriin. Sekin koostuu kahdesta osasta: (1) aineellisesta puolesta, eli siitä, mitä arkkitehti on teoksessaan välittömästi esittänyt, sekä (2) kaikesta siitä, mitä EI ole rakennettu, mutta mikä rakentuu rakennuksen käyttäjän kokemuksessa ja asteittain avartuvassa tietoisuudessa. Ja juuri tämä jälkimmäinen osa on tärkeä. Varsinaisesti siinä ilmenee rakentamisen inhimillinen merkitys. Arkkitehtuurin tulisi olla näiden kahden puolen yhteyttä välittävä ja lujittava tekijä.

Wittgenstein jatkaa: "Kirjani rajoittaa eettisen ikäänkuin sisältäpäin, ja olen vakuutunut, että *ainoastaan* näin se on *täsmälleen* rajoitettavissa."

Omalla tavallaan rajoittaa myös arkkitehtuuri eettisen sisältä, tilasta, käsin. Arkkitehdin tehtävänähän on muotoilla ja jäsentää ympäristötiloja elämän tarkoitusten välineiksi ja ilmentäjiksi. Ja jos ajattelemme, että eettiseen pyrkimykseen kuuluu huoli ihmisen tilasta, on arkkitehtuurinkin tarkoitus pohjimmiltaan eettinen: *huoli ihmisen todellisesta ympäristötilasta*.

Arkkitehtuurin historia antaa meille hyvän

havaintoesimerkin, miten täsmällisiin ja karakteristisiin muotoihin ihmiskunta on omaa tilakäsitystään (= käsitystään omasta tilastaan) eri aikoina ja eri paikoissa esineellistänyt. Voimmekin todeta, että rakennuskulttuuri ilmentää varsin koordinoitussa muodossa oman aikakautensa vallitsevia mielentiloja. Rakennetun ympäristön ilme on identtinen myös oman aikamme kulttuurin yleisilmeen kanssa. Me emme halua ehkä yksilöinä hyväksyä tätä väitettä, mutta katkera totuus lienee, ettemme kulttuuriyhteisönä ole sen kehittyneempiä, kuin mitä ympäristömme välittämän yleiskuvan mukaan näytämme olevan.

Ympäristötilasta huolehtiminen näyttää muodostuvan oman aikakautemme keskeisimmäksi haasteeksi. Tämä tilahan on kulttuurisessa mielessä aina aikakauden luomien uusien mahdollisuuksien ja realiteettien suhteuttamisen kenttä. Samalla se on kuitenkin myös orgaanisen elämän ja luonnonmukaisen kehityksen voimakenttä. Luonnon tasapainon ja harmonian tulisi jatkua siinä keinotekoisuudessa, johon teollistuvan ja kaupungistuvan rakentamisen tiellä olemme kulkemassa.

"Tila maanpinnalla on ihmiskunnan arvokkainta omaisuutta. Tila on kaiken inhimillisen toiminnan välittäjä. Jos emme käytä järkevästi tätä tilaa, niin emme vaaranna pelkästään omaa kulttuuriamme, vaan jopa kadotamme sen. Joka tapauksessa menetämme mahdollisuudet käyttää tätä tilaa paremmalla tavoin." (Reima Pietilä)

Tilakäsitteeseen kytketty järkevyys on käsitykseni mukaan luonteeltaan ja periaatteeltaan muuta kuin nykyrakentamiselle tyypillinen, materian merkitystä liian yksipuolisesti korostavan ajattelun järkevyys. Tässä on kysymys kvantitatiivista ajattelua täydentävästä kokemuksesta. Se alleviivaa kaiken sen merkitystä, joka jää tilastoivan ja normatiivisesti yleistävän tutkimuksen ja tietämyksen ulkopuolelle, sitä, joka liittyy paikallistilan ajalliseen ainutkertaisuuteen, ja jonka huomioiminen vaatii luovaa esteettis-eettillistä asennoitumista ihmisen ympäristötilan suunnittelijalta. Mielestäni tässä on kysymys tilan reaalisuuden oivaltamisesta, *reaali-tilasta*, jonka luonnetta nykyrakentajat eivät tunnu ottavan vakavasti. Me voimme nykyresursseilla rakentaa entistä vapaammin ennenkokemattonta, mutta me emme voi määrätä tapaa, jolla ympäristö meihin ja evoluution yleiseen

kulkuun vaikuttaa. Kaikki nk. odottamattomat haitalliset sivuvaikutukset, joista kiihtyvän teollistumisen ja kaupungistumisen jälkitauteina kärsimme, johtuvat luonnollisesti siitä tiedostumattomasta, josta nykyjärjestyys suunnittelussa vaikenee.

Johdonmukaisen suunnittelun kannalta on oleellista, että kehittyvän logiikan ja arkkitehtuurin välillä vallitsee tietty vastaavuus. Kun esim. logiikan lauseet ja ajatusrakennelmat ovat puhtaita käsitteellisiä muotoja, joille todellisuuden asiantilat antavat sisällön. Arkkitehtuuri havainnollistaa ympäristötilan luonnetta johdonmukaisen jäsentyneisyyden ja inhimillisen puhuttelevuuden avulla. Tämä on taiteen tehtävä rakentamisessa.

Logiikka luo uusia mahdollisuuksia antamalla käsitteellisen muodon sille, mikä on ajatukselle mahdollista. Se ei kuitenkaan ratkaise, toteutuvatko nämä mahdollisuudet käytännön ajattelussa. Arkkitehtuuri luo puolestaan ympäristötilan muotoja ja aistittavia kvaliteetteja, jotka tarjoavat uusia mahdollisuuksia käytännön toiminnalle ja inhimilliselle kokemiselle, mutta ei voi taata toteutuvatko nämä mahdollisuudet käytännön elämässä.

Kukaan, paraskaan asiantuntija, ei kuitenkaan hallitse arkkitehtuurin mahdollisuuksia täydellisesti. Yhteenkään rakennusohjelmaan ei ole olemassa valmista ratkaisua etukäteen annettuna. Jokainen arkkitehtooninen ongelma on situationaalisesti ainutkertainen. Ympäristölliset odotuksemme saattavat tästä huolimatta olla pohjimmiltaan melko samanlaiset, mihin viittaa normaali herkkyytemme ja kykymme nauttia luonnon kauneudesta ja mieltää luonnonarvoja.

Luovuus ilmenee kykynä yhdistää rakentamisessa tunteen ja järjen avaruudet tasapainoiseksi reaalitylaksi. Luovuus on oman tunnon mukaista suunnittelua. Eikö omatunto ole juuri ihmisen sisäinen tila? Havaintojen ja vaikutelmien muistiinpainunut kokemus ympäristötilan olemuksesta? Eikö reaali-tila ole sitä, mikä on sisäiselle ja ulkoiselle tilalle yhteistä, tilan yleinen muoto, joka ympäristön rajattomasta kompleksisuudesta johtuen ilmenee aina erilaisena? Eikö tällaisen tilan suunnittelussa tunteeton järki ole yhtä epäluotettava lähtökohta kuin järjetön tunnekin?

Nykyrakentamisen anonymia ilmeettömyyttä, yhä lisääntyvää monotonisuutta ja rakennuspaikan luonnollista ja kulttuurista

omaleimaisuutta väheksyvää suunnittelua pidän näennäisen "objektiivisuuden" tavoittelun harhoina. Tässä on unohtunut, että objektiivisuutta voi ilmetä vain subjektiivisuudessa, kuten subjektiivisuuttakin vain objektiivisuudessa. Teollisuusrationalismin yksinkertaistavassa ja samanlaistavassa vaikutuksessa ilmenee samaa yksipuolisuutta kuin subjektiivisen tunteen rajoittumattomassa vapauudessa. Molemmat johtavat vieraantumiseen elimellisen reaali-tilan käsittelyssä ja käsittämisessä.

Miksi tila, joka on yhtä aikaa sekä ulkoista että sisäistä tilaa koetaan irrationalisena ja käsittämättömänä? Miksi puhtaaksi viljelty rationalismi eroittaa ulkoisen ja sisäisen tilan toisistaan? Mitä tässä eroittamisessa oikeastaan tapahtuu? Eikö tässä eroiteta toisistaan kaksi eri käsitystä tilasta? Eikö koko eroittelu tapahdu itseasiassa ihmisen mielen-tilassa, jossa tiedostettu ja tiedostumaton suhteemme tilaan eroitetaan keinotekoisesti toisistaan?

Ulkoisen tilan fyysiset ja orgaaniset ominaisuudet vaikuttavat suoraan alitajuntaamme. Tietoomme tulee vain häviävän pieni osa tästä vaikutuksesta. Aivojemme tajuinen siirtokapasiteetti on ainoastaan kymmenesmiljoonaa aistihermojemme siirtokapasiteetista, kuten tämänkin lehden palstoilta olemme saaneet lukea. Tästä rakenteellisesta seikasta ilmeisesti johtuu, että ihmisen sisäisen ja ulkoisen tilan yhteys tapahtuu pääasiassa rationaalisen kontrollin ulottumattomissa. Tässä me törmäämme taiteen ja luovan oivaltamisen välttämättömyyteen.

Tässä käsitelty ongelma ei ole yksin tilantekijän (arkkitehdin) ongelma, vaan yhtä oleellisesti myös tilankäyttäjän ongelma. Se ei ole myöskään ainoastaan yksilöllinen ongelma, vaan yhä enenevässä määrin yhteisöllinen ongelma, jopa maailmanlaajuinen ympäristöllisen reaalitylan laadun ja tulevaisuuden ongelma. Ihmisen tilantajua, jonka olemassaoloa arkkitehtuuri omalta osaltaan havainnollistaa, olisi tutkittava ja tuettava, jotta onnistuisimme luomaan entistä kattavamman periaatepohjan arkkitehtuurin teoriarakenteen vahvistamiseksi.

Minkä ylipäänsä voi suunnitella, sen voi suunnitella arkkitehtonisesti, ja mitä ei voi suunnitella, sen on annettava olla, mutta juuri SE on otettava suunnittelussa huomioon. (Keijo Petäjä)

TASA-ARVO JA DEMOKRATIA

Yhteiskunnan hallinta ja hallinnan keskeisiä ongelmia tasa-arvon ja demokratian perspektiivistä 1960- ja 1970-luvun Suomessa¹

Pyrin seuraavassa:

a) määrittämään tasa-arvon ja demokratian rakenteellisen poliittis-hallinnollisen tutkimuksen keskeiset ongelma-kohteet yhteiskunnan hallintajärjestelmä-käsitteen avulla,

b) määrittämään joukon arviointikriteereitä, joita voidaan käyttää hallintajärjestelmien (niiden osajärjestelmien rakenneominaisuuksien) arvioinnissa,

c) määrittämään ne suomalaisen yhteiskunnan ongelma-kohteet, jotka nousevat tutkimuksessa esiin näitä kriteereitä käytettäessä ja

d) määrittämään keskeiset rakenteiden kehittämistarpeet ja erään potentiaalisen kehittämisstrategian.

Yhteiskunnan hallintajärjestelmistä

Yhteiskunnan hallintajärjestelmillä tarkoitetaan kansalaisten mobilisoinnin ja resurssien hankinnan ja kohdentamisen kautta yhteiskunnan ohjaukseen osallistuvien ja tässä ohjaustoiminnassa organisoitumisperiaatteiltaan ja toiminnan normiperustaltaan samankaltaisten instituutioiden ja niiden puitteissa toimivien organisaatioiden muodostamaa kokonaisuutta.

Pyrkimättä tässä yleisiin määritelmiin, voidaan yhteiskunnan hallintaan todeta osallistuvan: a) julkisen, b) kollektiivisen ja c) markkinaperusteisen hallintajärjestelmän. Näistä *julkinen* käsittää:

1. varsinaisen poliittis-hallinnollisen ohjausjärjestelmän (eduskunta, valtioneuvosto, ministeriöitten parlamentaarinen taso),

¹ Esitys perustuu yhteen kolmesta DETA-projektin (Suomen Akatemian rahoittaman demokratian ja tasa-arvon toteutumista poliittis-hallinnollisesta perspektiivistä tutkineen projektin) kokoomaraportista, Ilkka Heiskanen; *Julkinen, kollektiivinen ja markkinaperusteinen*. Suomalaisen yhteiskunnan hallintajärjestelmien ja julkisen päätöksenteon ja hallinnon kehitys ja kehittäminen 1960- ja 1970-luvuilla (ilmestyy elokuussa 1977). Kokoomaraportit taasen perustuvat suurelta osin n. neljäänkymmenen projektin osaraporttiin. Osaraportit ovat itsenäisiä ja usein omia arviointeja ja suosituksia sisältäviä ja niiden kirjoittajat eivät luonnollisesti ole vastuussa projektin johdon kokoomaraporteissa esittämistä tulkinnoista ja suosituksista.

2. toimeenpanevan julkisen hallinnon (keskushallinto, enemmän tai vähemmän autonomisen alue- ja paikallishallinnon päätöksentekotaso),

3. julkisen peruspalvelu- ja hyvinvointisektorin (julkiset palvelut, sosiaaliset tulonsiirrot, järjestyspalvelut, yhteiskunnan infrastruktuuri).

