

SARJASSA OVAT AIKAISEMMIN ILMESTYNEET

- I *Eino S. Repo*, Yleisradiotoiminnan tehtävät ja tavoitteet
II *Eero Saarenheimo — Ilkka Mäntylä*, Historiatutkimuksen apuna
III *Niilo Söyrinki*, Nykyhetken luonnonsuojelukysymyksiä (Painos lopussa.)
IV *Ritva Rainio — Ahti Rytönen*, Suomen kielen ilmeitä
V *Erkki Halme — Aarni Penttilä — Arno Pohjavirta*,
Vuoden 1966 radioesseekilpailun parhaat
VI *Matti Höök — Matti Paavonsalo — Aarno Piltz — Olavi Sadeoja —
Erkki Vuorinen*, Talouselämän sanastoa (Painos lopussa.)
VII *Pekka Tarjanne*, Aineen perusrakennetta etsimässä
VIII *Keijo Korhonen*, Suomi venäläisten silmin autonomian aikana
IX *Rauni Turkia — Osmo Jussila — Olavi Kaukola — Lauri O. af Heurlin*,
Kuka on vapaa?
X *Anita Meinander*, Ekonomi för alla — Taloustietoa kaikille

KAaksi TULEVAISUUDENNÄKIJÄÄ

Buckminster Fuller,
uuden maailman suunnittelija

Marshall McLuhan,
uuden tiedotuskauden profeetta

Yleisradion julkaisusarja XI

Buckminster Fuller, uuden maailman suunnittelija

Viime maaliskuussa Yhdysvalloissa Illinoisin osavaltion pienessä yliopistokaupungissa tallennettu ääninauha sisältää elämäni omalaatuisimman haastattelun: haastattelija panee nauhan pyörimään ja pyytää haastateltavaa aloittamaan — tämän jälkeen haastattelijan osuudeksi jää vain pidellä mikrofonia tunnin ajan ja nyökytellä ymmärtäväisesti, haastateltava hoitaa puhumisen. 72-vuotias Buckminster Fuller on niitä miehiä, joilta ei kysytä tiettyjä asioita, vaan joiden tulee saada puhua kaikesta samalla kertaa. Hän ei vastaa tehtyihin kysymyksiin, hän todistaa. Ja opiskelijoittensa keskellä seminaareissa Etelä-Illinoisin yliopistossa hyvin vauhtiin päässyt todistaminen saattaa jatkua kello kahteen yöllä.

Ulkonaisesti Fuller ei mitenkään vaikuta intomieliseltä profeetalta; hänestä saa lähinnä hyväntahtoisen vanhan herran vaikutelman. Kuitenkin hän on yksi vuosisatamme merkittävimmistä arkkitehteistä — ei vain talonrakentajana vaan erityisesti maailmanlaajuisen tulevaisuudensuunnittelun edustajana. Hän on myös maailman kysytyimpiä ihmisiä: hän rakentaa ja luennoi ympäri maailmaa, kotonaan hän käy vain kääntymässä. Kuvaavaa Fullerin kiertolaiselämälle on se, että kesti kolme kuukautta ennen kuin tapaamisemme voitiin järjestää, vaikka kumpikin olimme saman yliopiston opettajalistoilta. On suuri kunnia Jyväskylän kulttuurikesälle, että se on tänä vuonna saanut Buckminster Fullerin luennoimaan tekniikasta ja ihmisestä. Samasta aiheesta alkoi myös todistus Yleisradiolle.

