

# Systemiälykstä meemien hallintaa

Juho Sundquist

*Meemiteoria on saanut alkunsa Charles Darwinin evoluutioteorian yleistyksestä ja käsittelee ihmisen kulttuurievoluutiota geenin kaltaisen kopioitujan, meemin, käsittein. Mieleemme tunkeutuvat ajatukset ja vaikutteet ovat meemejä, jotka pyrkivät leviämään mahdollisimman laajalle. Mitä tällainen teoria kertoo ihmislajin kehityksestä ja minkälaisen kuvan nykyihmisestä tiedostavana olentona se tarjoaa? Voisimmeko soveltaa meemejä systeemeihin ja siten pyrkiä toimimaan niissä systeemiälykkäämmiin?*

## Johdanto

Ihmisyyteen liittyy paljon perimmäisiä arvoituksia. Miksi ajattelemme tai puhumme niin paljon? Miten yleensä ottaen olemme kehittäneet kielen? Miksi suhtaudumme seksiin kaksijakoisesti – toisaalta eläimellisen intohimoisesti, toisaalta häpeillen? Miksi käyttäydymme toisinaan puhtaasti altruistisesti, toisen parasta ajatellen, vaikka se ei näytä tuovan meille itsellemme välitöntä hyötyä? Miksi tällainen kummallinen laji kuin ihminen on ylipäänsä kehittynyt ja kehittänyt itselleen kulttuurin?

Tässä esseessä näitä kysymyksiä tarkastellaan meemien näkökulmasta. Jos ei pidä sanasta meemi, sen voi korvata sanalla ”idea” tai paremminkin ”mielen aines”. Tässä näkökulmassa on radikaalia se, että siinä – vastoin yleistä lähestymistapaa – ihmistä ei pidetä vapaana subjektina, joka tekee tietoisia ja rationaalisia päätöksiä. Ihminen näyttäytyy ennemminkin vaikutteiden ja ideoiden pommituksen kohteeksi joutuvana uhrina, jonka on viime kädessä mahdotonta erottaa, mitkä kokemukset ovat hänen omiaan ja mitkä ulkoapäin ohjailtuja. Tämä johtaa uusiin näkökulmiin koskien perimmäisiä, joskin melko puhkikaluttuja kysymyksiä: mikä (tai oikeammin missä) on ihmisen tietoisuus tai mikä tekee ihmisen onnelliseksi.

Teoria meemeistä ei ole mikään yleisesti hyväksytty tieteellinen teoria. Nähdäkseni se on vasta lapsenkengissään oleva hahmotelma ihmisen kulttuurin evoluutioprosessista, jota on tehnyt tunnetuksi erityisesti Susan Blackmore teoksessaan ”Meemit – Kulttuurigeenit” (The Meme Machine). Osittain luonteensa vuoksi teorialta puuttuu tieteellistä näyttöä ja sitä on vaikea todistaa vääräksi. Teorian puolustukseksi on kuitenkin sanottava, että se antaa uskottavan tuntuisia selityksiä aina ihmisen aivojen kehityksestä kielen syntyyn ja nykyihmisen toimintaan ja mieleen. Teoria vastaa kysymyksiin, joissa monet muut ihmisen kulttuurievoluutiota tutkivat teoriat ovat selityksissään epäonnistuneet ja Blackmore vie teoriaa vielä pidemmälle selittäessään

meemien avulla muun muassa nykyihmisen seksuaalisuutta, altruismia ja uskontoja. Periaatteessa tämä kaikki saavutetaan varsin vähillä lähtöoletuksilla. Riittää kun hyväksyy sen, että on olemassa ideoita, jotka joutuvat valintapaineen kohteeksi ja tällöin universaalien darwinismin mukaisesti memeettistä evoluutiota tapahtuu väistämättä. Lyhyesti sanottuna memetiikka on teoria ihmismielestä moottorinaan Darwinin evoluutioteoria. On selvää, että tällaisella moottorilla varustetulla teorialla on mahdollista päästä pitkälle.

Tässä esseessä tarkoitukseni ei ole kuitenkaan esittää tieteellisiä perusteluja memetiikalle vaan käsitellä sitä filosofisena ajatusrakennelmana. Tällöin kysymykset teorian validisuudesta eivät ole relevantteja vaan meemiteoria toimii yhtenä mallina kuvata ihmisen mielen toimintaa, jolloin kiinnostavinta on, mitä uusia näkökulmia se tuo ihmisen olemukseen ja systeemiälyyn. Ei ole olemassa yhtä teoriaa, joka on ”totta”, on vain erilaisia malleja, jotka kuvaavat todellisuutta eri näkökulmista ja erilaisin käsittein. Tulemme näkemään, että meemiteoria johtaa samankaltaisiin johtopäätöksiin kuin monet muut filosofiset ajatusrakennelmat. Se siis kuvaa samoja ilmiöitä, joskin ehkä alkuun intuition vastaisesti ja vaikeasti hyväksyttävästi. Lisäksi meemiteoria mallina on jo itsessään äärimmäisen systeeminen, sillä se tarjoaa käsitteistöä ja työkaluja tutkia ihmismielen toiminnan lainalaisuuksia. Se, että näkee ihmismielen eriteltävänä systeeminä – ei epämääräisenä ja tuntemattomana möykkynä – on mielestäni keskeinen edellytys systeemiälykkäälle toiminnalle.

*Memetiikka on teoria  
ihmismielestä  
moottorinaan  
Darwinin  
evoluutioteoria.*

## Universaali Darwinismi

Darwinin teoria luonnonvalinnan kautta tapahtuvasta evoluutiosta on yksi tieteen suurenmoisimmista ajatusrakennelmista. Teorian kauneus piilee sen perimmäisessä yksinkertaisuudessa: ympäristöön paremmin sopeutuvalla yksilöllä on suurempi todennäköisyys jäädä eloon ja tämän seurauksena paremmin sopeutuvat yksilöt ajan mittaan yleistyvät huonommin sopeutuvien kuollessa vähitellen sukupuuttoon. Teoria edellyttää vain kolmea yksinkertaista perusehtoa – *yksilöiden välistä muuntelua, valintapainetta ja periytymistä*. Kun nämä ehdot täyttyvät, evoluutiota on itse asiassa *pakko* tapahtua. Ajan mittaan tämä mekanistinen prosessi on synnyttänyt kaiken havaitsemamme monimuotoisuuden, miljoonat kasvi- ja eläinlajit ja lopulta meidät.