Kollektiivinen käsittää:

5. puoluejärjestelmän (omine toiminta- ja ta- ja ohjausjärjestelmineen),

5. puoluejärjestelmän (omine toiminta- ja ohjausjärjestelmineen),

6. materiaalien hyödykkeiden "yhteistuotantajärjestelmän", osuustoimintajärjestelmän (omine toiminta- ja ohjausjärjestelmineen),

7. immateriaalisten hyötyjen "yhteistoimintajärjestelmän" vapaitten kansalaisjärjestöjen järjestelmän (omine toiminta- ja ohjausjärjestelmineen).

Markkinaperusteinen käsittää:

8. tuotanto-,

9. rahoitus-,

10. jakelujärjestelmät (omine toiminta- ja yhteisine tai erillisine omine ohjausjärjestelmineen).

Kun huomio kiinnitetään hallintajärjestelmien (ja niiden osa- ja alajärjestelmien) rakenteeseen on kyseessä järjestelmien instituutioiden ja organisaatioiden väliset riippuvuussuhteet. Nämä suhteet voivat koskea työnjakoa ja auktoriteettiasemaa, resurssien ja hyötyjen jakamista sekä informaation kulkua ja osallistumista/vaikuttamista. Rakenteiden, so. instituutioiden ja organisaatioiden välisen suhteitten muutoksilla voidaan tehokkaasti, pysyvästi ja pitkäaikaisesti ohjata itse toimintoja esimerkiksi juuri demokratian ja tasa-arvon kehittämiseksi.

Hallintajärjestelmien rakenteiden arviointikriteereistä

John Rawls'in esittämiä kriteereitä muokaten ja karkeistaen voidaan hallintajärjestelmien arviointikriteereiksi esittää tasa-arvon ja demokratian perspektiiveistä seuraavia²:

² John Rawls: A Theory of Justice

1. "Epätasa-arvo vain huonompi-osaistempien hyväksi" -kriteeri, jonka mukaan rakenteet on järjestettävä siten, että jos ne tuottavat epätasa-arvoisuutta yhteiskunnan perushyötyjen (valta, varakkuus, tulot, hyödykkeet) suhteen, tämä tapahtuu vain sillä ehdolla, että yhteiskunnan huono-osaisimmat hyötävät tästä epätasa-arvosta suhteellisesti eniten,³

2. "Oikeudenmukaisen säästön periaate", jonka mukaan rakenteet eivät saa sallia tasa-arvoittavuuden edellisen kriteerin mukaan tapahtua tulevien sukupolvien kustannuksella (heidän resurssiaan ja toimintavaihtoehtojaan sitoen)

3. "Yhtäläisten vapauksien periaate", jonka mukaan rakenteiden on sallittava kaikille kansalaisille yhtäläiset oikeudet mahdollisimman laajaan toimintojen vapauteen edellyttäen etteivät vapaudet loukkaa toisten vapauksia,

4. "Vapaa kilpailu huono-osaisten auttamisessa", jonka mukaan mikään ryhmä, organisaatio tai instituutio ei saa pysyvästi monopolisoida oikeutta yhteiskunnan tasa-arvoisuuden kehittämiseksi, vaan on pyrittävä kilpailuun ja vallan ja johtajuuden vaihtumiseen tälläkin alueella.⁴

Kriteereistä on muistettava, että ne kohdentuvat rakenteiden, eivätkä varsinaisten toimintojen ja niiden tulosten arviointiin. Niiden käyttö ei ole välittömään mittaukseen perustuvaa, vaan ensisijaisesti kasaantuvaan tulkinnalliseen tietoon siitä, miten tutkimus on osoittanut tietäntyyppisten rakenteiden toimivan. Esimerkkinä voidaan mainita politiikan tutkimuksen vakiintunut tulkinta järjestäytyneen opposition merkityksestä organisaatioiden sisällä kansanvaltaisuuden (johtajien vaihtuvuuden/jäsenten osallistumisen) kannalta.

Kriteereitä voidaan käyttää hallintajärjestelmien alimpien varsinaisia toimintoja määrittävien perusrakenteiden tarkastelussa nii-

³ Rakenteiden arvioinnissa on vaikeaa tulkita mitä "suhteellisesti eniten" tarkoittaa. Kuitenkin se voidaan yksinkertaistaa vaatimalla, että epätasa-arvoisuus a) kytkeytyy selvästi osoitettavasti aina huonompiosaistempien hyötyyn, b) johtaa selvästi osoitettavaan tasa-arvoisuuden lisäykseen.

⁴ Näiden kriteereiden keskinäisestä järjestyksestä on keskusteltu paljon. Arvioivassa empiirisessä tutkimuksessa tämä ongelma ei ole niin keskeinen kuin normatiivisessa "ihanneyhteiskuntaa" rakentavassa analyysissä.

den kehityksen vinosuuntausten löytämiseksi. Näiden vinosuuntausten syitten etsiminen joutaa kuitenkin hallintajärjestelmien — erityisen julkisen poliittis-hallinnollisen ohjausjärjestelmän analyysiin.

Mikä on ollut vialla Suomen 1960- ja 1970-lukujen poliittishallinnollisten rakenteiden kehityksessä?

En pyrikään seuraavassa noudattamaan kaavaa "alhaalla-arvioinnista ylös", vaan raportoin päinvastaisessa järjestyksessä lyhyesti: a) tutkimuksiin perustuvan tulkintani maamme poliittis-hallinnollisten ongelmien perussyistä, b) niiden laajemmista yhteiskunta-tasoisista ilmenemismuodoista, c) niiden alemman tason tasa-arvoisuuden ja kansanvaltaisuuden vastaisista seurauksista.

Maamme poliittis-hallinnollisten ongelmien perussyöt on löydettävissä:

1. Julkisen poliittis-hallinnollisen ohjausjärjestelmän "konstitutionaalisesta kriisistä".

2. Markkinaperusteisen hallintajärjestelmän so. yrityssektorin konstitutionaalisesta kriisistä.

Ensimmäisellä kriisillä on kaksi juurta: a) poliittisten päätöksentekijäin ja ylimmän hallinnon kykenemättömyys teknisesti hallita komplisoituvia ja monimutkaistuvia suuriksi blokeiksi nivoutuvia päätöksiä, b) poliittisen järjestelmän kyvyttömyys synnyttää nopeasti yhteiskunnan väestörakenteen eriytymistilanteessa voimakkaita ja kestäviä koalitiioita julkisen ohjauksen perustaksi. Ensimmäisestä voidaan ottaa esimerkki vaikkapa maamme eläkejärjestelmien kehittäminen, jälkimmäisestä taasen keskeisten poliittisten koalitiopuolueittemme (SDP ja keskustapuolue) kykenemättömyys päättää, ketkä niiden kannattajat todella ovat ja keiden asiaa ne ajavat. Ongelmien "konstitutionaalisuus" on havaittu useilla tahoilla ja tarjolle on tuotu sopivia lääkkeitä: eduskunnan saaman informaation parantaminen, pääministerin aseman lujittaminen, vaalilainsäädännön kehittäminen, eduskunnan vaikeutetun lainsäätämismenettelyn lieventäminen jne. Lääkkeitä on kuitenkin ilmeisesti tarjottu melko ummimähkäisesti, eikä potilas ole aina tajunnut niiden perimmäistä hyötyä.

Yrityssektorin kriisillä on vastaavasti kaksi juurta: a) kansainvälisen kilpailun ja kustannustason nopean nousun tuomien ongelmien tekninen hallinta ja siihen liittyvä tar-

ve saada yhteiskunnan tukea, b) yhteiskunnan tukeen liittyvä yhteiskunnallisen vastuun lisääntyminen ja lisääntyvät velvollisuudet oman organisaation ulkopuolisten ryhmien suuntaan (julkisen valta, ammattiyhdistysliike, kuluttajat). Tämäkin ongelma on "konstitutionaalinen", sillä sen keskeinen kysymys on, miten laajoille kansalaispiireille toiminnostaan ainakin periaatteessa vastuussa olevien suuryritysten päätöksenteko ja hallinto tulisi järjestää⁵

Sillä, ettei edellä todettuja konstitutionaalisia kriisejä ole onnistuttu ratkomaan, vaan, että ne ovat vain kärjistyneet, on ollut selvästi näkyviä yhteiskuntatasoisia seurauksia. Näitä ovat olleet:

1. Poliittisen päätöksentekojärjestelmän vallan siirtyminen kehittyville ja yhdentyville suunnittelujärjestelmille, niitä ohjaaville hallintovirkamiehille sekä itse suunnittelijoille,

2. Poliittisten puolueitten pyrkimys selvän poliittisen kilpailun asemasta miellyttää kaikkia sekä kaivautua "byrokraattisiin juoksuhautoihin" hallinnon politisoitumisen ja puolueitten virallisen aseman lujittamisen kautta,

3. Voimakkaiden työmarkkinajärjestöjen tunkeutuminen poliittiseen tyhjiöön ja myös yritysten yhteiskunnallisen vastuun ratkominen kertapäätöksin työmarkkinafoorumeilla.

Mitä seurauksia tällä kehityksellä on sitten ollut alemmalla eri hallintajärjestelmien rakenteen ja toimintojen tasolla? Vain keskeisiä seurauksia poimien voidaan todeta seuraavaa:

Julkinen peruspalvelu- ja hyvinvointisektori:

1. Hyväksyttyn suunnitteluideologiaan liittyvä voimakas hallinnon keskittyminen ja hierarkisoituminen, joka supistaa kansalaisten osallistumismahdollisuuksia. Esimerkkinä voidaan mainita varsinaisten hyvinvointipalvelusten (koulutus, terveydenhuolto, sosiaalihuolto) keskittäminen keskusvirasto/kunnat-akselille valtakunnallisten sektorisuunnitelmien kautta.

2. Uniformien ja näennäisesti tasa-arvoisuutta lisäävien palveluverkostojen kehittäminen, jotka eivät kuitenkaan aina synkroni-

⁵ Vastaavasta "konstitutionaalisesta epäjärjestyksestä" Enlannissa ks. Neville Abraham, "Institutional Disorder and Reform", *Futures*, April 1975, ss. 143—147.

soidu todellisiin väestön tarpeisiin ja jotka usein myös suosivat verkostoon kuuluvia voimakkaita ja teknisesti kompleksisimpia palvelulaitoksia ja niiden asiakaskuntaa.

3. Edellisiin liittyvä voimakas "tulevia sukupolvia riistävä" julkisen menotalouden kasvu, jota ruokkii poliittisten päätöksentekijäin kyky ja halu käyttää "näkymättömiä" inflaation tuomia julkisia varoja oman kannatuksen lisäämiseksi sekä laajojen suunnitelmien toteuttamiseksi kehitetty periaatepäätös-, kehittämislainsäädäntö- ja puitelakimenetelmät.

4. Sektorin eri osien hierarkisesta keskittymisestä johtuva "sarkaantuminen" siten, että esimerkiksi tulonsiirtojärjestelmien ja julkisten palvelujärjestelmien tai julkisia palvelujärjestelmien ja yhteiskunnallisen infrastruktuurin kehittämisjärjestelmien toimintojen koordinointi on erittäin vaikeaa.

Kollektiivinen hallintajärjestelmä:

1. Epätasainen hyötyjen jakautuminen työmarkkinafoorumilla siten, että voimakkaimmat organisaatiot saavat puristettua itselleen eniten hyötyjä (tai kääntäen — työnantajaosapuolen ollessa kyseessä — vähiten haittoja). Esimerkkeinä voidaan mainita vaikkapa työpaikkaterveydenhuollon kehitys tai työeläkejärjestelmän takaisinlainausjärjestelmän kehitys.

2. Vapaan kollektiivisen (kansalaisjärjestö-) toiminnan lamaantuminen lisääntyvän politisoitumisen ja — usein politisoitumiseen liittyvän — julkisen tuen johdosta.

3. Puolueorganisaatioiden "teknokratisoituminen" siten, että julkisen hallinnon puolueisiin sitoutuneet virkamiehet ja suunnittelijat määräävät jäsenten ja valitun johdon asemasta puolueen toiminnan suunnan.

Markkina-perusteinen hallintajärjestelmä:

1. Julkisen poliittis-hallinnollisen ohjausjärjestelmän heikkoudesta johtuva julkisten ohjausimpulssien maninaistuminen "tuki- ja ohjausviidakoksi", jossa vahvimmat ja suurimmat yritykset (ja myös niiden työntekijät) selviytyvät parhaiten sekä julkisen tuen saannin että ohjauksen väistämisen suhteen.

2. Hajanainen julkinen ohjaus ja työmarkkinafoorumin tärkeys lujittavat suurten ja vakiintuneitten yritysten asemaa ja saavat ne yhteistyöhön sekä keskenään että poliittisten

päätöksentekijäin (erityisesti ohjaavan julkisen hallinnon kanssa). Tämä yhteistyö ei suinkaan johda kaikkien tehokkaimpaan valtion tuen käyttöön ja yrityssektorin kehitykseen.