»Maailmalla on kahdenlaisia pulmia: ensinnäkin tämän hetken hätätilanteet, kuten nälkä ja asumisongelmat, jotka on ratkaistava heti siten kuin parhaiten kyetään, ja toisaalta ihmiskunnan huomispäivän valmistelu, joka edellyttää historiaan ja tämän päivän tietoihin perustuvaa pitkän tähtäimen tulevaisuudensuunnittelua. Kuvaava esimerkki: kun laiva tekee haaksirikon keskellä valtamerta, tärkeintä on pysyä pinnalla. Ellei ole veneitä käytettävissä ja vieressäsi kelluu vaikkapa pianonkansi, siinä on hyvä pelastusapu. Pelastusvälineitä ei silti ole järkevää suunnitella pianonkannen muotoisiksi. Ja minä en ainoastaan pyrkisi suunnittelemaan yhä parempia pelastusvälineitä ja varmistamaan että niitä on aina haaksirikoissa saapuvilla, vaan ulottaisin suunnittelun sellaisen kehityksen hyväksi, joka ylipäänsä estää haaksirikkojen tapahtumisen. Esimerkiksi kun lennämme yli valtameren, voimme sanoa todennäköisyysmatematiikan perusteella, että mitä lyhyemmän ajan käytämme meren ylitykseen sitä pienemmät mahdollisuudet meillä on pudota mereen. Siksi merihädän riski nykyisenä lentokoneiden aikakautena on paljon pienempi kuin ennen laivakautena.»

Fulleria itseään askarruttavat nuo pitkän tähtäimen suuret pulmakysymykset; hän pyrkii nimenomaan suurten mittojen peruspulmien ratkaisemiseen ja järkipäiseen suunnitteluun eikä lyhytnäköiseen kädestä-suuhun-mentaliteettiin. Esimerkkinä Fuller viittaa usein liikennesuunnitteluun. Autokannan lisääntyessä ryhdyttiin onnettomuuksia vastaan taistelemaan pystyttämällä vaaranpaikkoihin varoitusmerkkejä ja miehittämällä kadut ja maantiet poliiseilla. Tämä oli tyypillinen hätäratkaisu, jälkikäteispäparannus. Fullerin filosofia olisi tähdännyt ennakolta ehkäisevään hoitoon: sellaiseen teiden ja risteysten suunnitteluun, liikenteen jakajien, loivien mutkien, liikennevalojen yms. avulla, että onnettomuuksia ei yleensä voisi sattua. Hänen reseptinsä heti alkuun olisi ollut: muuta ympäristöä — älä yritä muuttaa ihmistä. Myös vaikkapa nuorisorikollisuus on Fullerin mielestä pohjimmaltaan samanlainen suunnitteluongelma, joka on syntynyt siksi että ympäristöolosuhteet eivät vastaa inhimillisiä tarpeita; sitä ei poisteta koskaan poliisivoimia lisäämällä, vaan rakentamalla ihmistä

ympäröivä maailma sellaiseksi, että kaikilla on siinä hyvä elää. Laivan kulkuakaan ei ole järkevää ohjata työntämällä jotain melan tapaista veteen keulan jommalle kummalle puolelle jarruttamaan laivan kulkua aina hetken tarpeiden mukaan, vaan parempi on suunnitella peräsin, joka vauhtia hidastamalla samalla tehokkaasti ja pitkällä tähtäimellä suuntaa laivan kulkua. Fuller on kaikessa yhteiskunta-ajattelussaan tyypillinen tuollaisen tehokkaasti suuntaavaan ohjaamisen puolestapuhuja mutta jarruttavan ohjaamisen vastustaja. Tällainen järkevä pitkän tähtäimen politiikka tulee kuitenkin loppujen lopuksi puolta halvemmaksi kuin jatkuva hätäparantelu, huomauttaa Fuller ideologiansa tueksi.