Richard Dawkins on tehnyt ansiokasta työtä kehitellessään Darwinin ajatuksia pidemmälle muun muassa teoksessaan ”Geenin itsekkyyks” (Dawkins 1993). Geenit ovat kopioitujia, joiden ainoana päämääränä on monistua mahdollisimman tehokkaasti ja laajasti seuraavalle sukupolvelle. Geeneillä ei tietenkään ole mitään päämääriä tai suunnitelmia vaan kopioitumispyrkimys on seurausta luonnonvalinnasta; tehokkaammin kopioituvat geenit yleistyvät populaatiossa muiden geenien kustannuksella. Koska yksilössä on useita keskenään kilpailevia ja yhteistyössä toimivia geenejä, lopputulos on monimuotoinen, mutta perusidea on yksinkertainen. Geenin kannalta on täysin yhdentekevää, kuinka pitkään tai millaista elämää yksilö elää, kunhan geeni maksimoi oman kopioitumismahdollisuutensa. Esimerkiksi sellaiset positiiviset asiat kuten nautinto, onnellisuus ja kivun puute ovat korkeintaan tämän kopioitumisprosessin sivutuote.

Oleellista Dawkinsin teoriassa on, että kuvauksen kopioitujien aiheuttamasta evoluutiosta ei tarvitse rajoittaa parhaiten tuntemamme kopioitujaan, geeniin, vaan mikä tahansa kopioituja noudattaa samankaltaista evolutiivista mekanismia. Dawkinsia mukaillen: on virheellistä ajatella, että DNA-molekyylissä sijaitsevat geenit olisivat välttämättömyys, ne päinvastoin ovat sattumaa. Geenit ovat vain yksi tuntemamme esimerkki kopioitujasta. Universaalien darwinismin mukaan kopioitujia voi olla muitakin. Kysymys kuuluu: onko olemassa muita kopioitujia?

Dawkins oli todellakin sitä mieltä, että geenit eivät ole ainoa maapallolla vaikuttava kopioituja. Hän esitti, tosin varovaisesti, että kulttuurin välittyminen eli matkiminen näyttää noudattavan kopioitujalle ominaista prosessia. Arkikielessäkin käytetään sanaa kulttuurievoluutio analogiana geenien evoluutiolle. Tästä ajatuksesta syntyi geenille analoginen käsite *meemi* kulttuurisen kopioitumisen yksikkönä sekä kokonainen teoria, *memetiikka*, jonka valossa erityisesti ihmisyksilön kehitys ja nykytila näyttää aivan uudella tavalla.

## Meemit kopioitujina

Meemi määritellään kulttuuriin sisältyvänä aineksena, joka välittyy jäljittelyn avulla. Rajoittuminen jäljittelyyn on olennaista, sillä se voidaan erottaa muista oppimisen muodoista ja vain ihmiset kykenevät jäljittelemään toisiaan laaja-alaisesti. Jopa pienen vauvan on helppo jäljitellä äitinsä hymyä, sen sijaan eläimillä tällainen käytös on harvinaista. Lyhyesti sanoen meemi on mikä tahansa, mikä siirretään eteenpäin jäljittelyn avulla, esimerkiksi tarinat, reseptit, vaatemuodit, sisustusideat, keksinnöt tai muovipullojen kierrätys. Mutta onko kyse kopioitujasta? Meidän pitää tehdä ajatushyppy ja tarkastella maailmaa meemien näkökulmasta. Meemin mahdollisuudet välittyä eteenpäin riippuvat siitä, kuinka moneen ihmisaivoon se pääsee. Ihmisaivoja on kuitenkin rajallinen määrä, kuten myös ideoita, joita aivot pystyvät käsittelemään. Suurin osa ajatuksista ja ideoista pyyhkiytyy pois saman tien, mutta osa välittyy eteenpäin esimerkiksi keskustelujen tai median kautta. Jotkut meemit saavat hyvin vankan aseman ja ovat kirjaimellisesti kuolemattomia, esimerkiksi usko kuoleman jälkeiseen elämään. Ja uskonto itsessään on suuri rakennelma, joka koostuu toisiaan ylläpitävistä meemeistä. Tällaista rakennelmaa kutsutaan meemipleksiksi.

*Kulttuurin välittyminen näyttää noudattavan kopioitujalle ominaista prosessia.*

Meemeihin siis kohdistuu valintapainetta, joten vain parhaimmat tai usein sinnikkäimmät ja ärsyttävimmät meemit selviävät eteenpäin. Musiikkia kuunnellessani kappale, joka jää soimaan päähän, on yleensä jokin ärsyttävä rilluttelu ja harvoin mikään mestariteos. Huomaan hyräileväni kyseistä kappaletta, vaikka en edes pidä siitä. Tehokkaan meemin ei siis tarvitse olla miellyttävä tai hyödyllinen, vaan pikemminkin tarttuva, sillä juuri tarttuvuus on olennaista sen kopioitumiskyvyn kannalta.

Valinnan lisäksi meemeihin kohdistuu muuntelua. Harva idea pysyy pitkään samanlaisena kertojalta toiselle ja kukin tietyn kakkureseptin mukaan tehty kakku on hieman erilainen. Toisin sanoen meemit eivät jäljenny virheettömästi. Tämä on analogista geenien muuntelun ja mutaatioiden kanssa. Meemien periytyminen on selviö, sillä määritelmän mukaan ne siirtyvät eteenpäin jäljittelyn avulla. Toisin sanoen jäljittelyssä jokin meemin sisältämästä ideasta tai käyttäytymismallista siirtyy aivoista toiseen ja voidaan siirtää eteenpäin.