3. Sekä julkisen ohjauksen ja julkisten velvoitteiden että työmarkkinavelvoitteiden lisääntyessä monilla yrityssektorin osilla lisääntyvät yhteiskunnalliset kustannukset 'mitataan ulos' tehostamisen ja rationalisoinnin kautta hierarkian alemmilta tasoilta (vrt. tukkukaupan keskittyminen ja vähittäiskaupan aseman heikkeneminen).

Mistä päästä ja miten poliittis-hallinnollisia rakenteita on lähdettävä kehittämään?

Lienee tarpeetonta todeta, että ilman poliittisia pidäkkeitä edellä esitettyjä ongelmia voitaisiin lähteä helpostikin ratkomaan. Kun otetaan huomioon eri poliittisten ja ideologisten ryhmittymien peiko sita, että rakenteelliset uudistukset voisivat saattaa heidät heikompaan valta-asemaan kuin missä he ovat nykyisessä järjestelmässä, joudutaan huolella harkitsemaan, mitä todella voitaisiin tehdä ja missä järjestyksessä.

On ilmeisestikin joukko uudistuksia, joiden suhteen alkaa olla melko laaja yksimieliisyys tavoitteista — joskaan ei keinoista. Tällaisia alueita on esimerkiksi:

Paketti A

— ylemmän poliittis-hallinnollisen ohjauksen (eduskunta, valtioneuvosto) lujittaminen sen omia valmistelujärjestelmiä (valiokuntalaitos, informaatiojärjestelmät) sekä parlamentaarista hallintodemokratiaa kehittämällä

— julkisen hallinnon ulkopuolisten "erikoisetu-intressien" välisten "liian luottamuksellisten suhteitten" katkominen esimerkiksi kontrolloimalla keskinäisiä hallintoneuvostojen johtokuntasiteitä,

— suunnittelujärjestelmien keventäminen ja kansanvaltaistaminen esimerkiksi luopumalla yksityiskohtaisesta valtakunnallisesta sektorisuunnittelusta ja siirtämällä suunnittelu näiltä osin läänitasoiseksi,

— hallinnon desentralisointi alueellisen ja kunnallisen itsehallinnon kehittämisen kautta,

— yleinen osallistuvan demokratian lisääminen kansalaisten ja kansalaisryhmien suoraan (ei puoluepoliittista) osallistumista suunnitteluun ja päätöksentekoon kehittämällä,

— vapaitten kansalaisjärjestöjen kehittäminen vapaan tehtäviin sitomattoman julkisen tuen avulla.

Toisaalta on alueita, joilla konsensuksen saavuttaminen on ilmeisesti vaikeaa tai näiltä näkymiltä täysin mahdotonta. Tällaisia alueita on ainakin seuraavat:

Paketti B

— ylemmän poliittis-hallinnollisen (erityisesti taloudelliselle sektorille suuntautuvan) ohjauksen lujittaminen eduskunnan vähemmistösuojasäännöksiä lieventämällä tai ne kokonaan poistamalla,

— poliittisten päätöksentekokoaliitioitten lujittaminen vaalilainsäädännön muutoksin (esim. äänikynnyssäännöillä),

— työmarkkinaneuvottelujen toimialueen rajaaminen esim. siten, että hintasäännöstely ja sosiaalipaketit irrotetaan tulopoliittisista kysymyksistä erikseen ratkottaviksi ja selvitysten neuvottelubyrokratiaa supistetaan,

— poliittisten puolueitten ja työmarkkinajärjestöjen varainkäyttöä ja sisäistä demokratiaa koskevia säädöksiä tiukennetaan,

— yritysdemokratiaa kehitetään uudelta työläisten hallintoedustusta lisäävältä perustalta.

Pakettien keskinäisistä suhteista on syytä havaita seuraavaa. Paketti A ilmeisesti lieventää niitä haittoja, joita edellä todetut konstitutionaaliset kriisit aiheuttavat, mutta ei ilmeisestikään lopullisesti ratko niitä. Tästä johtuen Paketti A:n toteuttaminen voi tuntua tarpeettomalta reformismilta. Kuitenkin Paketti A — mikäli se toteutetaan riittävän nopeasti ja radikaalisti — voi myös helpottaa Paketti B:n liikelelehtöä. On tärkeää huomata, että molemmat paketit voivat olla kokonaisuudessaan ja myös sisäisten toiminnallisten vaihtoehtojen suhteen poliittisen kaupankäynnin sopivia elementtejä, jos ne vain sellaisina halutaan nähdä. Niinpä Paketti A:n toteuttaminen voisi olla Paketti B:n ensimmäisen ja viimeisen kehittämiskohteen ennakoedellytys ja Paketti B:n toinen ja viimeisen kehittämiskohteen toteuttaminen kolmannen ja neljännen toteuttamisen ennakoedellytyksiä. Mitkä poliittiset ja ideologiset ryhmät sitten suostuvat kaupankäyntiin ja ketkä jäävät kolmansiksi osapuoliksi on siten poliittisesta tilanteesta riippuva ongelma. □

Rauni Turkia

SIMONE WEIL

Simone Weil tunnetaan Suomessa lähinnä uskonnollisena ajattelijana, koska hänen ainoa suomeksi ilmestynyt teoksensa on ”Painovoima ja armo”. Hänellä on kuitenkin olennaista sanottavaa myös yhteiskunnallisena ja poliittisena filosofina. Koska Weil kohdistaa huomionsa pelkkiin peruskysymyksiin, hän on aina ajankohtainen, myös meille Suomessa.

Simone Weil (1909—1943) on monessa suhteessa paradoksaalinen henkilö ja ikään kuin toisiaan leikkaavien ristiriitaisten linjojen kohtaamispaikka. Tämä ranskalainen juutalainen nainen oli omien sanojensa mukaan antisemiitti, hän oli lähtöisin vauraasta porvariskodista ja saanut loistavan älyllisen koulutuksen, mutta valitsi työläisen elämän liukuhihnan ääressä. Hän oli pasifisti, mutta osallistui Espanjan sotaan tasavaltalaisten puolella. Hän oli nuoruudessaan niin kiihkeä sosialisti, että häntä sanottiin Punaiseksi neitsyeksi, mutta hänestä tuli Jumalan matemaatikko. Hän ei tietänyt mitään Jumalasta ja kristinuskosta, mutta hänestä tuli uskova, joka ei kuitenkaan halunnut kastetta koska se olisi erottanut hänet kärsivistä ihmisistä. Ja hän tuli jo hyvin varhain tietoiseksi ihmisen kärsimyksestä maailmassa ja halusi ottaa siihen osaa, vaeltaa siinä pimeydessä missä ihmiset vaeltavat — ja niin hänestä on tullut valo etsiville ja epäileville ihmisille.

Elinaikanaan Simone Weil julkaisi vain muutaman aikakauslehdessä ilmestyneen artikkelin ja valmisti painokuntoon vain yhden teoksen, vaikkei ehtinyt sitä itse nähdä. Nyt hänen tuotantoaan on Ranskassa julkaistu yhteensä 17 nidettä ja hänestä on kirjoitettu useita elämäkertoja, joista laajin (Pétrementin) on lähes tuhatsivuinen teos. Suomeksi on ilmestynyt ainoastaan yksi hänen hajanaisia uskonnollisia muistiinpanojaan sisältävä teos ”Painovoima ja armo” sekä yksi niistä harvoista esseistä jotka hänen elinaikanaan julkaistiin, ”Ilias, väkivallan runoelma” Parnassossa v. 1976. Yhtään hänen yhteiskunnallista tai poliittista ajatteluaan esittelevää esseeä tai teosta ei ole suomennettu.

Hänen haudallaan Englannissa oli v. 1943 vain seitsemän henkeä, näiden joukossa myös Maurice Schumann, joka myöhemmin on toiminut mm. Ranskan ulkoministerinä ja joka on kirjoittanut pitkän muistelman Simone Weilin kuolemasta. Mutta se erehtyi, joka luuli että tämä riutunut filosofian opettaja ja Vapaan Ranskan päämajassa ahkeroina toimittaja jäisi unohdetuksi — hänen kirjallinen jäämistönsä vetää erilaisia ihmisiä puoleensa kaikkialla maailmassa ja näyttää siltä kuin kiinnostus Simone Weilin ajattelua kohtaan olisi yhä kasvamassa. Hän herättää ajatuksia, asettaa arvomme kyseenalaisiksi ja pitää pelottavaa peiliä tavanomaisuusiemme edessä. Armoton ja tinkimätön hän ajattelusaan on ja vaatelia lukijainsa suhteen.

Työ vastarintaliikkeessä

Nuoruudenkuvilla kohtaa iloisen, kauniin tytön mutta varsin pian tuli aika jolloin hän ei enää lainkaan välittänyt ulkomuodostaan tai pukeutumisestaan. Simone de Beauvoir on omaelämäkerrassaan kertonut kohtaamisesta tämän toisen lahjakkaan Simonen kanssa joka jo tällöin, opiskeluvuosinaan, oli kokonaan uppoutunut yhteiskunnalliseen työhön. Vaikuttaa miltei siltä kuin Weil olisi kieltänyt ei ainoastaan sukupuolisuuhtaan — mikä on varsin yleistä — vaan ikään kuin koko ruumiillisuutensa: on kuin itsestään huolehtiminen olisi hänestä ollut ajan ja voimien tuhlausta, ryöstöä siltä mikä oli tärkeää, ajattelulta, kirjoittamiselta, kohtaamiselta. Toinen omaan persoonallisuuteen kohdistuva kielto koski hänen juutalaisuuttaan: hän ei koskaan kokenut itseään juutalaiseksi, ja kun suuren vainon aika tuli, hän kyllä liittyi heti Ranskan maanlaiseen vastarintaliikkeeseen ja myöhemmin, suostuttuaan lähtemään Ranskasta saattaakseen vanhempansa turvaan, Vapaan Ranskan riveihin Lontoossa, mutta kertaakaan hän ei erikseen puhu juutalaisista. Hän auttoi henkilökohtaisestikin monia Saksasta paenneita, mutta he olivat kaikki lähinnä työväenpuolueiden edustajia.

Simone Weilillä tuntuu jo varhain olleen hämmästyttävän selkeä tieto siitä mitä maailmassa tapahtui. Hän kävi Saksassa vähän ennen Hitlerin valtaannousua ja esitti terävän analyysin siitä mitä tulossa oli — vaikka kukaan ei häntä uskonutkaan. Samoin hän on erittäin tarkkanäköinen suhteessaan kolo-

nialismiin — hän alkoi jo 1930-luvun alussa kirjoittaa siirtomaiden vapautumisesta ja väkivallan kansojen riistosta maailmassa, siis aikana jolloin kansallisia vapautusliikkeitä ei vielä juuri ollut. Kun hän v. 1934 otti virkavapautta opettajantyöstään jatko-opintoja varten, nämä opinnot merkitsivät tehtaaseen raskaaseen työhön menoa, eikä Simone Weil koskaan enää ollut entisensä: hän oli kokenut sen orjuuden, mitä sokea, selittämättömien määräysten seuraaminen ja mekaanisen työn rytmi merkitsevät. Tästä lähtien hän katsoo että itse työtilanteessa on tapahduttava muutos mikäli pyritään yhteiskunnalliseen oikeudenmukaisuuteen, mikään teoretisointi taikka ihmisten vaihtaminen yhteiskuntaluokasta toiseen ei muuta mitään. Hän huomauttaa terävästi, että ihmisen asema virkakoneistossa antaa hänelle samanlaisen mahdollisuuden riistoon ja toisen ihmisen alistamiseen kuin omaisuuskin oli antanut.

Valta on väkivaltaa

Tässä tullaan Simone Weilin yhteiskunnallisen ajattelun ydinkysymykseen, valtaan. Weil pitää kaikkea valtaa ja vallankäyttöä väkivaltana toisen ihmisen yli. Siitä hän oli kirjoittanut jo nuoruudessaan jolloin hänessä oli herännyt inho Rooman mahtia ja Vanhaa Testamenttia kohtaan — näitä vallan ja voiman symboleja. Weil oli sosialisti vaikka ei koskaan kuulunutkaan jäsenenä mihinkään puolueeseen. Hän antoi apuaan, opetti ja piti opintokerhoja, järjesti mielenosoituksia ja marssi lakkolaisten riveissä, mutta hän piti aina tiukasti ja järkähtämättömästi kiinni totuudesta eikä koskaan tehnyt mitään kompromisseja eikä pyrkinyt harjoittamaan mitään valtaa. Hän näkee terävästi senkin — ja varoittaa kirjoituksissaan siitä — että ihmiset suhtautuvat usein vallankumoukseen kuin ihmeeseen jonka odotetaan ratkaisevan ongelmat. Se ei niin tee vaan päinvastoin pakottaa painimaan ongelmien kanssa, eikä koskaan saa etsiä helppoa tietä ulos.