Kaikki Fullerin suunnittelemat rakennukset ilmaisevat hänen filosofiaansa. Tunnetuin näistä on ns. Geodesinen kupoli (Geodesic dome), puolipallon muotoinen talo, joka munankuoren tavoin pysyy koossa pelkästään kupolin pintarakenteen varassa. Kupolitalon erikoisuus ei niinkään ole omalaatuisessa ulkomuodossa, vaan siinä, että tässä rakennuskonstruktiossa on saatu aikaan mahdollisimman suuri yhtenäinen sisätila mahdollisimman pienellä rakennusaineen kulutuksella. Fullerin laskelmien mukaan Geodesinen kupoli on kolmekymmentä kertaa tilavampi kuin samoista rakennusaineista tehty mikään muu arkkitehtoninen ratkaisu, joka olisi yhtä vahva kestämiään pyörremyrskyjä, tulvia ja muita luonnonvoimia. Kupolitalo on suunniteltu erityisesti ajatellen maailman liikaväestön asumisongelmia: se on matemaattisesti laskettu halvin ja kestävin ajateltavissa oleva rakennus.

Toistaiseksi Geodesisia kupoleja ei kuitenkaan ole liiemmin pystytetty viidakoon ja savanneille, vaan kehittyneen maailman kulttuurikeskuksiin, Japaniin, Eurooppaan ja erityisesti Yhdysvaltoihin ja näihin maihin julkisiksi näyttely-, museo- ja muistomerkkirakennuksiksi pikemminkin kuin asumisongelmia ratkaisemaan. Fullerin oma koti, jossa haastattelumme tehtiin, on muuten juuri asunnoksi sisustettu kupolitalo, melko pieni — vain 4 metrin koruinen ja pinta-alaltaan viitisenkymmentä neliötä — mutta hyvin valoisa ja viihtyisä asumus Fullerille ja hänen vaimolleen. — Vii-

meisin Geodesinen kupolitalo on rakennettu Montrealin maailmannäyttelyyn, nimittäin Yhdysvaltain paviljonki.

Fullerin tuorein rakennusidea on ns. uiiva kaupunki, eräänlainen pyramidin muotoinen jättiläistalo, jonka korkeus huipulta pohjaan on nelisen kilometriä. Siihen pystyisi rakentamaan huoneistot 300 000 perheelle siten että jokaisella olisi ikkunat ja parveke rakennelman ulkosivulla. Sisustassa olisivat työpaikat, kaupat, huvitukset — kaikki mitä miljoonan ihmisen kaupunki tarvitsee. Tällainen rakennelma olisi rakennusteknisesti ja taloudellisesti hyvin edullinen; tässäkin on mahdollisimman vähällä kokonaisuusmateriaalilla rakennettu mahdollisimman suuri ja kestävä tila mahdollisimman monelle ihmiselle. Pyramiditalo olisi kokoonsa nähden niin kevyt, että se kelluisi veden pinnalla, mutta kuitenkin sen verran syvässä, että aallokko ei sitä lainkaan heiluttaisi. Uiiva kaupunki voitaisiin hinata minne tahansa maailman merillä, ankkuroida ja liikuttaa tarpeen mukaan. Maanjäristykset eivät siihen pysty. Se voisi muodostaa suojaisen välisataman valtamerilaivoille merialueiden keskellä, ja ennen muuta se tekisi mahdolliseksi asuttaa myös sitä kahta kolmasosaa maapallon pinnasta, joka on nyt merten peitossa.

Tämä suunnitelma saattaa kuulostaa tieteiskirjallisuudelta, mutta se ei kuitenkaan ole niin mielikuvituksellinen etteivätkö japanilaiset jo suunnittelisi kokeilukappaleen rakentamista. Fullerin ideat eivät synny pelkästä vapaasta mielikuvituksesta, vaan niiden perustana ovat aina maailman ja ihmiskunnan kehitystä kuvastavat tosiseikat.

»Vuodesta 1900 vuoteen 1967 — siis $\frac{2}{3}$:ssa vuosisataa — olemme päässeet tilanteesta, jossa vajaa 1% ihmiskunnasta nautti elintasosta, tilanteeseen, jossa 40% ihmiskunnasta nauttii elintasosta. Tänä samana aikana maailman kaikki metallivarat yhtä ihmistä kohden ovat jatkuvasti vähentyneet, koska ihmiskunta on kasvanut nopeammin kuin on löydetty uusia metalleja — ja metallithan ovat ratkaisevan tärkeitä tekniikan kehitykselle. Voidaan siis sanoa, että elintason kehitys 1%:sta 40%:iin on tapahtunut tekemällä yhä enemmän yhä vähemmällä.