*Memeettinen evoluutio voi edetä geeneistä riippumatta tai jopa niiden etua vastaan.*

Näin ollen näemme, että meemit noudattavat samoja universaalien darwinismin periaatteita – muuntelua, valintaa ja periytymistä kuin geenitkin. Se tarkoittaa, että samankaltainen evolutiivinen prosessi, joka ohjaa geenien kopioitumista yhä tehokkaammin, näyttäisi pätevän myös meemeihin ja silmiemme edessä olisi aidosti uusi kopioituja. Tämä on meemiteorian ydin. Muiden kulttuurievoluutiota käsittelevien teorioiden kompastuskivenä on, että ne johtavat jollakin tavalla lopulta geenien etuun: kulttuurin kehitys on geenien talutusnuorassa. Memetiikka kuitenkin väittää, että kun uusi kopioituja on kerran päässyt valloilleen, se ei ole enää tilivelvollinen sille prosessille, joka sen synnytti. Toisin sanoen kun geneettinen evoluutio oli

edennyt varhaisiin ihmisapinoihin, se loi edellytyksen uuden kopioitujan synnylle jäljittelyn kautta. Aluksi jäljittelystä on täytynyt olla hyötyä yksilöiden selviytymiselle, jolloin jäljittelyä tukevat geenit ovat selvinneet muita paremmin luonnonvalinnan mukaisesti. Mutta kun uusi kopioituja kerran lähti käyntiin, ei ole mitään syytä, miksi sen pitäisi olla isännälleen alisteinen. Memeettinen evoluutio voi edetä geeneistä riippumatta tai jopa niiden etua vastaan. Esimerkiksi abortti tai syntyvyyden säännöstely meemeinä ovat geenien kopioitumisen kannalta suorastaan itsemurha. Kuitenkaan evoluution kannalta tällainen itseään vastaan kääntyvä kehitys ei ole mikään mahdottomuus tai ristiriita, sillä geeneillä kuten millä tahansa muullakaan kopioitujalla ei voi olla ennakointikykyä.

## Memeettinen evoluutio

Millainen on sitten meemien aiheuttama ihmisen evoluutioprosessi ja mitä lisäarvoa se tuo geenien evoluutioon nähden? Ensinnäkin ihmislajin kehittyessä ihmisapinoiden aivot kasvoivat huomattavan suuriksi verraten nopeasti. Jotta tämä olisi mahdollista, jostain on täytynyt syntyä voimakas valintapaine, joka suosii aivojen koon kasvua. Suuret aivot kuluttavat huomattavan paljon energiaa, mikä on ollut niukkojen resurssien vuoksi pikemminkin rasite kuin hyöty eloonjäämisen kannalta. Lisäksi suurten aivojen myötä kasvanut kallon koko oli merkittävä riski synnytyksessä ja on esitetty, että osittain tämän vuoksi neanderthalin ihmiset kuolivat sukupuuttoon. Ei siis ole mitenkään ilmeistä, että suuret aivot parantaisivat ihmislajin selviytymismahdollisuuksia eli sen geenien kopioitumista eteenpäin. Tässä meemit tulevat apuun. Siinä vaiheessa kun ihmisen biologinen evoluutio oli edennyt vaiheeseen, jossa ihmisen oli mahdollista omaksua jäljittelyn taito, uusi kopioituja alkoi kehittyä. Ilmeisesti jäljittelystä on ollut niin suuri hyöty ihmisen selviämisen kannalta, että biologinen valintapaine yhä parempaan jäljittelyyn on tullut merkittäväksi, mikä on mahdollistanut aivojen koon kasvun siihen sisältyvistä riskeistä huolimatta. Voidaan siis sanoa, että ihmisen suuret aivot ovat seurausta memeettisestä evoluutiosta – ne ovat meemien temmellyskentän tuote. Me olemme parhaiden jäljittelijöiden, näyttelijöiden ja tarinankertojien, jälkeläisiä.

*Me olemme parhaiden  
jäljittelijöiden,  
näyttelijöiden ja  
tarinankertojien,  
jälkeläisiä.*

Tässä valossa on ymmärrettävää, miksi ajattelemme niin paljon ja miksi meidän on vaikeaa lopettaa ajattelua edes hetkeksi. Meemien kannalta ihmisaivot ovat kanava niiden kopioitumiseen ja ne taistelevat pääsystä aivoihin, joiden kapasiteetti on aivojen koon kasvusta huolimatta rajallinen. Siten useat ajatukset ovat jonkin meemin prosessointia, jolla meemi kasvattaa mahdollisuuksiaan tulla siirretyksi eteenpäin. Tässä kuvaan astuu kielen kehitys. Memetiikan näkökulmasta kieli on kehittynyt välineeksi, jolla meemit voivat siirtyä eteenpäin aiempaa tehokkaammin ja virheettömämmin, toisin sanoen kieli digitoi meemien kopioitumisen. Lisäksi on aiheellista kysyä, miksi ihmiset puhuvat niin paljon. Puhuminen kuluttaa huomattavan paljon energiaa, joten ainakaan emme noudata minimienergiaperiaattetta puhuessamme. Voisimme todellakin ilmaista halumme parilla Murahduksella kuten monet eläimet. Syy puhumisemme on siinä, että puhumalla levitämme meemejämme mahdollisimman laajalle, jolloin ne kasvattavat mahdollisuuksiaan kopioitua eteenpäin. Mitä vaikutusvaltaisempi henkilö on kyseessä ja mitä suuremmalle ihmisjoukolla hän puhuu, sitä enemmän hän saa levitettyä meemejään. Ihmisen tarpeessa olla suosittu onkin loppujen lopuksi kyse siitä, että hänen meeminsä haluavat olla suosittuja.

Meemien evoluutio ei pääty kielen ja kirjoitustaidon kehittymiseen. Tekniikan huima kehitys on mahdollistanut ideoiden kopioitumisen entistä täsmällisemmin ja tehokkaammin. Uusi keksintö tai innovaatio saavuttaa suuren joukon ihmisiä hyvin nopeasti television, radion ja Internetin

kautta. Samalla meemien keskinäinen kilpailu on kiristynyt. Joka tuutista pursuaa mainoksia, uutisia ja elämäntapavinkkejä. Ihmiset ovat turtuneet tähän informaation paljouteen ja ottavat siitä vastaan vain tarkkaan valitut palat. Tämän vuoksi meemit joutuvat taistelemaan selviytymisestään enemmän kuin koskaan.