Espanjassa hän ehti rintamalla kokea samoin sen, että myös omien joukossa saattaa esiintyä keskinäistä valtataistelua ja väkivaltaa. Ja hän kirjoitti myöhemmin, että jos taistelun tuoksinassa osoitetaan halveksuntaa ihmistä kohtaan, on samalla menetetty myös taistelun päämäärä, oli se miten ylevä tahan-

sa. Myöhemmin hän vie saman asian vielä pitemmälle: "Usko muiden ihmisten olemassaoloon ihmisinä on rakkautta".

Kristillinen ajattelija

Simone Weil ei siis itse koskaan ollut etsinyt uskontoa, ei mitään uskontoa, ja loppuun saakka hän kauhistui sitä että uskonnosta oli tullut ihmisille halpa lohdutus, ikään kuin pakopaikka. Mutta ollessaan toipumassa Espanjan sodan jälkeen hän kohtasi Jumalan jota ei ollut halunnut kohdata. Hän sanoo yksinkertaisesti: "Kristus laskeutui taivaasta ja valtasi minut". Hän oli nyt tullut kyllin köyhäksi ja näkymättömäksi kohdatakseen Kristuksen, joka on hänelle köyhien ja orjien Kristus. Kuten sanottu, hän ei koskaan ottanut vastaan kastetta, ja hän piti kirkkoa vallanpitäjänä, totalitäärisenä mahtina, joka oli kaukana evankeliumin nöyryydestä ja rakkaudesta. Kreikkalainen ajattelu merkitsi hänelle edelleen paljon, itse asiassa hän piti evankeliumeja kreikkalaisen hengen viimeisenä ilmentymänä. Mutta aivan eittämättä häntä on pidettävä kristillisenä ajattelijana. Hän kysyy vain peruskysymyksiä eikä anna mitään vastausta mihinkään eikä minkäänlaisia lohdutusta.

Weilin viimeiset elinkuukaudet Lontoossa olivat kuin kilpajuoksua kuoleman kanssa: hän kirjoitti satoja sivuja filosofista tekstiä, hänellä oli kiire ilmaista ajatuksensa, kiire kirjoittaa. Hän kirjoitti yhden yhteiskunnallisista perusteksteistään "L'Enracinement" (Juurtumisesta) mutta myös uskonnollisia mietteitään. Sodan johdosta hän ajatteli paljon kärjistettyjä tilanteita ja heijastaa niihin myös ajattelunsa: "Raja on todistus Jumalan rakkaudesta meitä kohtaan", "Kaikki väliseinät ovat yhdyssiteitä", "Jos Jumala on ja jos hän on rakkaus, hänen on oltava täysin kätkeyty Jumala".

Englannissa Simone Weil oli nähnyt Shakespearen näytelmiä, joissa ainoa totuudenpuhuja on kuninkaan narri, samoin hän oli ihaillut Velasquesin taulujen narreja, jotka saivat sanoa miten asiat todella olivat mutta joita kukaan ei uskonut koska he olivat narreja. Simone Weil tunsikin olevansa tällainen Jumalan narri, jonka on pidettävä kiinni totuudesta ja vain totuudesta, tinkimättömästi. □

Markku af Heurlin

MYYTTI VALLAN YLLÄPITÄJÄNÄ

Terävässä tutkielmassaan Power (Valta) Bertrand Russell esitti, että organisaation valta on kaksisuuntaista: valtaa ulkopuolisiin ja valtaa jäseniin. Jäseniä on karkeasti sanoen kahdenlaisia: johtajia ja seuraajia.

Ylimmätkin johtajat ovat osittain seuraajia, organisaation valtaan sidottuja. Osa organisaation vallasta (jäseniinsä) ei ole kenenkään yksityisen henkilön valtaa, eikä organisaation toimintavaltaa vaan se sisältyy koneiston rakenteeseen ja todellisuudessa pitkälle valikoi sellaiset johtajat, jotka käyttäytyvät valtarakenteen tarpeiden mukaisesti.

Sekä henkilön että organisaation vallan perusedellytys on, että se koetaan legitimiiksi eli "oikeutetuksi". Valta ilman legitimitteettiä sulaa, eikä vallanpitäjä voi jatkaa valankäyttöään kuin rajoitetun ajan edes väkivallalla, alastoman vallan muodossa, sanoisi Russell.

Seuraavassa tarkastelen yhteisön mytologiaa yhtenä legitimointikanavana. Koska minua kiinnostaa eniten ne mekanismit, joiden kautta myytillä legitimoidaan olemassaolevaa valtaa, käytän esimerkkinä sosialistisen maailmanjärjestelmän marxilais-leniniläistä ideologiaa, lähinnä kahdesta syystä:

1) toisin kuin porvarilliset ideologiat, marxismi-leninismi on homogeeninen ajatusmaailma, jolla on selvästi määritellyt, hierarkisoidut auktoriteetit.

2) Varsinkin amerikkalaisessa kirjallisuudessa kommunistista ideologiaa käsitellään yksioikoisesti apokalyptisenä mytologiana, joka lupaa tuhatvuotisen valtakunnan.

Myytin olemuksesta

Yleisen käsityksen mukaan myytti on yli-päättänsä harhakäsitys (esim. myytti ns. vapaasta kilpailusta). Uskontotieteessä, myytille ei ole olennaista, onko se "tosi" vai ei. Kriteerit ovat ulkoiset: miten yhteisö tarinan kokee. Uskonnolliselle yhteisölle sen mytologia on todellista, suorastaan ylitodellista.

Romanialais-amerikkalainen uskontotieteilijä Mircea Eliade kirjoittaa myytistä:

"Myytti kertoo sakraalisen tarinan; se kä-

sittelee tapahtumaa, joka on sattunut ensiarvoisen tärkeänä "alun" sadunomaisena aikana. Ts. myytti kertoo, miten yliluonnollisten olioiden vaikutuksesta on syntynyt jokin rea-liteetti, olkoon se sitten koko Maailmankaikkeus tai vain sen osa: saari, kasvilaji, instituutio. Myytti on aina luomiskertomus. Myytti aktualisoituu rituaalissa, jossa myyttiajan alkutapahtumat vertauskuvallisesti eletään uudestaan läpi."

Eliaden määritelmään voi lisätä, että on olemassa sekä menneisyyteen (taru Pyhän Graalin maljasta, evankeliumit) että tulevaisuuteen suuntautuvia myyttejä (eskatologiat). Myyttikäsitetä voi vaikeuksista soveltaa myös nykyihmisen ajatusmaailmaan.

Valtarakenteella on monopoli yhteisön sakraaliin tietoisuuteen, jonka se on luonut ja joka mytologiansa välityksellä legitimoit tämän valtarakenteen olemassaolon pyhittämällä sen.

Luomismyytit

Arvorteoria, jolla marxilais-leniniläisessä taloustieteessä on keskeinen sija, toimii yhteisön olemassaolon alkamisesta kertovana luomismyyttinä. Arvorteorian opiskelu (erityisesti tiiveissä opintopiireissä) on rituaalia, jossa koetaan yhteisön, työväenluokan, lisäarvon tuottajan ja porvariston, sen riistäjän, synty.

Erityisen selviä luomismyyttejä ovat Vallankumoukseen ja II maailmansotaan liittyvät muistot. Vallankumous merkitsi yhteiskunnan syntyä. Sen vuosipäivään valmistaudutaan ennakolta julkistamalla Puolueen teesit, jotka tänä vuonna vievät Neuvosto-Karjala-lehden koko aukeaman.

Yksi syy siihen, miksi Suuren Isänmaallisen Sodan ympärille on kehittynyt laaja mytologia on aivan luonnollinen: II maailmansota merkitsi neuvostokansalle erittäin kovaa ja totaalista kokemusta. Se myös merkitsi Neuvostoliitolle syntyä kansakuntana. Koululaisten käynnit sankaripatsailla, lippuvartioiden sotaveteraanien tapaamiset (joita vanhoillinen lehdistö soisi suomalaistenkin koululaisten harrastavan) ovat keino sisäistää heidät mukaan tähän aikaan, johon valtajärjestelmällä on erityisen vahva monopoli. Koska

nykyinen neuvostojohto (myös keski-johto) on taistellut sodassa sankarina, se on siten tavallaan lunastanut itselleen oikeuden valtaansa. Tavallinen ihminen ei ole sankari, kuten Simonovin henkilöhaamot kertovat, sodassa hän on pelännyt ja on siksi kelvoton arvostelemaan Kansaa ja Puoluetta.

Militarismia sotamuistojen ylläpitäminen ei välttämättä ole. Ne vain ovat valtionpalvonnan karkein mutta samalla vakuuttavin muoto. "War is the Health of State" kirjoitti amerikkalainen anarkisti Bourne pamfletissaan 'The State'. Sodassa Valtio — jota ei pidä sekottaa kansakuntaan eikä hallitukseen — voi toimia puhtaimmillaan, ilman sorraaniä. Jokainen kansalainen voi kokea olevansa Valtioruumiin solu, osan suuressa laumassa. Sotamuistot ovat yhdenlaista sotasanktuaarin jatkamista rauhanaikaan.

Pyhimystarut

Lenin on sosialistisen maailmanjärjestelmän luojaidoli. Vaikka henkilöpalvonnan vaarasta kirjoitti aikoinaan jo Plehanov, venäläisen marxilaisuuden perustaja, alkoi Leninin yli-inhimillistäminen heti hänen kuolemansa jälkeen. Ristityttämällä Pietarin Leninradiksi ja palsamoimalla Leninin ruumiin vahvisti Stalin asemaansa puolueen sisäisessä valtataistelussa monopolisoimalla leninismiin itselleen.

Viime vuosina on ollut havaittavissa leninismiin uudelleen nousua, kun nykyinen kollektiivinen johto legitimoii asemansa persoonifoimalla itsensä yhteisön luojaidoliin.

Henkilöpalvonnassa ei oikeastaan ole kyse henkilön palvonnasta, sillä kultti ei kohdistu Leniniin joskus eläneenä henkilönä vaan aatteen inkarnoitumana. Palvonta voi tapahtua myös pienimuotoisesti. Esimerkkejä mikroritualiistikasta, Lenin-sitaatteja ja lauseita "Kuten marxilaisuuden klassikot opettivat...", voi löytää Neuvostoliiton yliopistoissa kaikille pakollisen kurssikirjan, 'Marxilais-leniniläisen filosofian perusteiden' miltei joka sivulta (oppikirjan aikaisempi laitos oli nimeltään 'Marxilaisen filosofian perusteet').

Henkilömyytti on yksi valtajärjestelmän ideologisen sanktioinnin muoto, jota joskus virheellisesti kutsutaan ideologiseksi kritiikiksi.

Anti-Kristus

Timotealaiskirjeissään varoitti apostoli Paavali seurakuntalaisiaan väärästä messiaasta, joka johdattaa ihmiset palvomaan väärää jumalaa. Väärällä messiaalla on kaikki Messiaan ominaisuudet — paitsi yhtä: hän *ei ole* Messias.

Tarina väärästä messiaasta, Anti-Kristuksesta on varsinkin murrosaikoina vavahduttanut mieliä. Islamin noustessa tarina elpyi, samoin ristiretkiaikoina ja uskonpuhdistuksen alkaessa.

Ideologisen sanktioinnin välineenä myytti on erinomaisen käyttökelpoinen. Sen avulla valanpitäjä voi kääntää kaiken *laadullisen* kritiikin *totaaliseksi*, yhteisölle vihamieliseksi kritiikiksi. *Määrällistä*, valtarakenteen tavoitteiden toteutumista tarkastelevaa, ns. rakentavaa kritiikkiä valtarakenne sen sijaan kannustaa, jos se ei ole liian tyhmä käsittääkseen sellaisen välttämättömyyden rakenteen toiminnalle.

Lukiessani Anti-Kristus-myytistä tutustuin Unkarin sosialistisen työväenpuolueen erään erityisvaliokunnan raporttiin ns. Budapestin koulukunnasta, jonka jäsenet sittemmin v. 1973 erotettiin puolueesta ja viroistaan yliopistossa. Ryhmä oli melko pieni, edesmenneen Georg Lucaksen terävimpiä oppilaita käsittänyt intellektuellipiiri. Ajatuksiltaan se oli lähellä samoin nyt jo edesmennyt Praxisryhmää.

Luin raportin käännöksenä, joka saattoi olla jyrkempi kuin alkuperäinen versio. Lukuisat ilmaiset "antimarxiste" ja "antiproletaire" saivat minut kuitenkin ajattelemaan, että taas kerran on Anti-Kristus palannut maan päälle.

Kirjallisuutta:

- Mircea Eliade: *Aspects of Myth*
 Hannu Launonen & Kirsti Mäkinen (toim.):
Folklore tänään, SKS 1974
 Henry A. Murray (ed.): *Myth & Mythmaking*,
 New York 1960.
 Matti Kuusi: *Johdatus idoliianalyysiin*, Parnasso
 4/73.
 Dmitri Merežkovski: *Ylösnousseet jumalat I—II* (Leonardo da Vinci, trilogian Kristus ja Anti-Kristus II osa) Jyväskylä 1924
Marxilais-Leniniläisen filosofian perusteet,
 Moskova (ei painovuotta)
Les Temps Modernes 2/74 (Budapestin koulukunta)

MAATALOUS: Ajopuu vai yhteinen asiamme?