Ensimmäinen elämän perusta on energia, auringon energia. Ihminen ja eläin eivät voi suoraan saada itseensä auringon energiaa, vaan kasvit välittävät sen ensin eläimille, jotka syövät ruohoa, lehtiä ja kaikkia kasviksia. Ihminen metsästää sitten eläimiä ja saa täten energiaa. Näin oli ennen, mutta nykyaikana tekniikka on tehnyt mahdolliseksi paljon laajemman aurinkoenergian hyväksikäytön. Luonnon energiavarat on valjastettu tekemään työtä suoraan ihmisen hyväksi. Tämä valjastettu tekniikka kehitti esimerkiksi jäähdytyslaitteet, niin että olemassa olevia ravintovaroja voidaan käyttää hyväksi entistä tehokkaammin. Ravintoa voidaan nykyisin jäähdystekniikan aikakautena kuljettaa sieltä missä sitä on parhaiten saatavilla sinne missä sitä eniten tarvitaan. Kysymys on pohjimmiltaan siitä, että teemme yhä enemmän yhä vähemmällä.

Tämä keskeinen periaate yhä enemmän tekemisestä yhä vähemmällä ei ole suinkaan syntynyt maalla, missä mikään ei pakota rajoittamaan mittasuhteita — päinvastoin suuret rakenteet antavat turvallisuuden tunnetta. Mutta merellä asia on toinen. Meren ihminen oivalsi, että kaiken yli käyvä periaate on oltava juuri mahdollisimman paljon tekeminen mahdollisimman vähällä painolla, sillä muuten ei pysyttäisi pinnalla. Maston piti olla tavallista parempaa puuta, köysien piti olla kestävimpiä mahdollista laatua. Kaiken piti tarjota painoonsa nähden suurin mahdollinen suorituskyky. Meren maailma nihmiset tekivät enemmän vähemmällä — maalla paikalliset ihmiset tekivät taas enemmän enemmän.

Jos kysyt arkkitehdiltä, paljonko hänen talonsa painaa, hän vastaa: En tiedä. Jos taas kysyt laivan tai lentokoneen painoa, hän tietää sen heti. Maalla hän ei pyri mahdollisimman suureen suoritukseen painoyksikköä kohti. Ja 99,9% ihmiskunnasta elää maalla eikä siis ajattele tehdä enempää vähemmällä. Meren ihmiset ja meren tekniikka ovat aina olleet aikaansa edellä. Enemmän vähemmällä — periaate vein imittäin teräksisen höyrylaivan syntymiseen. Ihminen käytti terästä merellä 50 vuotta ennen kuin hän oivalsi soveltaa teräsrakenteita myös maalla. Laivoihin alunperin kehitetyt sähkögeneraattorit otettiin myöhemmin käyttöön maalla. Jäähdytys-

laitteet olivat käytössä merellä ravinnon säilömiseen 40 vuotta ennen kuin ne otettiin käyttöön maalla.

Ja sama ilmiö esiintyy yhä voimakkaampana ja tärkeämpänä ilmassa: maailmanmeri peittää $\frac{2}{3}$ maapallosta, ilmameri kattaa koko maapallon. Puolessa vuosisadassa kehitys on johtanut yhden ihmisen parin kilometrin pituisesta ilmalennosta satojen ihmisten ääntä nopeampaan kuljettamiseen. 15 vuodessa voimme päästä minne tahansa maapallolla kahdessa tunnissa. Tämä on fantastista enemmän tekemistä vähemmällä. Hyvä esimerkki on myös tietosatelliitti. Neljännestonnin painoinen laite tekee saman työn kuin 150 000 tonnia valtameren poikki vedettyä kaapelia. Ja samoin pikku transistori tekee radioputkiin verrattuna paljon enemmän, paljon luotettavammin ja paljon vähemmällä. Jos huolellisesti katsomme ympärillemme, toteamme että kaikki maailman kehitys on ratkaisevasti muuttunut juuri sellaiseksi, että yhä enemmän tehdään yhä vähemmällä.»