Myös meemien kopioitumisprosessi on kehittynyt yhä tarkemmaksi edeten alkeellisesta kielestä kirjoitustaidon kautta digitaaliseen tiedonsiirtoon. Teollisuusmaiden ihmiset havahtuvat harvoin ajattelemaan, kuinka valtavasti heillä on meemien siirtämiseen tarkoitettuja laitteita; puhelimia, fakseja, televisioita, videoita ja tietokoneita. Saatamme ajatella, että nämä laitteet tekevät elämämme helpommaksi tai että meillä on hieman lapsenomainen kiinnostus kaikkeen uuteen tekniikkaan. Mutta meemiteoria väittää, että perimmältään kyse on meemin pyrkimyksestä tulla siirretyksi eteenpäin ja ihmiset ovat tässä prosessissa vain välikappale, aivan kuten he ovat välikappaleena geenien pyrkimykselle kopioitua mahdollisimman tehokkaasti.

Viimeisen vuosikymmenen aikana Internet on mullistanut ihmisten arkipäivää merkittävästi. Väittäisin, että suuresta osasta Internetin käyttäjistä tuntuisi vaikealta palata aikaan ennen nettiä, niin paljon se on helpottanut asioiden hoitoa, kommunikointia ja tiedon hakua. Erityisen merkittävä Internet on kuitenkin meemien kannalta, sillä se tarjoaa niille uuden kanavan kopioitua eteenpäin linkkien välityksellä. Internet on siinä mielessä demokraattinen, että jopa hyvin harvinaisilla meemeillä on mahdollisuus päästä esille vaikkapa käyttäjänsä kotisivun välityksellä. Internetin demokraattisuudesta ei kuitenkaan seuraa, että kaikki meemit olisivat samassa asemassa, vaan Internet on verkosto, joka noudattaa tiettyjä verkostolle ominaisia lakeja, kuten potenssilakia. Ali-Vehmas (2005) erittelee muun muassa systeemiajattelun kannalta näitä verkoston ominaisuuksia. Idea on lyhyesti se, että verkostossa on joukko erittäin kytkeytyneitä solmuja, napoja, jotka haalivat suuren osan linkeistä, ja suurimmalla osalla solmuista on suhteellisen vähän linkkejä. Napojen taipumuksena on vetää yhä enemmän linkkejä puoleensa, jolloin ne vahvistuvat muiden solmujen kustannuksella. Meemien kannalta tämä tarkoittaa sitä, että vahvasti kytkeytyneet solmut, navat, kykenevät välittämään meemejä muita solmuja tehokkaammin ja on luontevaa, että meemit taistelevat pääsystä napojen läheisyyteen. Siten Internet on meemien kopioitumisen kannalta samanlainen hierarkkinen rakennelma kuin esimerkiksi ihmisten verkoston muodostama kokonaisuus.

## Tietoisuuden meemipleksi

Teoksessaan ”Meemit – kulttuurigeenit” Susan Blackmore kehittää teoriaansa vielä pidemmälle tarttuessaan tietoisuuden ongelmaan. Hän esittää, että ihmisen tietoisuus ja subjektiivinen minuuden kokemus ovat itse asiassa meemien muodostama rakennelma, jolla ne suojelevat eloonjäämistään. Idea on lyhyesti siinä, että ajatus tai idea parantaa selviytymismahdollisuuksiaan, kun ihminen itse uskoo siihen. Tällöin meemi ei ole enää puhtaasti tiedollinen kokemus, vaan mukana on henkilökohtainen tunnekomponentti eli kokijan tunne siitä, että kyseinen meemi on osa häntä ja hänen ajatusmaailmaansa. Meemit ovat evolutiivisessa prosessissaan keksineet loistavan taktiikan kytkeytyä ihmisen tunnekaivoihin, jolloin ne saavat kuljettimensa eli ihmisaivot puolustamaan selviytymistään ilman että niiden tarvitsee tehdä sitä itse. Siten ihmisaivot ja mieli näyttävät rakenteena, jonka olemassaolon tarkoituksena on puolustaa niitä meemejä, jotka ovat alun perin päässeet pesiytymään kyseiseen mieleen.

Tällainen kuvaus mielen rakenteesta tuntuu meistä vieraalta, sillä emme tietenkään itse koe, että olisimme jokin ideoiden kopioitumisen välikappale, ainakaan *pelkästään*. Meistä tuntuu, että viime kädessä hallinta on meillä itsellämme – sillä oliolla, joka katselee ulos jostain silmiemme takaa. Mutta yksi suurimmista tietoisuuden mysteereistä onkin, että *tällaista oliota ei ole*

*olemassa*. Teoksessaan ”Tietoisuuden Selitys” (Consciousness Explained) Daniel Dennett (1991) päätyy jo alkumetreillä hylkäämään Descartesin kartesiolaisen dualismin kestäättömänä teoriana. Ei ole olemassa mitään ruumiista erillään olevaa henkiainetta, joka voisi todeta ”Ajattelen, siis olen”, vaan tietoinen mieli on itsessään fyysisen aineen luomus.

Dennett korvaa kartesiolaisen dualismin monivedosmallilla. Ensinnäkin aivoissa ei ole olemassa mitään keskuspaikkaa, johon kaikki aistisyötteen saapuvat ja jossa niistä muodostetaan tietoinen kokemus, vaan tietoinen kokemus rakentuu useista rinnakkaisista aistisyötteenä tulkitsevista ja työstävistä prosesseista eri puolilla aivoja. Hermojärjestelmään tuleva informaatio on jatkuvasti ikään kuin toimitustyön ja korjailun alla. Emme koe suoraan sitä, mitä tapahtuu verkkokalvolla, korvissa tai ihon pinnalla, vaan kokemuksemme on tulosta lukuisista tulkinta- ja korjailuprosesseista. Dennett väittää, että oikeastaan tietoisuuden virta on kertomus, jonka sepitämme itsellemme: ”Jokaisella ajanhetkellä on olemassa monia erivaiheisia vedoksia kertomuksen osista korjailtavina eri puolilla aivoja.” Mikä merkittävintä, nämä tulkinnat ja sepitteet saattavat olla vääristyneitä havaintoihin nähden tai jopa ristiriidassa keskenään, mutta me emme huomaa tätä puutetta. Ja mikäli joskus sattuu käymään niin, että jokin näistä tietoisuuden epäjohdonmukaisuuksista tulee ilmi, meillä on tapana kuitata se huolettomasti: ”No, muutin mieltäni.” Dennett toteaaakin, että tietoisuuden suurin mysteeri ei ole se, kuinka hajanainen ja epäjatkuva se pohjimmiltaan on. Suurin mysteeri on se, miksi me koemme tietoisuuden valheellisesti jatkuvana ja loogisena.