2. 4. 77 Kriittinen Korkeakoulu ja Biodynaaminen yhdistys ry. järjestivät maatalouden nykytilanetta, päämäärä ja tutkimusta käsittelevän symposiumin. Alustajina ja keskustelijoina toimivat DI Martti Tuomola (Kriittinen korkeakoulu), kansliapäällikkö Reino Uronen (maa- ja metsätalousministeriö), prof. Esko Poutiainen (Helsingin yliopisto), puheenjohtaja Heikki Haavisto (MTK), ylitarkastaja Olli Paasivirta (sisäasiainministeriön ympäristönsuojeluosasto), DI Juhani Salo (Biodynaaminen yhdistys) sekä agr.lic. Bo Pettersson (Nordisk Forskningskring, Ruotsi).

Oheisena tiivistelmät kotimaisista alustuksista.

Martti Tuomola

Avauspuheenvuoro

Onko maatalous ajopuu vai yhteinen asiamme? Tämä kysymys ilmentää tämänkertaisen symposiumin tuntuja. Tarkoituksena on muodostaa tietty kuva Suomen maatalouden nykytilanteesta ja tutkimuksesta sekä keskustella sen pohjalta esiintulevista ongelmista ja tulevaisuuden näköaloista.

"Nyky-yhteiskuntaa ja sen koulutusta luonnehtii erikoistuminen. Lopputulos on se, että kukin on kiinnostunut lähinnä vain omasta erikoisalastaan ja omista tai oman ryhmänsä asioista. Ihmiselämä ja -toiminta on ositettu alueisiin, joita koko koulutuksen ajan käsitellään erikseen." Näin toteaa prof. Pauli Saukonen (Katsaus 1/77) ja jatkaa: "Missään vaiheessa ei yritetä koota tätä sirpalejoukkoa yhtenäiseksi ja ehjäksi synteetiksi, kokonaisnäkemykseksi. Kenelläkään ei enää jäsenyy kuin korkeintaan vaistonvaraisesti, mikä on pääasia ja mikä on eri asioiden välinen yhteys ja suhde."

Tällainen asiantila näyttää usein ilmenevän melko selvästi, kun puhutaan maataloutta koskevista asioista. Meiltä on hämärtnyt kuva yhteiskunnan kokonaisuudesta ja maatalouden osuudesta siihen. Lisäksi olemme ajautumassa vaikeuksiin nykyisen tieteellisteknologisen maatalouskäytännön kanssa, joka ei ole luonnonmukaista, vaan aiheuttaa yhä enemmän vaurioita ekosysteemin tasapainolle. Äskettäin totesi maassamme vierailut Neuvostoliiton terveysministeriön osastopäällikkö Kovshilo: "Maatalouden käyttämät kemikaalit ja jätteiden varastointi ovat ym-

päristötyöterveydenhuollon keskeisiä pulmia koko maailmassa. Tällaisista kemiallisista aineista olisi luovuttava huolimatta siitä, että elämme kemian aikakautta."

Tarvitsemme siis ilmeisesti nykyiselle maatalouskäytännölle myös ekologian vaatimukset täyttäviä vaihtoehtoja. Tällaisia vaihtoehtoja ovat esim. biodynaaminen ja biologinen viljely, joiden kokemuksia ja ajatuksia maataloustutkimus ja -käytäntö ovat eri puolilla maailmaa alkamassa käyttää hyväkseen.

Maatalous on alkutuotantoa, joka luo elämän perustan koko kulttuurille. Sen vuoksi pitäisi sen kehittäminen ennen muuta muodostua yhteiseksi asiaksi ja mielenkiinnon kohteeksi yhteiskunnassa.

Mikäli maatalouden edun ajaminen jää vain pienen intressiryhmän harteille, voidaan sen pian huomata olevan eri ryhmittymien välisessä ristiaallokossa ajelehtiva ajopuu. Tällaisen ajelehtimisen estämiseksi pyrimme tänään syventymään ja keskustelemaan rakentavasti maataloudestamme.

Reino Uronen

Valtio ja maataloustutkimus

Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tutkimusmenot ovat v. 1977 noin 111,3 milj. mk. Tästä maatalouden tutkimuksen osuus v. 1976 oli 41 %, metsätalouden 40 %, vesihuoltoon ja vesiensuojeluun liittyvän 10 %, riista- ja kalatalouden 6 % sekä maanmittausta palvelevan ja geodeettisen tutkimuksen 3 %.

Tutkimuslaitosten osuus v. 1976 oli 78 % menoista, josta maatalouden tutkimuskeskusten ja metsätutkimuslaitoksen yhteinen osuus oli noin 60 %. Keskusvirastoista tekevät tutkimus- ja kehittämistyötä mm. metsähallitus ja maanmittauslaitos. Sekä maatilahallituksen että metsähallituksen kautta tuetaan lisäksi eräiden yksityisten laitosten ja järjestöjen tutkimustyötä. Valtio rahoittaa maataloustutkimusta myös Suomen Akatemian maatalous-metsätieteellisen toimikunnan ja Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan kautta. Samoin SITRA osallistuu eräiden tutkimushankkeiden rahoitukseen. — Valtion budjettivarojen lisäksi käytetään maataloustutkimukseen huomattavasti

myös mm. yrityssektorin varoja (merkittävimmät Hankkija ja Kesko).

Keskeisenä lähtökohtana lisääntyneelle tutkimuspoliittiselle keskustelulle on ollut näkökanta, että tutkimustoimintaa tulisi voida kohdentaa palvelemaan aikaisempaa paremmin yhteiskunnan kannalta keskeisten tavoitteiden toteutumista. Maa- ja metsätalousministeriön yhteyteen asetettiin v. 1972 Maataloustutkimuksen neuvottelukunta, joka sai keväällä 1975 valmiiksi *maataloustutkimuksen tavoiteohjelman*. Siinä pyrittiin näkemään maatalous koko kansantalouden osana ja löytämään ne päämäärät, joiden kehittämistä maatalous ja sen tutkimus ovat vastuussa.

Maataloustutkimuksen nimenomaisena tarkoituksena on palvella maatalouselinkeinoa ja sen harjoittajia ja sitä kautta koko kansantalouttamme. Siten sen tulisi kohdentua maatalouselinkeinon keskeisten tarpeiden mukaisesti. Tavoiteohjelma sopeutuu hyvin Valtion tiede-neuvoston v. 1973 asettamiin päämääriin ("Suomen tiedepolitiikan suuntaviivat 1970-luvulla") ja määritelyihin viiteen painoalueeseen.

Koko maatalouselinkeinon kehittäminen liittyy painoalueeseen, jossa korostetaan *väestön elinehtojen* sekä *kansallisen tuotantorakenteen* kehitystekijöiden tutkimusta. Maataloustuotteiden laadun parantaminen ja niiden ravitsemuksellisen monipuolisuuden lisääminen edistävät *kansanterveyttä*. Maatalouden alkutuotannon ja maataloustuotteita jalostavan teollisuuden lähentäminen toisiinsa sekä tuotteiden markkinoinnin ja jakeluverkoston kehittäminen edistävät tuotantorakennetta ja luovat uusia työpaikkoja. Maataloustutkimus voidaan kokonaisuudessaan nähdä *luonnonvarojen ja ympäristön säästävien menetelmien* ja tuotteita kehittävänä toimintana. Se liittyy läheisesti myös maisemaa ja rakennetun ympäristön viihtyvyyttä koskevaan tutkimukseen.

Tutkimuskohteista mm. maatalousrakennusten tarkoituksenmukaisuuden ja turvallisuuden edistäminen samoin kuin oloihimme soveltuvien koneiden ja työmenetelmien kehittäminen merkitsevät samalla *työolojen parantamiseen* tähtäävää toimintaa. Tutkimustavoitteet, jotka liittyvät viljelijöiden tulotason varmistamiseen ja sosiaalisen aseman turvaamiseen, liittyvät olennaisesti painoalueeseen,

jossa korostetaan *tasa-arvoisuuden toteutumista* yhteiskunnassa.

Maataloustutkimusta on jatkuvasti kohdennettava entistä enemmän palvelemaan käytännön maatalouspolitiikan tavoitteita. Maatalouspoliittisen päätöksenteon ja maataloustutkimuksen tulisikin olla molemminpuolisessa vuorovaikutuksessa ja päätöksentekijöiden olisi luonnollisesti tukeuduttava ratkaisuihinsa tutkimuksen tuloksiin. Em. tavoiteohjelma vaatii jatkuvaa seurantaa ja sitä tullaan täydentämään ja tarvittaessa muuttamaan nopeasti kehittyvän maatalouden tarpeita paremmin vastaavaksi.

Esko Poutiainen

Maatalouden tutkimus ja sen tavoitteet

Nykyisessä yhteiskunnassa tieto on asetettu tuotannontekijäksi muiden tuotannontekijöiden rinnalle, mikä on vaikuttanut tutkimustyön luonteeseen. Tietoa tuotetaan ohjelmoidusti ja pyritään myös hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Tutkimukseen käytettävät voimavarat pyritään kohdistamaan yhteiskunnan ja ammatin kannalta mahdollisimman hyödyllisiin kohteisiin.

Maatalouden tutkimuksen päämäärät on esitetty Maatalouden tutkimuskeskuksen tekemässä Maataloustutkimuksen tavoiteohjelmassa, Valtion maatalous-metsätieteellisen toimikunnan lähiajan toimintasuunnitelmassa sekä Helsingin Yliopiston tutkimuspoliittisessa ohjelmassa. Nämä kaikki ovat valmistuneet kahden viime vuoden aikana.

Kaikissa maatalouden tutkimusohjelmissa on pääpaino laaja-alaisissa tavoitetutkimuksissa, joissa tietty tuotantoketjun ongelma otetaan samanaikaisesti monipuolisen selvityksen kohteeksi ja toteutetaan eri tieteenalojen yhteistyönä.

Maataloustutkimuksen päätavoitteena on tuottaa tietoa, joka turvaa maamme väestön tarpeita vastaavan määrältään ja laadultaan riittävän ravinnon saannin. Maataloustuotannossa hyödynnettävien uusiutuvien luonnonvarojen tuoton säilyttäminen ja lisääminen ottaen huomioon kestävä ekologian ja moninaiskäytön vaatimukset sisältää monia tutkimustehtäviä, jotka on tutkimusohjelmissa määritelty tärkeiksi. Tuotantovälineiden taloudellinen käyttö ja kotimaisten tuotantopainosten lisääminen maataloustuotannossa vaa-

tivat lisää tutkimusta. Tähän liittyvät myös jätteiden hyväksikäyttö energiana ja raaka-aineena sekä palauttavan teknologian tutkiminen. Huomattava osa tutkimuksen voimavaroista käytetään kasvi- ja eläinvalkuaisen tuotantomahdollisuuksien selvittämiseen kotimaisella pohjalla sekä tuotannon hyötysuhteen parantamiseen.

Maatalouden rakennemuutoksen aiheuttamien ongelmien selvittely kuuluu myös maataloustutkimuksen vastuukenttään. Tuotannon teknistuminen ja erikoistuminen sekä viljelijäväestön väheneminen ovat tuoneet esiin monia tuotannon jatkuvuuteen sekä maatalousväestön sosiaaliseen asemaan ja elämisen tasoon liittyviä selvitettäviä kysymyksiä.

Tutkimustulosten hyödyntämisen kannalta on tulosten nopea ja tehokas tiedotus erittäin tärkeä. Maataloustutkimuksen tulokset leviävät käyttäjille maatalousneuvonnan sekä eri viestintämuotojen välittäminä.

Heikki Haavisto

Elinkeinoelämä ja tutkimus

Maatilatalouden harjoittajien kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että heidän käytettävissään on ajanmukaiset tutkimukseen perustuvat tiedot siitä, miten heidän tulisi järjestää tuotantonsa ja taloutensa. Myös yhteiskunnan kannalta on välttämätöntä, että maataloustuotanto hoidetaan tarkoituksenmukaisella tavalla ja että yhteiskunnalla on riittävä tieto maatalouden tarpeista, maataloudessa tapahtuvasta kehityksestä sekä maatalouspoliittisten toimenpiteiden vaikutuksesta.

Vaikka tutkimuksen tarve maataloudessa on suuri, on elinkeinonharjoittajien oman tutkimustoiminnan järjestäminen erittäin vaikeaa. Yrittäjien suuresta lukumäärästä, yritysten pienestä koosta ja yrittäjien taloudellisesta asemasta johtuen ei yrittäjien toimesta ole voitu luoda riittäviä taloudellisia edellytyksiä itsenäiselle, viljelijäin tarpeista lähtevälle tuotantotekniselle ja taloudelliselle tutkimustoiminnalle. Tosin eräät viljelijäin hallitsemat tai maataloutta palvelevat yritykset ja järjestöt harjoittavat maataloutta koskevaa tuotantoteknistä ja taloudellista tutkimusta.