Fuller kutsuu tätä kehityksen suuntaa »enemmän-vähemmällä—vallankumoukseksi». Hän korostaa, että siihen on johtanut paljossa kansojen halu asetekniikan parantamiseen, siis kautta historian näkyvä pyrkimys ampua mahdollisimman voimakkaita räjähdysaineita mahdollisimman kauas mahdollisimman pienellä energiankulutuksella.

»Tämä tekniikan kehitys on ollut negatiivisten, pelon synnyttämien puolustuksellisten tarkoituksien leimaama: on todettu ettei omassa maassa ja omissa voimavaroissa ole tarpeeksi, sisäpuolen on suuntauduttava ulospäin ja suojauduttava ulkopuolista maailmaa vastaan. Kallista tekniikan kehitystä pystyy rahoittamaan vain valtio, joka varustautuu tulevan sodan varalle. Tekniikan kehitys kanavoidaan näin negatiivisiin uomiin, ja silloin kestää 20 vuotta, ennen kuin hyöty koituu rakentaviin, jokaista ihmistä lähellä oleviin tarkoituksiin. Poliitikot tahtovat enemmän, investoivat asetekniikkaan ja edistävät siten välillisesti enemmän-vähemmällä-kehitystä, mutta eivät oivalla että järkevämpi kokonais-

ratkaisu olisi suoraan keskittää huomio tuohon kehitykseen, sillä nykyisellä tekniikalla voimavarat riittäisivät kaikille».

Fullerista on huolestuttavaa, että tällä hetkellä maailman seutu- ja kaupunkisuunnittelijat askartelevat pienten toisarvoisten pulmien kimpussa, ja todella merkitsevä koko ihmiskuntaan vaikuttava kehitystyö suuntautuu pelkästään asetekniikan mukaan, elämälle vieraiden ja maailmaa tuhoavien tavoitteiden varassa.

Fuller kyllä uskoo tekniikkaan, mutta hänestä on järjetöntä edetä sotatekniikan mutkan kautta ja tuhlata suunnattomasti voimavaroja. Hän laskee, että mikäli maailman kaikki tekninen kehitystyö ja suunnittelu kohdistettaisiin suoraan elämänmyönteisiin tavoitteisiin ja koko ihmiskunnan hyväksi, kyettäisiin maapallon voimavaroilla hyvin ruokkimaan, asuttamaan ja tekemään onnelliseksi kaikki ihmiset — ei vain niitä 40%:a, jotka tänään nauttivat hyvinvoinnista, vaan kaikki 100 %. Juuri se seikka, että kaikilla on täällä loppujen lopuksi teoriassa elintilaa, tekee Fullerin mielestä koko sodan ajatuksen tarpeettomaksi ja mielettömäksi.

Nykykaikaisen tekniikan aikakautena ei näet enää pidä paikkaansa se vanha väite, että ihmiskunta kasvaa nopeammin kuin se pystyy tuottamaan aineksia itsensä ylläpitämiseen. Myös Darwinin oppi siitä, että vain vahvimmat säilyvät elämäncamppailussa, on käynyt vanhentuneeksi. Vuosisatamme alussahan tilanne oli se, että vain yksi ihminen sadasta saattoi säilyä hengissä koko sen iän, joka on mahdollista elää; keskimääräinen elinikä oli siinä 40 vuotta sen sijaan että se tänään on jo 70 ja teoriassa voisi olla 90.