*Tietoisuuden virta on kertomus, jonka sepitämme itsellemme.*

Kokemus tietoisuudesta on siis suuri illuusio, mutta mikä tällaisen illuusion funktio on? Meemiteorian mukaan tietoisuuden illuusio on olemassa meemejä varten. Ne tarvitsevat ”minän”, joka suojelee niitä, vaikka mitään ”minää” ei ole todellisuudessa olemassa – siksi kyseessä on illuusio. Ja kaiken lisäksi tämä illusorinen ”minä” voi olla kuinka epäjohdonmukainen tai harhainen tahansa, sillä meemien leviämisen kannalta totuuden- tai johdonmukaisuus on sivuseikka. Esimerkiksi sellainen itsestään selvältä tuntuva asia kuin vapaa tahto on tässä valossa ongelmallinen. Koemme tekevämme päätöksiä, mutta entä jos päätös onkin vain jälkikäteen sepitetty kertomus toiminnalle? Dennett kertoo kokeesta, jossa koehenkilöt katsoivat diakuvia ja he saattoivat siirtyä seuraavaan kuvaan painamalla nappia millä hetkellä tahansa. Kokeessa oli kuitenkin sellainen juju, että nappia ei ollut todellisuudessa kytketty diakuviin lainkaan, vaan koehenkilöiden aivojen aktiivisuutta mittaavat sensorit vaihtoivat kuvaa sillä hetkellä, kun ne havaitsivat aivokuoren liikeradalla aktiivisuutta merkinä aikomuksesta vaihtaa kuvaa. Kokeen tulokset olivat yllättäviä. Koehenkilöt kokivat, että kuva vaihtui *juuri ennen* kuin he päättivät vaihtaa kuvaa ja heistä tuntui kuin laite olisi jotenkin osannut ennakoita heidän aikeitaan. Tulos oli siis se, että aivojen liikeradat aktivoituivat hieman *ennen* kuin koehenkilö teki päätöksen liikuttaa kättään. Päätös oli ikään kuin syntynyt jo ennen kuin koehenkilö koki tekevänsä päätöksen. Vaikka tämä yksittäinen koe ei ollut tyhjentävä ja tilanteeseen vaikutti varmasti useita muuttujia, se kuitenkin mielestäni asettaa tietoisuuden päätöksenteon ja vapaan tahdon kyseenalaiseen valoon.

Mitä sitten jää jäljelle, jos edes omat ajatukseni eivät ole ”minun”? Pitäisikö meemejä vastaan yrittää taistella, vapautua niistä? Blackmoren näkökulma on, että meemit ovat viime kädessä loisia, jotka ovat vallanneet ihmisaivot. Niiden ainoana päämääränä on kopioitua mahdollisimman tehokkaasti eivätkä ne välitä siitä, mikä on niiden kuljettimelle, ihmiselle, parasta. Toisin sanoen meemit eivät tee meitä onnelliseksi. Blackmore kehottaa meitä miettimään, mitkä asiat saavat meidät onnettomiksi ja listalla on luultavasti sellaisia asioita kuin pettymys, huoli rakkaista, stressi jne. Kaikki nämä huolet ja neuroottiset ajatukset ovat luonteeltaan meemejä ja Blackmore kirjoittaa: ”Monet meidän tuskantunteistamme syntyvät sen

vuoksi, että meidän kuvittelemamme [meemien luoma] *minä* haluaa epätoivoisesti saada osakseen rakkautta, menestystä, ihailua ja onnea.”

Onko tälle kehitykselle vaihtoehtoja? Voimmeko hypätä ulos meemien oravanpyörästä? Blackmore tulkitsee meemejä nihilistisesti ja kehottaa torjumaan niitä viimeiseen asti. Hän väittää, että keskittymällä nykyhetkeen ja antamalla ajatusten lipua ohi voi päästä meemittömään olotilaan. Mutta tämänkaltainen mentaalinen harjoitus ei ole helppo – niin meemien runtelemia aivomme ovat. Meidän on vaikeaa lopettaa ajattelua edes hetkeksi, koska jokin meemi pyrkii heti tunkeutumaan tietoisuuteemme, pääsemään osaksi ”minua”. Tämä päämäärä, valheellisesta minätietoisuudesta eroon pyrkiminen, on olemassa monissa traditioissa. Kaikkein kirkkaimmin se tulee esiin buddhalaisuuden *anattassa*, minuuden hävittämisessä. Se sanoo, että ”minä” on väliaikainen rakennelma, idea tai tarina minuudesta ja juuri tähän meemiteoriakin päätyi. Arthur Jeon kuvaa teoksessaan *City Dharma* (2004) tätä minuuskäsityksen neuroottista luonnetta ja toteaa, että tunnemme itsemme vapaammiksi, jos elämme nykyhetkessä emmekä erehdy pitämään ajatuksiamme todellisina, ks. Kaukinen (2005). Todellakin, ajatuksemme ovat meemejä, joiden talutusnuorassa olemme. Kannattaa huomata, että olemme kulkeneet meemien parissa pitkän tien lähtien Darwinin evoluutioteoriasta päätyen zen-buddhalaisuuden oppeihin. On systeemistä, että näiden täysin erilaisilta vaikuttavien asioiden välille on syntynyt yhteys.

Millaista sitten olisi elämä ilman meemejä? Miten tulemme toimeen ilman minätietoisuutta? Onneksi osoittautuu, että ihmisellä on kyky unohtaa minätietoisuutensa ainakin hetkeksi ja tätä systeemiälyynkin kytkeytyvää olotilaa kutsutaan *virtaukseksi* tai *flow*'ksi (Martela 2005). Se syntyy, kun ihminen keskittyy intensiivisesti johonkin tehtävään ja kadottaa osittain ajantajunsa. Uskoisin, että lähes kaikki tunnistavat itsessään tämän olotilan, kun se kuvataan heille oikein. Lisäksi näyttää siltä, että ihmiset ovat onnellisimmillaan juuri virtauksessa, vaikka tähän tilaan pääseminen vaatii jonkin verran vaivaa, jotta huomio ei jatkuvasti herpaantuisi muihin asioihin. Teoksessaan ”*The Evolving Self*” (1993) Mihaly Csikszentmihalyi toteaaakin, että ihminen voi maksimoida onnellisuutensa pyrkimällä maksimoimaan virtauksensa määrää ja jopa elämän tarkoitus voisi olla kokea mahdollisimman paljon virtausta. Merkittävintä virtauksessa on se, että se on aidosti meemeistä vapaata olotilaa. Ihminen kadottaa minätietoisuutensa ja meemit eivät pääse tunkeutumaan aivoihin, sillä aivot tekevät intensiivisesti muuta. Lisäksi Csikszentmihalyi näkee virtauksen prosessina, joka kasvattaa ihmisen kompleksisuutta: vaikka jo pelkästään virtauksessa oleminen on miellyttävää eikä sen soisi loppuvan, se parantaa tekijänsä taitoja tekemisen kautta – oli kyse sitten tenniksen peluusta, ohjelmoinnista tai juoksemisesta. Näemme, että emme todellakaan tarvitse meemejä kehittyäksemme siinä mitä teemme tai ollaksemme parempia ihmisiä. Päinvastoin – minätietoisuus ennemminkin johtaa meitä harhaan ja syö voimavarojamme turhaan. Meemit tarvitsevat meitä, mutta me tulemme toimeen hyvin ilman niitä.