Maataloustutkimus on kuitenkin jäänyt lähes yksinomaan valtion tutkimuslaitosten toiminnan varaan niin tuotantotekniikkaa kuin

taloutta koskevan tutkimuksen osalta. Yhteiskunnan kannalta onkin perusteltua, että se hoitaa tämän kaikkien kannalta elintärkeän alan tutkimustoimintaa, sillä hyöty maatalouden kehityksestä koituu kaikkien hyväksi.

Maataloustutkimus on vaativaa pitkäjänteistä tutkimusta, jossa joudutaan yhdistämään eri tieteenalojen tietoja maataloutta palvelemaan. Maataloustutkimuksen osuus valtion tutkimuspanoksista on elinkeinon merkitys huomioonottaen vaatimaton. Maataloustutkimuksen taloudellisia ja henkisiä voimavaroja tulisikin voida lisätä. Sen tavoitteiden tulisi olla pitkäjänteisiä mutta ei niin pitkäjänteisiä, että ajankohtaisten ongelmien selvittely jää liikaa taka-alalle. Toisinaan on näyttänyt siltä, että maataloustutkimus on usein tutkimusta tutkimuksen vuoksi eikä ole riittävästi lähtenyt maatalouden ja yhteiskunnan tutkimustarpeista. Maataloustutkimuksen tulisi kuitenkin lähteä nimenomaan viljelijäin tarpeista ja ongelmista. Tutkimusten teoreettisuuteen lienee vaikuttanut se, että tutkimustoiminnan hallinnossa ei ole juuri viljelijöiden edustusta mukana vaan tutkijat itse ovat tutkimustoimintaa koordinoivissa elimissä selvänä enemmistönä. Näin ollen tutkijat itse tutkimuksen vapauteen vedoten määräävät tutkimuskohteensa todelliset tarpeet unohtaen. Viljelijäväestön käsityksen mukaan tutkimustuloksia tarvitsevien ryhmien edustusta tutkimuslaitosten hallinnossa tulisi lisätä ja muutenkin lähentää tutkijoita ja viljelijöitä niin, että tutkijoiden tuntuma todellisiin tarpeisiin paranisi.

Viljelijä joutuu usein toteamaan, ettei maataloustutkimus tarjoa hänelle riittävästi apua. Esim. maataloustuotantomme monipuolistamista haittaa se, ettei tutkimus pysty antamaan riittävän nopeasti apua uusien tuotteiden tuotantotekniikan selvittämisessä. Myös maatalouden rakentamiseen kohdistuva tutkimustoiminta on meillä järjestämättä, vaikka maataloudessa investoidaan rakennuksiin satoja miljoonia markkoja vuodessa.

Olli Paasivirta

Ympäristönsuojelu ja maataloustutkimus

Ihmiskunnan elinehtona on maaperän tuotantokyvyn säilyttäminen. Samalla on huolehdittava siitä, että tuotannosta saadaan myös riittävästi ja laadultaan hyviä tuotteita. Ym-

päristönsuojelun eräänä tavoitteena on ehkäistä torjunta-aineiden käytöstä sekä itse tuotannolle että ympäristölle aiheutuvia haittoja ja vaaroja. Tähän voidaan päästä vain vähentämällä torjunta-aineiden käyttöä, siirtymällä ympäristölle ja terveydelle haittottomampiin aineisiin sekä kehittämällä entistä tehokkaampia ja monipuolisempia biologisen torjunnan menetelmiä.

Suomessa harjoitettu maatalouspolitiikka ja siihen läheisesti liittyvä maatalouden tutkimus eivät juuri ole tukenet em. tavoitteita. Suomessa on 1950-luvun alusta lähtien pyritty tekniskemialliseen maatalouteen, joka perustuu kemian teollisuuden kehittämään lannoite- ja torjunta-ainekauppaan sekä maatalouden koneistamiseen. Niinpä eräiden pääravinteiden myynti hehtaaria kohden on lisääntynyt vv. 1953—70 yli 90 %, kun samanaikainen viljasadon lisäys oli vain 6—12 %. Torjunta-aineiden käytön kasvu on ollut vieläkin nopeampaa. Esim. kasvitautien torjuntaan käytettiin v. 1953 tehoainetta 9 gr/ha, mutta v. 1970 jo 25 gr/ha kasvun ollessa 178 %. Osittain maatalouden koneellistamisen takia tarvittu rikkaruohojen torjunta-aineiden käyttö on lisääntynyt räjähdysmäisesti, vuosina 1953—70 kasvu oli 568 %. Luvut riittävät todistamaan maatalouden suuntauksen kohti ekologisesti kestävämpää tilaa, jossa ympäristönsuojelun vaatimukset voidaan vain suurin kustannuksin ottaa huomioon.

Kemian teollisuuden torjunta-ainekaupan kokonaisarvo v. 1975 oli 64.5 milj. mk, josta yksin rikkaruohomyrkköjen osuus 47.1 milj. mk eli 77 % kokonaismyynnistä. Luonnollisesti jokainen torjunta-aineiden käyttöä rajoittava toimi vähentää kemian teollisuuden kannattavuutta. Teollisuudelle on näin ensiarvoisen tärkeätä, ettei rajoittavia toimia tehdä.

Torjunta-aineiden ympäristölle ja terveydelle mahdollisesti aiheuttamia haittoja valvoo maa- ja metsätalousministeriön alainen kasvinsuojelulaitos, jonka toiminnasta v. 1975 aiheutui valtion kustannettavio menoja yhteensä 1.2 milj. mk. Tämän lisäksi se sai alan teollisuudelta erilaisia maksuja noin 1 milj. mk. Kasvinsuojelulaitoksen intresseissä näyttääkin tämän takia olevan nykyisen torjunta-aineiden käyttöön perustuvan kemiallisen maatalouden ylläpitäminen.

Kasvinsuojelulaitoksen suorittamat torjun-

ta-ainelain mukaiset tarkastukset aineen biologisen tehokkuuden ja käyttökelpoisuuden toteamiseksi maksavat aineesta riippuen noin 5.000—19.000 mk. Tammikuussa 1977 OECD:n kemikaalijaosto arvioi yhden kemiallisen aineen ympäristö- ja terveyshaittojen tutkimuksen maksavan tarkkuudeltaan minimitasolla noin 140.000—250.000 mk ja tutkimuskohteiden lisääntyessä lähes 500.000 mk. Tämä antaa aiheen epäillä tutkimuksen olevan tarkkuudeltaan riittämätöntä.

Suomessa on tällä hetkellä käytössä torjunta-aineina yhteensä 257 tuotetta. Em. tutkimuskustannusten puitteissa voidaan esittää varovaisia arvioita siitä, kuinka suureksi muodostuisivat kaikkien käytössä olevien torjunta-aineiden tarkastuksesta aiheutuvat kustannukset. Ympäristönsuojelun tavoitteiden mukaisesti tulisi kuitenkin pyrkiä selvittämään entistä tarkemmin käytössä olevien torjunta-aineiden ympäristöhaitat. Vain näin voidaan maataloutta lähteä suuntaamaan kohti ekologisesti, pitkällä aikavälillä kestävää luonnonvaran käyttöä.

Juhani Salo

Maataloutemme nykytilanne

Kaiken inhimillisen toiminnan päämäärä tulisi valita ihmisestä itsestään käsin. Jokainen yksilö on kosketuksessa maatalouteen oman ravintonsa kautta. Jokainen odottaa saavansa ravinnosta voimia muuhun toimintaansa. Tässä on lähtökohta maatalouden päämäärän valinnalle. Jos maatalous ravinnon laadun kautta voi toteuttaa yksilön omia päämääriä, voi maataloudesta muodostua se, mitä sen pitäisi olla — yhteinen asiamme.

Haluan kuvata maatalouden olemusta, päämäärää ja merkitystä kolmella teesillä:

1. Maatalous on elintarvikkeiden tuottamista.
2. Elintarvikkeissa on ravintoa vain se, mikä kykenemme käyttämään hyödyksemme.
3. Ravinto on tärkeä henkisen ja fyysisen terveytemme ylläpitäjä.

Jos asetamme ravinnon hyvän laadun maatalouden päämääräksi, sen toteuttaminen riippuu yhteiskunnan toimintatavoista, joista riippuu myös, voidaanko päämäärän toteuttamista seurata. Jos maatalouden päämäärä hämärtyy, voidaan puhua ajopuusta.

Suomen maatalouden vaikeudet johtuvat suuressa määrin sekavuudesta, millä yhteis-

kuntamme toimii. Yhteiskunnan toiminnassa voi erottaa luonteeltaan erilaisia tahoja, joissa kussakin vallitsee omat lainalaisuutensa, mutta jotka kukin toteuttamalla vapaasti oman erikoislaatunsa voivat palvella yhteistä päämäärää. Kolmijakoiseen yhteiskuntakuvaan kuuluvat oikeuselämä eli valtio, talouselämä ja kulttuurielämä. Kukin niistä pohjautuu omalle perustalleen ja kullakin on oma tehtävänsä.

Talouselämä perustuu luonnonvaroihin. Omien lainalaisuuksiensa mukaan toimien talouselämän tehtävänä on tuottaa varallisuutta yhteiskunnan muille tahoille.

Valtiollinen elämä pohjautuu yleiseen oikeustajuun. Ihmisarvon toteutumisesta huolehtiminen on valtiollisen elämän tärkein tehtävä yhteiskunnan rauhallisen kehityksen takaamiseksi.

Kulttuurielämän perustana ovat yksilön kyvyt, ja sen tehtävänä on antaa muulle yhteiskunnalle sitä hedelmöittäviä ideoita. Jos yksilöillä ei ole mahdollisuutta kehittää ja tuoda esiin yleisestä mielipiteestä poikkeavaa ideaa, yhteiskunta voi menettää monta mahdollisuuttaan kehittyä eteenpäin. Yleinen mielipide ei koskaan edusta uusinta tietoa.

Millainen on Suomen maatalouden tilanne tarkasteltuna koko yhteiskunnan toiminnan heijastumana? Miten maataloudessa toteutuu yksityinen ja yhteinen etu?

Valtiovaltamme harjoittaa maatalouden alueella taloudellista toimintaa, kun se omistaa lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita valmistavia tehtaita. Talouselämän lainalaisuuksien mukaan tehdasta kiinnostanee vain, miten voidaan taloudellisesti valmistaa ja käyttää lannoitteita. Talouselämästä ohjautuu varoja tutkimukseen, joka pyrkii vastaamaan talouselämän asettamiin kysymyksiin. Näin valtiolta, talouselämä ja kulttuurielämä sekoittuvat liiaksi toisiinsa.

Tunkeutuessaan talouselämän alueelle valtio menettää kykyään huolehtia ihmisarvon säilymisestä. Ihminen ei saa vahingoittaa toista. Maataloudessa näin voi tapahtua, jos ravinnoiksi myydään elintarvikkeita, joiden kyky ylläpitää ihmisten terveyttä ei ole riittävä. Ulkomaiset laatututkimukset antavat aiheen epäillä, että myös Suomessa ravintomme laatu ei ole niin hyvä kuin se voisi olla.

Tutkimus on yhdistänyt tehtaan tuotteen käytön niin tiiviisti maanviljelijän etuun, että on syntynyt myytti siitä, että ilman tehtaan

tuotetta ei maataloudesta tule mitään. Suomessa keinolannoitteiden käyttö alkoi sotien jälkeen. Vasta 1960-luvun puolivälissä viljojen hehtaarisadot ylittivät vuoden 1938 tason. Nykyisestä satotasosta vuoden 1938 keinolannoittamaton sato jää jälkeen vain n. 25 % ja kuitenkin nykyään käytetään keinolannoitteisiin rahaa vuosittain noin miljardi markkaa. Sadon noususta haluavat lannoittajien lisäksi kunniaa kasvinjalostajat, salaajittajat ym. EVA:n selvityksen mukaan maatalousylijäämällä ja kannattavuuskertoimella mitattu tulos on huonontunut kaudella 1965—73. Maatalousylijäämän reaalin ostovoima on alenunut noin 15—20 %.

Maatalous niin talouselämän, valtion kuin kulttuurielämänkin taholta on pyrkinyt parhaansa mukaan viljelijälle taloudellisesti edulliseen lopputulokseen. Se on johtanut tuotannon tasapainottomuuteen, kustannusten voimakkaaseen kasvuun ja tuotteiden vaatimattomaan laatuun. Maan luontainen kasvovoima on monin paikoin heikentynyt. Taloudesta otettu tavoite ei vienyt taloudelliseen tulokseen.