Tässä tilanteessa tulee Karl Marx ja sanoo: enemmän työntekijöille, heille kuuluu suurempi osa. Suuret vallat taas sanovat: enemmän elintilaa meille joilla on elinvoimaa ja lahjakkuutta. Minusta kaikkien poliittisten järjestelmien ideologiat kätkevät itseensä ajatuksen, että olevissa oloissa ei ole kylliksi, vaan on sodittava itselle lisää. Näin jopa demokratiakin: jokainenhan tahtoo parasta tilanteesta, jossa ei ole tarjolla kylliksi kaikkea kaikille. Maailmanpoli-

tiikka on kilpajuoksua niukoista voimavaroista, jokainen osapuoli haluaa itselleen mahdollisimman paljon. Mutta tekniikka on muuttanut tilanteen, ja sitä poliitikot eivät vielä oivalla. Heidän ajattelunsa perustuu eilispäivän tilanteeseen, jossa ei todellakaan ollut kaikille kylliksi kaikkea.

Sotaan tähtäävä »meillä-ei-ole-tarpeeksi» -ajattelutapa oli kerran oikea. Ihmiskunnalla ei yleensä historiansa aikana ole ollut kylliksi ruokaa, juomaa ja energiavaroja, ja siksi niistä on taisteltu. Ilmasta, jota hengitämme, ei ole milloinkaan taisteltu, koska sitä on kaikilla kylliksi. Minusta näyttää ilmeiseltä, että niin pian kun on kaikkea elämiseen tarvittavaa riittävästi tarjolla, ihmiset eivät tahdo sotia sen enempää kuin nykyisin soditaan hengitysilman puolesta. Ei ole olemassa enää mitään perustavaa syytä sotaan sen jälkeen kun ihminen onnistuu tekemään niin paljon niin vähällä, että kaikista ihmisistä voidaan pitää hyvää huolta.

Tiedemiehet todistavat, että maapallolla on kylliksi energiaa, jotta kaikki ihmiset voivat pysyä hengissä ja nauttia elämästä — ja niin ei ole enää syytä käydä sotia. Ennustan, että edessä olevien parinkymmenen vuoden kuluessa tulemme muuttumaan niin perusteellisesti, ettei kukaan enää pyydä toista todistamaan elämisensä oikeutusta ja aseta tätä ansaitsemaan tai taistelemaan elantonsa puolesta. Vuonna 2000 tulee olemaan normaalia, että maapallolle syntynyt ihminen menestyy — aivan yhtä normaalia kuin kautta historian on ollut se että 99 % ihmisistä on tuomittu elinehtojensa perusteella epäonnistumaan. Eikä maapallon väestön kasvu jatku räjähdysmäisesti, niin pian kuin kaikki kansat on saatu teollisen kulttuurin piiriin; yksi teknillistyneen yhteiskunnan perusominaisuus nimittäin on kokemusten perusteella juuri syntyvyyden väheneminen.»

Fuller on eräänlainen teknofilosofi, jonka tähtäimenä on tekniikan kehityksen järkevään, koko ihmiskuntaa palvelevaan suunnitteluun perustuva »uljas uusi maailma». Niin ihmiskeskeinen ja yhteiskuntakeskeinen kuin Fullerin ajattelutapa onkin, hän suhtautuu

hyvin vieroksuvasti politiikkaan ja ideologioihin — ilmeisestikin sen tähden, että juuri politiikan nimissä maailmaa suunnitellaan joka päivä epätarkoituksenmukaiseen, kokonaisuuden kannalta katsottuna järjettömään ja sotaan suuntaan. Puolessa vuosisadassa tapahtunutta elintason kohoamista ja hyvinvoinnin leviämistä ihmiskunnan 40 %:n piiriin ei voi Fullerin mukaan laskea minkään yhden ainoan ideologian ansioksi. Tekniikka on kehittynyt täsmälleen yhtä lailla vastakkaisissa poliittisissa järjestelmissä. Todistaakseen politiikan tarpeettomuutta tai vähäarvoisuutta Fuller esittää havainnollisen ajatuskokeen:

»Ota pois kaikelta maailmalta — Yhdysvalloista, Neuvostoliitosta, Kiinasta, Euroopasta, kaikkialta — tekniikan kehittämät koneet, joita jotkut ihmiset syyttävät aikamme ongelmista, siis kaikki liikenneyhteydet ja teollisuuden koneet, ja tulet huomaamaan, että kuudessa kuukaudessa 2 biljoonaa ihmistä eli enemmän kuin puolet ihmiskunnasta kuolee nälkään, koska olemme niin riippuvaisia nykyaikaisesta tekniikasta. Jättäkäämme sitten koko tuo koneisto paikalleen, mutta poistakaamme maailmasta kaikki poliitikot ja ideologioiden lietsojat lähettämällä heidät esimerkiksi rakettimatkalle auringon ympäri, ja huomaamme ettei ihmisiä menehdy yhtään enempää kuin nykyäänkään. Vähin erin häviäisivät maailmasta poliitikkojen poissa ollessa myös poliittiset rajaidat, ja elintarvikkeita, metalleja ja energiavaroja voitaisiin järkevämmin lähettää paikasta toiseen, sieltä missä niitä on sinne missä niitä tarvitaan. Ihmiset jopa tulisivat toimeen paremmin kuin nykyisin.»

Ja Fuller todella uskoo, että politiikka ahtaine kansallisine intresseineen tulee poistumaan ihmiskunnan päiväjärjestyksestä tekniikan kehitykseen perustuvan kokonaissuunnittelun ja maailmanlaajuisen yhteistoiminnan tieltä.

»Nyt on menossa aivan uusi vaihe maailmanhistoriassa: moderneja liikennevälineitä käytetään ihmisten ja yhteiskuntien väliseen kanssakäymiseen. Olemme kehittämässä maailman teol-

listumista, joka merkitsee kaikkien maailman voimavarojen tehokasta käyttöä. Mikään yksi ainoa kansakunta ei omista kaikkea maailmassa tarvittavaa, vaan koko historiassa kertynyt tietämys ja tekninen kehitys on pyrittävä keskittämään koko ihmiskunnan hyväksi, kaikki ihmiset piiriinsä sulkevaan järkiperäiseen kokonaissuunnitteluun. Voimavarat ja ravinto hankitaan sieltä, missä se parhaiten on saatavissa ja kuljetetaan kaikkien ulottuville. Tätä näköalaa vasten nykyinen poliittisiin aitauksiin jaettu maailma kilpavarusteluineen tuntuu naurettavan lyhytnäköiseltä. Jo teollisen kehityksen nykyvaiheessa voidaan nähdä, ettei yksikään kansakunta ole täydellisesti itseriittoisa teollisuuskoneiston käynnissä pitämiseen. Tekniikan kehitys on sitonut ensin kylät ja kaupungit toisiinsa, myöhemmin kokonaiset kansakunnat ja maanosat monimutkaiseksi verkostoksi. Täydellinen teollistuminen edellyttää kaikkien maailman voimavarojen yhdentymistä — niin henkisten kuin aineellistenkin. Teollistumisen onnistuminen on suoraan verrannollinen niiden lukumäärään, joita palvellaan. Sitä mukaa kuin auto-maatio vähentää ihmisen osuutta tuottajana se lisää hänen osuut-taan kuluttajana. Mitä laajempi on järjestelmä sitä tehokkaammin se toimii, ja tämän vuoksi on pyrittävä täydelliseen maailman voimavarojen verkostoon kaikkien ihmisten yhteiseksi hyväksi.»