### *Flow on meemeistä vapaata olotilaa.*

Susan Blackmore ja buddhalaiset opit päätyivät hylkäämään valheellisen minätietoisuuden ja meemit. Yritän seuraavaksi hahmotella vaihtoehtoista tapaa, joka ei hylkää meemejä, vaan tähtää *luovaan toimintaan meemien värittämässä ympäristössä*. Olemme nähneet mekanismit, joilla meemit toimivat ja pystymme tunnistamaan niiden vaikutukset mielessäme. Mielestäni tätä tietoa on turha heittää hukkaan, vaan se pitää valjastaa käyttöön. Vaikka meemit olisivat isäntämme, mikään ei estä meitä ystäväystymästä tämän isännän kanssa. Meemit käyttävät aivojamme omaksi hyödykseen, mutta voisimmeko yrittää puolestamme hyötyä niistä? Millaista olisi systeemiälykäs meemien hallintaa?

## Leikkiä systeemeillä

Ihmisen elämän voi hahmottaa toimintana erilaisissa ulkoisissa systeemeissä. Kullakin systeemillä on omat lainalaisuutensa: toimimme eri tavoin työpaikalla, perheessä, harrastusten parissa tai vaikka ravintolassa. Yleensä nämä systeemit ovat sosiaalisia, ne perustuvat ihmisten väliseen vuorovaikutukseen. Voi olla olemassa systeemejä, joissa toimimme yksin, mutta silloinkin ne usein jollain tavalla edeltävät vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa. Randall Collinsin teoksessaan ”Interaction Ritual Chains” (2004) kuvaama vuorovaikutusteoria jopa määrittelee ihmisen näiden vuorovaikutustilanteiden kautta – ei ole varsinaisesti ympäristöstä irrallaan olevaa ”minää”, on vain vuorovaikutustilanteita, joiden kautta ”minän” eri puolet tulevat esiin (ks. Kauppinen 2005). Saman voisi ilmaista siten, että systeemit välittävät meemejä vuorovaikutustilanteiden (tai vuorovaikutusrituaalien) kautta, ja mielemme rakentuu näistä meemeistä.

Oleellinen osa matkalla systeemiälyyn on näiden systeemin meemien tunnistaminen. Ne voivat olla helposti havaittavissa, mutta usein ne ovat kirjoittamattomia sääntöjä, vakiintuneita tapoja, jotka tulevat kyseenalaistetuiksi vain erityisen huomion kautta. Työelämässä tällainen meemi voisi olla se, että normaali työpäivä on kahdeksan tuntia pitkä. Vaikka tämä on monessa työpaikassa käytännön kannaltaärkevin järjestely, sille ei ole aina perusteita. Esimerkiksi opiskelijana minulla on mahdollisuus päättää melko vapaasti päivieni pituus, mutta huomaan, että minulle tulee välittömästi huono omatunto, jos alan laiskotella enkä tee töitä tai opiskele noin kahdeksaa tuntia päivässä. Huono omatunto on seurausta itsekkästä meemistä, joka saa minut tuntemaan itseni huonoksi, jos en ole tarpeeksi ahkera.

Systeemien vaikutus ihmiseen on siis se, että hän omaksuu systeemin meemit ja alkaa toimia niiden mukaisesti. Tällainen toiminta voi pahimmillaan näyttää kovin mekaaniselta – ikään kuin ihminen olisi robotti, joka toimii kussakin systeemissä ennakkoon ohjelmoidulla tavalla. Dennett (1991) puhuu – tosin puhtaasti teoreettisessa yhteydessä – zombeista. Tällä ei ole mitään tekemistä kauhuelokuvien elävien kuolleiden kanssa vaan filosofinen zombi on ajatusrakennelma ihmisestä, joka näyttää normaalilta ja käyttäytyy normaalisti, mutta todellisuudessa ei ole ollenkaan tietoinen, vaan jonkinlainen automaatti. Dennett kirjoittaa: ”Filosofisen zombikäsitteen koko idea on siinä, ettei ulkoista käyttäytymistä tarkkailemalla voi erottaa zombia normaalista ihmisestä. Koska tämä on kaikki mitä koskaan voimme nähdä ystäväistämme ja naapureistamme, *jotkut parhaista ystäväistämme voivat olla zombeja.*” Ainakin ajatusleikkinä mahdollisuus zombeista on mielenkiintoinen eikä se ole siinä mielessä täysin asiaton, että tietoisuutemme on illuusio. Näin ollen tiettyssä tasolla olemme zombeja, vaikka emme sitä tiedostakaan.

Käytän kuitenkin seuraavassa termiä zombi hieman eri merkityksessä kuin Dennett. Zombi on ihminen, joka toimii systeemeissä kaavamaisesti ja ennalta-arvattavasti ja siten näyttää Dennettin zombilta eli jonkinlaiselta automaatilta. Esa Saarisen käyttämä käsite uoma-elämä (2004)<sup>1</sup> kuvaa tavallaan eräänlaista lievää zombiutta. Tässä kohtaa systeemiäly astuu kuvaan, sillä systeemiälykäs ihminen hahmottaa itsensä systeemissä aktiivisena tekijänä, jonka on mahdollista muuttaa systeemiä omalla aktiivisuudellaan. Saarinen et al. (2004) kirjoittaa: ”Systeemiäly on aktiivista muutoksen tuottamista ja se tähtää pelon ja inhimillisen latistavuuden murtamiseen vapauden, innostuksen ja arvonnannon hyväksi.” Toisin sanoen systeemiälykäs ihminen ei ole systeemin meemien armoilla, vaan hänellä on mahdollisuus murtaa ne ja tuoda systeemiin omia meemejään. Siten systeemiälykkyys on zombiudesta eroon pääsemistä.