Maatalouden suuntaa on nyt muutettava. Maatalouden tulisi valita tavoitteekseen hyvälaatuisten elintarvikkeiden tuottamisen. Tutkimustulosten perusteella on syytä odottaa, että tämä tekee maataloudestamme yhteisen asian ja johtaa elonkierron nykyaikaisen hyväksikäytön kautta tasapainoiseen tuotantoon, parempaan kansanterveyteen ja — taloudellisempaan lopputulokseen. □

"TIEDON RAJAT" ILMESTYNYT

Kriittisen Korkeakoulun julkaisusarjan n:o 2
(1977) "Tiedon rajat" on valmis. Sisältöä:

Reijo Wilenius: Ihmisen tieto ja sen rajat

K. V. Laurikainen: Tiedon rajat mikrokosmoksessa
Reima Kampman: Sivupersonatutkimuksen vaikutus ihmiskuvaan

Jussi Raumolin: Tieteellisen rationalismin kriisistä
S. Albert Kivinen: Dualistinen materialismi

Lasse Laine: Todellisuus inhimillisen tiedon ja kokemuksen rajoittamana

Antti Hautamäki: Marxilais-leniniläinen näkemys tiedon rajoista

Olli Halkka: Geneettisen manipulaation mahdollisuudet ja etiikka

Toivo Salonen: Ufotutkimus ja tiede

Pertti Jotuni: Avaruustutkimuksen perspektiivejä

Tilaukset maksamalla à 10 mk (+ postikulut 1,70 mk) ps-tilille 1557 80-8, tai postiennakolla osoitteella: Eila Sandborg, Merikatu 5 D, 00140 Helsinki 14. Huom! tilaajan nimi ja osoite painokirjaimin.

KIRJOJA

Rauhalan filosofia

Lauri Rauhala: Filosofinen orientoituminen psykosomaattikan ongelmaan. Helsingin yliopiston monistuspalvelu 1976.

Sielun ja ruumiin välinen suhde (ns. mind-body-ongelma) on yksi filosofian klassisista ongelmista. Uuden ajan alusta saakka on ns. karteesiolainen näkemys ollut vallitsevana. Sen mukaan sielu ja ruumis ovat toisistaan suhteellisen jyrkästi erotettavissa olevia entiteettejä. Tätä yksinkertaistavaa dualistista näkemystä ja joko aineen tai hengen yksipuolista monistista korostamista vastaan asettaa Lauri Rauhala uusimmassa kirjassaan nekmyksen ihmisestä moninaisuuden ykseytenä (ns. situationaalisen säätöpiirinä). Tällöin hän lähestyy double-aspect-näkemystä, jonka mukaan ihminen on erilaisten 'aspektien' tai todellistumispuolien muodostama kokonaisuus.

Rauhala tarttuu aiheeseen jo edellisessä kirjassaan "Psyykinen häiriö ja psykoterapia filosofisen analyysin valossa" (WSOY, 1974) esittämänsä käsitteistön pohjalta. Uusimmassa kirjassaan hän esittää peruskäsitteistönsä kuitenkin myös uudelleen, joten sen ymmärtämiseksi edellisen kirjan tuntemus ei ole aivan välttämätöntä. Yhdessä ne muodostavat varsin vankan kokonaisuuden ja ovat avain ihmisen probleeman uudelleen hahmottamiseksi. Rauhalan käsitteet edellyttävät lukijalta hieman tavallista enemmän ajatustyötä, mutta näinhän on aina kun pyritään ymmärtämään jotain olennaisesti uutta.

Kirjan paras anti jakautuu kahteen osaan. Ensinnäkin katsaus mind-body-ongelmaan esitettiin ratkaisuihin on lyhydestään huolimatta varsin naseva ja kattava. Kirjan varsinaisen pääsisällön muodostaa kuitenkin Rauhalan oma ratkaisu psykosomaattikan ongelmaan. Analyysinsä hän pohjaa filosofisessa mielessä Husserlin ja Heideggeriin. Sen metodisena runkona on eksistentiaalinen fenomenologia. Rauhalaa voidaan pitää tämän perinteen kansainvälisestä merkittävästä jatkajana. Lisäksi hän kirjoittaessaan myös suomeksi antaa mallia muille suomalaisille filosofikuuluisuuksille: ken taitaa suomen kielen ymmärtääpi kaiken mielen.

Rauhala ei kiellä tajunnan ja kehon, joita termejä hän käyttää, ontologista erilaisuutta. Päinvastoin, hän pitää tätä eroa olennaisen tärkeänä. Hän siirtyy ihmisen kokonaisuuden jyrkästi kaksijaosta (sielu/ruumis) kolmijakoon: keho, tajunta ja situaatio (yksilön elämäkokemus). Hän tutkii näiden välisiä varsin moninaisia yhteyksiä, jotka ovat luonteeltaan dialektisia (ehto-toteutuma dialektiikka). Näin muodostuvan ihmiskäsityksen puitteissa tulee ymmärretyksi myös ihmisen suhde maailmaan oman situaationsa puitteissa: ihminen nähdään situationaalisen säätöpiirinä.

Ongelmaton Rauhalan analyysi ei mielestäni kuitenkaan vielä ole. On vaikeata nähdä kuinka tekoja sen avulla voidaan tyydyttävästi selittää. Eräänlainen toiminnallisuuden yleisluonne sen pohjalta voidaan ymmärtää, mutta ei tarkemmin spesifioituja

tekoja. Samoin voidaan huomauttaa siitä, että psyykkisen käsitteen korvaaminen tajunnallisuudella ei ole aivan ongelmaton (ehkä molemmat käsitteet ovat tarpeellisia). Vaarana on asioiden liiallinen yksinkertaistaminen.

Rauhalan keskeinen panos on siinä, että hän on osoittanut kuinka myös ihmisen ajattelu — hänen tapansa ymmärtää itsensä ja maailma — voi häiriintyä. Tällöin merkityssuhteet vääristyvät, kuten Rauhala toteaa, mutta onko kaikki psyykinen sairaus selitettävissä näin. Esim. tunne-elämän ongelmat ovat usein niin 'syvällä', että ne on koettava tai eletävä pois, jotta terapia onnistuisi. Tällöin puhuminen merkityssuhteista on ontologisesti ajatellen harhaanjohtavaa.

Antti Pietiäinen

Lakien pyhät pykälät

Suomen oikeus- ja yhteiskuntajärjestys on koottu kahteen tiiliskiven kokoiseen teokseen (Suomen Laki I—II 1975—76 ja Suomen Asetuskokoelma 1976) joiden yhteispaino ylittää yli neljään kiloon. Pelkkään tiheästi painettujen lakikirjojen läpilukuun kuluu aikaa pari viikkoa ja silloinkin saa paahtaa kymmentuntisia pikalukupäiviä tauotta. Pienellä Suomella on ainakin suuri ja mahtava lainsäädäntö, jonka kasvu jatkuu yhä.

Suomen suuriruhtinamaan Asetus-Kokous vuodelta 1876 sisältää vain 27 asiaa. Teollisen Suomen Asetuskokoelmaan vuodelta 1976 mahtuu jo 1156 asiaa. Lakien, asetusten ja alemmanasteisten säädösten pykäläviidakko on jo ajat sitten ylittänyt tavallisen ihmisen seurantakyvyn ja pian ovat juristitkin vaikeuksissa.

Lakitekstin salattu kieli on aina ollut oikeusoppineiden tietoisien vallankäytön väline. Kansalaisten valtaosalle jää demokraattisesti päätettyjen lakien sisältö hämäräksi munkkilatinaksi. Lait ovat nykyisellään pienimuotoisia älykkyydestejä, jotka vain pieni vähemmistö pystyy ratkaisemaan. Kun yhtä 156 pykälän uutta kunnallislakia varten laaditaan 592 sivun selitysteos, niin koko lakikirja vaatisi satojen kilojen painoiset selitysteokset seurakseen. Raamatun uussuomennoksen jälkeen olisi si korkeaa aikaa kääntää lakikirja kansan kielelle.

Ympäristöystävällistä ajattelua saa turhaan hakea lakikirjan uuvuttavasta pykäläannista. Kasvit ja eläimet esiintyvät lakitekstissä esineellisinä taloudellisen hyödyntämisen välineinä. Kanojen hinnoista, veroista ja mankkinoitimuksista säädetään kyllä varsin seikkaperäisesti, mutta kanojen elinikäisen häkkiintelkemisen kieltävää lakia saa turhaan etsiä. Kun laissa tai asetuksessa yleensä puututaan luonnon kiertokulkuun, niin määrävänä ajatuksena on ihmislajin lyhytnäköinen etu luonnon tasapainoa edistävän tavoitteen sijasta.

Suomen ympäristönsuojelua koskeva lainsäädäntö on puutteellinen kokoelma viranomaisia heikosti sitovia erillislakeja. Voimassa oleva Luonnonsuojelulaki on vuodelta 1923, jolloin luonnonkauneutta palvovat Filantroopit juoksivat perhosten ja käkkärämäntyjen perässä. Selkeiden ja viranomaisia velvoittavien ympäristönsuojelulakien aikaansaaminen on lähivuosien kiireellisimpiä uudistustehtäviä.

Martti Niemi

KESKUSTELUA

Astrologia, kosmobiologia ja tiede

Tiedetoimittaja Antti Jänneksen ja astrologi Sven Stenbergin artikkelit astrologiasta (Katsaus 2/77) kuvastavat hyvin tämänpäivän asenteita ns. henkimaailman ilmiöihin ja astrologien tiedollista tasoa. Jännes ja Stenberg valottavat astrologiaa varsin suppeasti.

Etelä-Saksassa joka vuosi kokoontuva kosmobiologian tutkimusryhmä toteaa avoimessa kirjeessään maailman yliopistoille seuraavaa:

"1. Tämän päivän maailmassa on kaikkialla sama sosiaalinen ja moraalinen ongelma, kun väestöstä yli puolet luottaa ennustuksiin. Miljoonat ihmiset suhtautuvat astrologiaan vakavasti ja hakevat neuvoja astrologeilta..."

5. Vuodesta 1949 lähtien on kosmobiologisen tutkimuksen seminaari — joka on jo laajentunut kansainväliseksi kongressiksi — kokoontunut vuosittain neuvonpitoon Saksassa. Näiden kongressien osanottajina ja esitelmöitsijöinä on tavallisesti akateemisen loppututkimuksen suorittaneita fyysikkoja, astronomeja, lääkäreitä, insinöörejä, fyysiologeja, biologeja, teologeja jopa yliopiston professorejakin...

6. Kosmobiologian asiantuntijat perustivat työyhteisöksen *kosmobiologian akatemian* Aalenisiin, Württembergiin. Heidän käsityksensä mukaan kosmobiologia on statistiikkaan nojautuva, empiirinen, eksakti tiede, jonka asiatiedot on järjestetty tietyn systeemin mukaan. Sen perustana on tähtien sijainnin ja vastaavien maantieteellisten paikkojen tähtitieteellinen laskelma. Erityisenä osana tähän työhön liittyy tutkimus kosmisten voimakenttien vaikutuksesta orgaaniseen ja epäorgaaniseen elämään erikoisesti silmälläpitäen ihmisen biologisia ja psykologisia reaktioita. Lukuisten huomioiden ja kokeiden perusteella todettiin, että Auringon, Kuun ja planeettojen liikkeet Maan magneettisessa kentässä aiheuttavat tiettyjä muutoksia, jotka elektromagneettisen informaation kautta vaikuttavat biologisiin prosesseihin... Havaitsemaamme ja tilastollisesti kuvailemaamme kosmobiologista ilmiötä emme kuitenkaan vielä pysty teoreettisesti täysin selittämään. Muidenkin tutkimusalojen vastaava tilanne lienee tuttu.

Akatemiämme päämäärä on vankkumattoman tieteellisesti täsmentää ja syventää tätä tutkimusta. Olemme kokeellisesti tutkineet perimätietoon perustuvan astrologian paikkansapitävyyttä ja puhdistaneet sen vanhanaikaisista taikauskaisista sivuseikoista. Me olemme kehittäneet yhtenäisen työmenetelmän ja yhtenäisen työskeman, joka tekee mahdolliseksi sekä tutkimusstatistiikan että vertailukohteet. Pyrimme estämään "astrologia naturaliksen" käytön alhaisiin tarkoituksiin ja *suhtaudumme kielteisesti kaikkeen kohtalonennustukseen*. Tarkoituksemme on mitä parhaimmassa mielessä saattaa kosmobiologinen tieto palvelemaan sekä tieteellistä kehitystä että yhteiskunnan parasta. Sitä varten tarvitsemme kiireellisesti yhteistyötä yliopistojen kanssa.

7. Kosmobiologisten tutkimusten tulokset ovat jo maailmankuulut. Eräiden yliopistojen professorit ja dosentit pitävät jo yksityisiä luentoja ja esitelmiä alalta. Lukuisat yliopistojen opiskelijat tuntevat

mielenkiintoa ja haluaisivat työskennellä tällä tutkimussaralla. Tämä edellyttää kuitenkin perusteellista kosmobiologisen työmenetelmän tuntemista, samoin astronomian, fysiikan, biologian, psykologian ja antropologian tuntemista...

8. Vuonna 1968 perustettiin Kansainvälinen astrologian tutkimusseura ISAR (The International Society for Astrological Research), jossa on jäseniä kaikista kuudesta asutusta maanosastamme. Sen tehtävänä on olla astrologiaa harjoittavien tiedemiesten välisenä yhdyssiteenä ja edistää tärkeiden astrologian tutkimusalojen yhteistyön projekteja..."