Uuden maailman suunnitteleminen edellyttää monipuolista tietoa tämänpäivän maailmasta. Fullerin aloitteesta kansainvälinen arkkitehtiunioni ottikin kaksi vuotta sitten ohjelmaansa kymmenvuotisurakan nimeltä *Maailman suunnittelun vuosikymmen 1965-1975*. Osana tätä maailmanlaajuista yhteistyötä toimii Fullerin itsensä johdolla Etelä-Illinoisin yliopistossa *Maailman voimavarojen inventaarioinstituutti*, jossa kerätään ja julkaistaan tietoja luonnon voimavaroista sekä inhimillisistä tarpeista ja ihmiskunnan kehityssuunnasta, alkaen maailman metalli- ja energiavarojen luetteloinnista ja päättyen ihmisen keskimääräisen eliniän kehityksen ja maailman liikenneyhteyksien kuvaamiseen. Näiden systemaattisesti kerättyjen tietojen pohjalta on sitten tarkoitus tieteellisten ennusteiden

den avulla suunnitella teollinen järjestelmä ja ympäristöolosuhteet sellaisiksi, että maapallon kokonaisvoimavarat, jotka nykyisin palvelevat vain 40 %:a ihmiskunnasta, tulevat palvelemaan 100 %:a ihmiskunnasta.

Fuller ajaa suunnittelun vallankumousta: hän on todellinen maailmanparantaja. Monien mielestä ehkä tosielämästä vieraantunut, etenkin politiikan vieroksuksessaan. Mutta kuka pystyy väittämään, että hän olisi maailmanarvioinneissaan epärealistinen hahattelijaja? Buckminster Fullerin ajatuksiin suhtautuu sitä vakavammin mitä enemmän sulkee silmiään nykyhetken pikkupulmista ja lyhytjännitteisen kädestä-suuhun-mentaliteetin asemasta ryhtyy ajattelemaan maailmanlaajuisia ja todella tärkeitä asioita.

Lyhennelmä. Radioitu 18. 8. 1967

Kaarle Nordenstreng

Marshall McLuhan, uuden tiedotuskauden profetta

Sitä mukaa kuin läntinen maailma kulkee sisään päin, se kulkee itään päin."

"Primitiivinen heimoihminen elää korvan välityksellä, ei silmän kautta."

"Kykä tajuta nykyhetkeä on annettu vain taiteilijoille."

"Ei edes USA voi käydä kuumaa sotaa viileällä välineellä."

Tämä on Marshall McLuhan. 56-vuotias kookas mies selällään leposohvalla, silmät ummistettuina, heittäytyneenä historiaa ja maailmoita syleilevien ajatustensa vietäväksi, mikrofonin kädessään, sormien välissä jotka innostuneen eläytymisen voimasta rauhattomasti liikkuvat mikrofonin rahisuttaen. Haastattelija istuu leposohvan ääressä tuhansilla kirjoilla vuoratun työhuoneen hämärässä nurkkauksessa Toronton yliopistossa. Huoneen nimi on *Kulttuurin ja teknologian tutkimuskeskus*. Miehen nimi on Marshall McLuhan.

Hän on paljon puhuttu: keväällä alkanut McLuhan-villitys pyyhkäisi ensin yli Yhdysvaltojen aikakauslehdistö ja kesällä se on levinnyt myös Eurooppaan. Tiedemiehet ja kulttuurikeskustelijat väittelevät kiihkeästi hänestä, ja kahvipöytäintellektuellit ostavat yhä uusia satatuhantisia kansanpainoksia hänen kirjoistaan. Hän on myös kysytty: Fordhamin yliopisto New Yorkissa on ostanut hänet ensi vuodeksi palvelukseensa 32 vanhan miljoonan vuosipalkalla.

Marshall McLuhan on syntyjään kanadalainen ja kelpo katolinen. Hän aloitti opintonsa tekniikalla, mutta päätti ne väittelemällä tohtoriksi Cambridgessa aiheenaan Englannin kirjallisuus. Hän ei