Kuva systeemiälykkästä meemien hallinnasta alkaa hahmottua. Ensin on tunnistettava systeemissä vaikuttavat meemit, myös ne näkymättömissä olevat oletukset, jotka ohitetaan

---

<sup>1</sup> <http://www.sal.tkk.fi/Opinnot/Mat-2.197/K2004/index.html>

helposti itsestäänselvyyksinä. Saarinen et al. (2004) puhuvat haamusysteemistä, joka saattaa ohjata systeemin kohtaloa jopa enemmän kuin näkyvä systeemi. Tämä haamusysteemi syntyy ihmisen tunne- ja symbolikokemuksesta käsin ja sitä ajaa usein epävarmuus ja pelko. Systeemiälykkyyden ydin on siinä, että jo melko pienellä systeemi-interventiolla haamusysteemin negatiivinen vaikutus voidaan katkaista ja positiivisten takaisinkytkentöjen ansiosta systeemi kääntyy kukoistukseen. Olkoon esimerkkinä jonkin kerrostalon rappukäytävä ja sitä käyttävien ihmisten muodostama systeemi. Rappukäytävässä on ollut pitkään tapana, että kukaan ei tervehti toisiaan, päinvastoin, naapurin kohtaaminen käytävässä on tervehtimättömyyden takia jopa hieman vaivaannuttavaa. Eräänä päivänä rappukäytävä-systeemiin muuttaa toiselta paikkakunnalta henkilö, joka on tottunut tervehtimään iloisesti kaikkia. Aluksi talon asukkaat säpsähtävät tätä systeemi-interventiota, mutta huomaavat pian, että tervehtiminen onkin ihan mukavaa ja pian kaikki talon asukkaat tervehtivät iloisesti toisiaan – jotkut jopa rohkaistuvat käymään lainaamassa naapurilta sokeria ja tutustuvat samalla toisiinsa. Pena saa tietää, että hänen naapurinsa Make harrastaa myös kalastusta, mutta tämä ei ole tullut ilmi koko sen kymmenen vuoden aikana, jonka ajan he ovat asuneet vierekkäin. He alkavatkin tehdä yhdessä kalastusreissuja läheiselle lammelle. Tarina on naiivi mutta idea on siinä, että pieni häiriö systeemissä saa aikaan itseään vahvistavan muutoksen parempaan – kyräilymeemi on korvautunut solidaarisuusmeemillä melkein huomaamatta.

Kauppinen (2005) kirjoittaa osuvasti, että systeemiälykäs toiminta on vapauden tuomista systeemeihin. Vapaus ei ole ominaisuus, vaan kyky – se on kyky rikkoa latistavuuden meemejä ja korvata niitä paremmilla. Meemeistä me emme pääse eroon, sillä koko tietoisuutemme rakentuu niiden varaan. Mutta koska meemit joutuvat kilpailemaan pääsystä aivoihimme, meillä on varaa valita ne, jotka tekevät elämämme kukoistavammaksi. Oleellista on, ettemme ole enää meemien orjia vaan niiden *suodattajia*. Voimme ottaa avoimin mielin vastaan minkä tahansa meemin, mutustella sitä aikamme ja heittää sen menemään, jos koemme, että se ei ole meille hyödyksi.

*Systeemiälykkyys on  
zombiudesta eroon  
pääsemistä.*

Systeemin kannalta tällainen suhtautuminen meemeihin on ongelmallista, sillä systeemit ovat luonteeltaan konservatiivisia ja niiden toimintakyky perustuu siihen, että systeemiin kuuluvat meemit otetaan vakavasti. Näin ollen meemien suodattaminen tarkoittaa, että systeemi menettää valtaansa meihin nähden – *me voimme leikkiä systeemeillä*. Armeija on systeemi, joka perustuu vahvasti käskyttämisen- ja kurinpitomeemeihin. Aluksi näyttää siltä, että kaikki alokkaisiin kohdistuva kuri tulee ylemmiltä portailta - alikersanteilta, kokelailta jne. Nerokasta armeijassa on kuitenkin se, että alokkaat saadaan pitämään kuria toisilleen, sillä kaikki saavat rangaistuksen, jos yksi joukkueen jäsenistä tekee virheen. Kurinpitomeemi, joka alkujaan tuli joukkueeseen ulkopuolelta, alkaakin vallata mieliä joukkueen *sisällä* ja joukkueen sisäinen solidaarisuus alkaa heikentyä. Systeemiälykäs henkilö tunnistaisi tämän meemin ja sen salakavalan vaikutuksen joukkueovereihinsa ja voisi torjua sen. Itse asiassa systeemiälykäs henkilö olisi ylipäättään liikkeellä hieman erilaisella asenteella. Armeija näyttäytyisi hänelle elämymatkana toisenlaiseen ympäristöön, jonka tarjoamia meemejä hän voisi pureskella ja ehkäpä jopa innostua jostain niistä. Oleellista on, että hän ei ottaisi mitään armeijaan liittyviä vaikutteita hetkeäkään *tosissaan* – toisin kuin joukkueoverinsa. Systeemiälykkyys on kykyä olla ottamatta systeemiä tosissaan.