Akatemia julkaisee vuosittain kirjan jossa on alan viimeisimmät tiedot tutkimuksista. Akatemian johtaja Reinhold Ebertin on julkaissut laajalti alan kirjallisuutta ja lehtiä jo vuosikymmenen ajan. (Kosmobiologian akatemian osoite on: Kosmobiologische Akademie Aalen e.v. D — 708 Germany.)

Sven Stenbergin perehtyneisyys astrologiaan ei vaikuta erityisen selkeältä. Artikkelissaan hän kuittaa monia keskeisiä kysymyksiä teosofis-uskonnollisiin näkemyksiin ja jättää tarkemmin erittelemättä tietolähteitensä. Olisi toki voinut koota vähemmälläkin tekstimäärällä kiintoisia asioita kuten esim. J. F. Goodavagen suomenestusta teoksesta tai L. Watsonin kirjasta "Yli luonnollisen rajojen". Artikkelinsa lopussa Stenberg viittaa viiteen astrologian teokseen, jotka eivät edusta erityisen kriittistä näkemystä astrologiasta. Lisäksi Stenbergin itseltään tekemän astrologian analyysinäyte edustaa tyyppillistä amerikkalaista horoskooppimystiikkaa, jonka suhteen Antti Jännes murjoo kritiikkiään aivan aiheellisesti. Stenberg ei anna täsmällisempää määritelmää astrologiasta, vaikka niitä löytyisi monista alan teoksista. Keräämäni astrologinen aineisto Suomesta kertoo astrologiemme tietämättömyydestä niin tieteistä kuin astrologiasta. Jännes toteaaakin osuvasti: "Irrationalismi on tämän päivän astrologian keskeinen piirre ja se on kuuro perusteluille".

Myös Antti Jänneksen astrologinen asiantuntemus näyttää kuitenkin epävarmalta. Jännes artikkelissaan 10. 12. 76 HeSa:ssa väittää, että itämaisen ja takäläisen systeemin mukaan laaditut horoskoopit ovat täysin erilaisia horoskooppeja keskenään samalle henkilölle laadittuina. Katsauksessa 2/77 Jännes yrittää korjata virhettään paljastamatta kuitenkaan mistä koulukunnista ja astrologiasta tai astrologeista hän oikein puhuu. Jännes ei mainitse myöskään lähdeiteksiään. Ptolemaioksen 'Tetrabiblosen' naturalistisesta astrologiasta, jota Jännes pitää tieteellisenä astrologiana, hänen olisi syytä tutustua etevän saksalaisen tutkijan G. Wachsmuthin teoksiin 'Erde und Mensch' ja 'Die Entwicklung der Erde'. Wachsmuth tutkii myös historian merkikienkilöiden syntymä- ja kuolinhoroskooppien suhteita ja Steinerin oppilaana kehitti erikoisen merkityssanaston. Wachsmuthin eläinrataa käyttää tänapäivänä biodynaamisen viljelyn koulukunta.

Länsimailla astrologian harrastelijat hyöryvät päivä- ja viikkokausia efemeridiensä, kirjojensa ja tulkintaoppaidensa kanssa. Tuloksena ei ole paljoakaan parempi horoskooppi kuin mitä ovat asiantuntijoiden ohjelmoiman tietokoneen parametrien analyysi, jotka ovat jopa parempia kuin Suomessa käsintehdyt. Sensijaan itämailla saattaa tavata palmistria-astrologeja jotka lukevat siltä istumalta

kädenviivoista horoskoopin, niin menneitä kuin tulevia, joiden osuvuutta on moni hämmästellyt. Toki itämaillakin on omat horoskooppimystikkonsa, jotka "puhaltavat" hetkessä turistien taskut tähtimerkkien, onnen ja hymistelyiden myötäpuheilla.

Stenberg toteaa kristillisten kirkkojen vihamielisen asenteen astrologian suhteen viittaamalla paholaisiin ja syntiin. Raamatustakin löytyy viitteitä astrologiaan (Joosefin uni, Ilmestyskirjan viimeinen luku 'Uusi Jerusalem', ym). Myös virsikirja on omistanut astrologeille oman virtensä, 441: 3 säe.

Pekka Hartola
Helsinki

Maasäteilystä

Mauno Pohjosen kirjoituksen "Maasäteily ja terveys" (Katsaus 1/77) johdosta on tarpeellista tarkastella maasäteilyä myös tieteelliseltä pohjalta.

Maasäteilyllä tarkoitetaan maaperästä lähtevää säteilyä. Tällaista säteilyä on esim. lämpösäteily ja maan radioaktiivisista aineista peräisin olevaa gamma- ja betasäteilyä. Tärkeimmät maaperän radioaktiiviset aineet kuuluvat luonnon kolmeen radioaktiiviseen hajoamissarjaan: uraanisarjaan (kantanuklidi Uraani-238), toriumsarjaan (kantanuklidi Torium-232) ja aktiniumsarjaan (kantanuklidi Uraani-235). Näiden lisäksi maaperässä oleva kalium sisältää erään radioaktiivisen isotoopin, K-40, joka aiheuttaa merkittävän lisän maaperästä lähtevään gammasäteilyyn. Näiden hajoamissarjojen kantanuklidit ja K-40 ovat ns. primäärisiä radionuklideja, jotka muodostuivat maapallon "syntyesä", ja joita ei sen jälkeen luonnossa ole lisää muodostunut. Päinvastoin niiden määrä jatkuvasti hyljallään pienenee radioaktiivisen hajoamisen johdosta. Se että niitä yhä on luonnossa johtuu niiden erittäin pitkistä puoliintumisaajoista (suuruusluokkaa 10^9 – 10^{10} vuotta). Kaikki lyhyemmän puoliintumisaajan omaavat radionuklidit ovat joko kokonaan tai lähes kokonaan ehtineet hävitä luonnosta.

Maaperän radioaktiiviset aineet aiheuttavat ilmaan säteilykentän, jossa ihmiset joutuvat jatkuvasti olemaan. Säteilykentän energiajakauma ja voimakkuus vaihtelevat sen mukaan minkälainen maan kallioperä alla on, ja missä suhteessa radioaktiiviset aineet maaperässä ovat. Maaperän lähettämä säteily on pääasiassa gammasäteilyä, siis luonteeltaan samanlaista sähkömagneettista säteilyä kuin valo, mutta miljoonia kertoja lyhytaltaisempaa.

Pohjonen esittää, että maasäteily on pohjimmiltaan kosmista säteilyä eli avaruudesta peräisin. Kuitenkin kosminen säteily ja maasäteily on erotettava täysin toisistaan, koska kyseessä on täysin eri säteilylähteet ja erilaiset säteilylajit. Kun maasäteily on etupäässä sähkömagneettista lämpö- ja gammasäteilyä (hiukan esiintyy myös betasäteilyä, joka on hiukkassäteilyä), on kosminen säteily koostunut etupäässä erilaisista hiukkassäteilyistä. Ulkoavaruudesta (sisä aurinkokuntamme ulkopuolelta) ja auringosta tuleva ns. primäärinen kosminen säteily sisältää protoneja n. 85 % ja alfahiukkasia n. 10 %. Alle prosentti säteilystä on gammasäteilyä. Kuitenkin ainoastaan murto-osa tästä säteilystä saapuu suoraan maan pinnalle asti.

Sekä maaperästä että avaruudesta peräisin olevaa säteilyä on tutkittu jo vuosikymmeniä, ja ne

tunnetaan jo suhteellisen hyvin. Niiden vaikutus ihmisiin on samanlainen kuin minkä muunkin ionisoivan säteilyn vaikutus. Säteily aiheuttaa ihmisen soluissa ionisaatiota, jonka määrä ja vakavuus riippuu säteilyn voimakkuudesta ja lajista. Luonnollisesta ympäristösäteilystä (sisä maasäteilystä ja kosmisesta säteilystä) aiheutuva ionisaatio on useimmiten niin pientä, että siitä ei ole mitään välittömiä haittoja. Koska kuitenkin ei voida määritellä mitään kynnsarvoa, jonka alapuolella säteily ei vaikuta mitenkään ihmisen elimistöön, on selvää, että myös luonnollisella taustasäteilyllä on pitkien aikojen (= useiden sukupolvien) kuluessa tietyt vaikutuksensa ihmiskuntaan. Onkin sanottu, että ilman taustasäteilyä ihminen ei olisi kehittynyt sellaiseksi kuin mitä se nyt on. Säteily on vuosisatojen ja -tuhansien aikana muuttanut ihmisen geneettistä perimää.

Pohjonen puhuu maasäteilyn ja syövän välisestä yhteydestä. Onkin täysin todistettua, että säteilyllä ja syövän esiintymistodennäköisyydellä on selvä yhteys. Konkreettinen esimerkki tästä oli aikoinaan kaivosmiesten suuri sairastuneisuus syöpään. Tämä johtui kaivosilmassa olevista erään kaasumaisen radikaaliin aineen radioaktiivisista hajoamistuotteista, jotka hengitysilman mukana joutuivat kaivosmiesten keuhkoihin. Nykyään tämä ongelma on poistettu järjestämällä kaivoksiin hyvä tuuletus. Sen sijaan maan pinnalla maaperästä tuleva säteily hyvin harvoin on niin voimakasta, että se merkittävästi lisää syöpäriskiä. Eikä tätä riskiä pienennä siirtämällä esim. sängyn paikkaa muutamalla metrillä. Toisaalta maaperästä tulevaa gammasäteilyä ei voida maadoittaa samoin kuin esim. sähkövirtaa, koska gammasäteily on erittäin läpitunkevaa. Ainoastaan paksuilla esteillä voidaan pienentää gammasäteilyn voimakkuutta. Paras tähän tarkoitukseen sopiva aine on lyijy suuren tiheyttänsä ansiosta. Kuitenkaan Suomessa ei ole tarpeellista lähteä levittämään rakennusten perustuksiin paksua lyijyalaattoja.

Suurin osa Pohjosen luettelemista muista taudeista vaikuttaa maallikosta sellaisilta, jotka ovat ehkä kylmyyden ja vetoisuuden aiheuttamia kuten esim. säröt selässä, käsissä ja jaloissa, jalkojen palelu, suonenveto, unettomuus, iskias, reuma, nivelreuma ja nuha ja yskä. Näihin sairauksiin voi tietysti vaikuttaa parantavasti, jos vuode vaihdetaan vähemmän kylmään ja vetoiseen paikkaan.

Näkemykseni maasäteilystä perustuu tunnettuihin tosiasioihin. Tältä osin maasäteilyn samoin kuin säteilyn tutkimus yleensä ei ole mitään vaistotietoon perustuvaa tutkimusta. Nykyään pidetään tieteellisen tutkimustuloksen hyväksyttävyyden perustana kahta kriteeriä. Ensinnäkin tutkimustuloksen tulee olla riippumaton tutkimuksen tekijästä. Toiseksi tutkimusmenetelmän tulee olla sellainen, josta on poistettu kaikki subjektiiviset, tulokseen mahdollisesti vaikuttavat tekijät, ja tutkimus tulee olla toistettavissa. Esim. taikavarpujen taipuminen joidenkin henkilöiden käsissä ei toteuta näitä vaatimuksia. Eikä nykyinen tiede tunne sellaista vuorovaikutusprosessia, joka tällaisen varvun taivuttaisi. Onko tässä sitten todistus uuden vuorovaikutusprosessin olemassaolosta? Vastaisin epäilevästi. Tuskin.

Raimo Mustonen
Tutkija, fil.maist., Helsinki

Katsaus 3 · 77

Sisältö:

REIJO WILENIUS	3	Katsauksen nuoruus
PIRKKO SILTALA	4	Syöpäsairaus psykoterapeuttisen näkemyksen valossa
MARJA SORSA	8	Biologinen ihmiskäsitys
MARKKU NURMI	10	Suomen energiapolitiikan näkymiä
KEIJO PETÄJÄ	14	Arkkitehtuuri, suunnittelu, luovuus
ILKKA HEISKANEN	16	Tasa-arvo ja demokratia
RAUNI TURKIA	20	Simone Weil
MARKKU af HEURLIN	22	Myytti vallan ylläpitäjänä
MARTTI TUOMOLA	24	Maatalous: ajopuu vai yhteinen asiamme?
REINO URONEN	24	Valtio ja maataloustutkimus
ESKO POUTIAINEN	25	Maatalouden tutkimus ja sen tavoitteet
HEIKKI HAAVISTO	26	Elinkeinoelämä ja tutkimus
OLLI PAASIVIRTA	26	Ympäristönsuojelu ja maataloustutkimus
JUHANI SALO	27	Maataloutemme nykytilanne
ANTTI PIETIÄINEN	29	Rauhalan filosofia
MARTTI NIEMI	29	Lakien pyhät pykälät
PEKKA HARTOLA	30	Astrologia, kosmobiologia ja tiede
RAIMO MUSTONEN	31	Maasäteilystä