*Emme ole enää  
meemien orjia, vaan  
niiden suodattajia.*

Tätä kautta systeemiälykkyyteen voi liittyä tietynlaista kapinaa systeemiä ja sen arvoja kohtaan. Tämä kapina voi olla kätkeytyä, kuten Tuomas Nevanlinna valaisee teoksessa ”Espoo – Totuus Suomesta” (Nevanlinna ja Relander 2000). Hän kuvaa kuvitteellista perheen kilttiä tyttöä, joka tekee kaiken korrektisti – suorastaan hyperkorrektisti niin, että se näyttäytyy salaisena kapinana: ”Jos velvollisuuksistaan alkaa nauttia, ikään kuin erotisoi etiikkansa, se ’velvollisuus

velvollisuuden vuoksi’, johon lainsäätäjät vetoaa, saadaankin kiertotietä oman nautinnon palvelukseen. [...] Kaiken tekeminen kirjaimellisesti tai jopa hieman ’yli’ merkitsee samalla, että en tottele *oikeasti*. Piiloviesti on: ’Voitte vaatia meiltä mitä vaan ja mehän tottelemme, mutta *juuri se on tapa pitää oma päämme*’.” Tällaista ajattelutapaa ei voi ehkä pitää systeemiälykkäänä, sillä se on hiljaista kapinaa systeemin *ehdoilla*, tietynlaista masokismia. Se kuitenkin kuvaa ihmisen mahdollisuutta *nauttia kiertoteitse* lähtökohtaisesti epämiellyttävästä systeemistä – aivan kuten armeijaesimerkin henkilö pystyi nauttimaan alokasajastaan suhtautumalla siihen elämymatkana. Toin tämä piirteen esiin, sillä *suhtautumisella systeemiin* on suuri merkitys siihen, millaisena systeemi näyttää. Sen lisäksi, että voimme muokata systeemin meemejä, voimme yrittää muokata sisäisiä meemejämme *suhteessa systeemiin*.

*Systeemiälykkyys on kykyä olla ottamatta systeemiä tosissaan.*

Tästä pääsemme vaikeimpaan systeemiin *eli ihmisen sisäiseen systeemiin*. Meidän on suhteellisen helppo suodattaa ulkoisen systeemin meemejä ja yrittää tehdä systeemi-interventioita mutta entä oman mieleemme meemit? Ongelmana on, että tietoisuutemme rakentuu näistä samoista meemeistä, joita yritämme manipuloida. Elokuvasa ”Kaunis Mieli” (2001)<sup>2</sup> matemaatikko John Nash sairastuu skitsofreniaan ja ehdottaa lääkärilleen, että yrittäisi itse ratkaista sairauden mielensä avulla, osaaahan hän sentään matemaattikona ajatella rationaalisesti. Lääkäri toteaa, että tämä on mahdotonta, sillä *juuri Nashin mieli on ongelma alun perin*. Tilanne on sama meemien suhteen: vaikka tiedostaisimme mielessämme vaikuttavat meemit, emme pysty muokkaamaan niitä, sillä työkalut muokkaukseen ovat nämä samaiset meemit. Kauppinen (2005) kuvaa samaa asiaa kirjoittaessaan siitä, miten neuroottisista ajatuksista eroon pyrkiminen on itsessään neuroottinen ajatus. Voimme kuitenkin pyrkiä ottamaan vastaan uusia, mielestämme parempia meemejä ja toivoa, että ne syrjäyttävät vanhat meemit, joista haluamme eroon – juuri tällaista meemimanipulaatiota esimerkiksi psykoterapia pohjimmiltaan on. Olennaista on, että viime kädessä tarvitsemme syötteen ulkopuolelta. Muut ihmiset toimivat peileinä, jotka auttavat meitä muokkaamaan mieltämme. Kaikki palautuu ihmisten välisiin systeemeihin ja vuorovaikutustilanteisiin. Se on mitä me olemme – systeemeissä toimiva kokonaisuus.

## Viitteet

Ali-Vehmas Timo. 2005. *Systeemiälykäs Pieni Maailma*, teoksessa Systeemiäly 2005, R. P. Hämäläinen ja E. Saarinen (toim.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, B25.

Blackmore Susan. 1999. *Meemit - kulttuurigeenit* (alkup. *The Meme Machine*), Helsinki, Art House.

Collins Randall. 2004. *Interaction Ritual Chains*, Princeton and Oxford, Oxford University Press.

Csikszentmihalyi Mihaly. 1993. *The Evolving Self*, New York, Harper Perennial.

Dawkins Richard. 1993. *Geenin itsekkyyden* (alkup. *The Selfish Gene* 2<sup>nd</sup> edition), Helsinki, Art House.

Dennett Daniel C. 1991. *Tietoisuuden selitys* (alkup. *Consciousness Explained*), Helsinki, Art House.

Jeon Arthur. 2004. *City Dharma, Keeping Your Cool In the Chaos*, New York, Harmony Books.

<sup>2</sup> <http://www.imdb.com/title/tt0268978/>

Kaukinen Susanna. 2005. Dharma ja systeemiäly, teoksessa *Systeemiäly 2005*, R. P. Hämäläinen ja Esa Saarinen (toim.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, B25.

Kauppinen Tommi. 2005. *Systeemiäly ja systeeminen minä - näkökulma olemiseen, toimintaan ja vuorovaikutukseen*, teoksessa *Systeemiäly 2005*, R. P. Hämäläinen ja Esa Saarinen (toim.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, B25.

Martela Mikko. 2005. *Systeemiäly ja virtaus*, teoksessa *Systeemiäly 2005*, R. P. Hämäläinen ja Esa Saarinen (toim.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, B25.

Nevanlinna Tuomas ja Relander Jukka. 2000. *Espoo – Totuus Suomesta*, Porvoo, Tammi

Saarinen Esa and Hämäläinen Raimo P. 2004. *Systems Intelligence: Connecting Engineering Thinking with Human Sensitivity*, in *Systems Intelligence, Discovering a Hidden Competence in Human Action and Organisational Life*, R. P. Hämäläinen and E. Saarinen (Eds.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, A88, pp. 9-37.

Saarinen Esa, Hämäläinen Raimo P. ja Handolin Ville-Valtteri. 2004. *Systeemiäly vastaan systeemidiktatuuri – 50 kiteytystä*, teoksessa *Systeemiäly - Näkökulmia vuorovaikutukseen ja kokonaisuuksien hallintaan*, R. P. Hämäläinen ja E. Saarinen (toim.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, B24, ss. 7-20.

## Internet viitteet

Filosofia ja systeemiajattelu. 28.2.2005:

<http://www.sal.tkk.fi/Opinnot/Mat-2.197/K2004/index.html>

The Internet Movie Database. 28.2.2005: <http://www.imdb.com/title/tt0268978/>

## Kirjoittaja

Kirjoittaja on neljännen vuoden opiskelija Teknillisessä korkeakoulussa pääaineenaan sovellettu matematiikka. Hän nauttii löytäessään itsensä mitä erilaisimmista systeemeistä.