

## Systemiällyni

Mikko Martela

"All truths are easy to understand once they are discovered; the point is to discover them."

– Galileo Galilei

"These are my principles. If you don't like them, I have others."

– Groucho Marx

*Annan tässä kirjoituksessa systeemiällylle eksaktin määritelmän ja pyrin hahmottamaan sen perusluonteenpiirteet. Intuiivisesta sovellettavuudesta huolimatta käsitteen yksinkertainen sanoiksi puettava muotoilu on puuttunut. Se enemmänkin hahmottaa tietyn laajan kentän ihmismielen sisältä ja ankkuroituu siihen liittyvän ajattelun kattotermiksi monitahoisena ja vavahduttavana. Asetan tuon abstraktin käsitekentän kiteyttäjäni hetkeksi pitävien rakenteiden kahleisiin nähdäkseni minkälainen se mielessäni todella on. Luon näin ensimmäisen systemaattisen totuuden systeemiällyn luonteesta. Näkemykseni on totuus systeemiällystä, mutta samalla myös ajatuksia kirvoittava keskustelunavaus.*

### Johdanto

Systemiälly (Hämäläinen ja Saarinen 2004), tuo terävä työkalu, voi kammata mieleemme uudelleenmäärittämisen avulla ympäröivän maailmamme auvoisemmaksi paikaksi. Sen käyttö johtaa parhaimmillaan huikaiseviin parannuksiin, suorastaan uusille tasoille hypähdyksiin niin omassa elämässämme kuin ympäristössämme ylipäänsä. Tämä yksi pieni käsite avaa portin tilanteiden hahmottamiseksi uudella, rakentavammalla ja räjähdysvoimaisella tavalla.

Mutta mitä se on?

Kysymykseen vastaamisen tekee vaikeaksi systeemiällyn aurinkoluonne. Kuten upean kirkas valonlähde, valaisee se mitä erilaisimpia arkielämäsi tai mielesi sisäisiä tilanteita, mutta sitä itseään on ylivoimaista katsoa. Voit olla mestari soveltamaan systeemiällyä ilman, että osaisit satunnaiselle kulkijalle selittää mistä koko käsitteessä on kysymys.

Pyrin tässä kirjoituksessa tuomaan esiin oman tapani nähdä systeemiälyn. Painiskeltuani systeemiälyproblematiikan parissa koin tarpeelliseksi kesyttää tuon valtavan valomöykyn ja asettaa se hetkeksi pitävien rakenteiden kahleisiin nähdäkseni minkälainen se mielessäni todella on. Näkemykseni pohjautuu Hämäläisen ja Saarisen (2004) artikkeliin systeemiälystä, jota voidaan pitää systeemiälykeskustelun perusviitteenä. Mielestäni näkemykseni ei ole ristiriidassa artikkelissa tarjotun mallin kanssa, vaan pikemminkin selventää ja tuo eksplisiittisempään muotoon sen, mitä kaikkea kyseinen malli esittää systeemiälyn luonteesta. Tarkoitukseni on siis luoda ensimmäinen systemaattinen esitys systeemiälyn luonteesta.

Tämä esitys, vaikkakin pohjautuu vankasti mainittuun artikkeliin, on samalla luonnollisesti kuitenkin minun oma tulkintani. Se tuo kompaktiin muotoon piirteet, jotka minä näen olevan systeemiälylle keskeiset. Olemalla selkeästi rajoitettu ja jäsennelty sekä eksakti on sen tarkoitus olla ensimmäinen totuus systeemiälystä. Mutta samalla se on vain yksi totuus. Haastavan eksplisiittisessä muodossaan sen on tarkoitus haastaa lukijan pohtimaan omaa käsitystään systeemiälystä. Määritelmäni on totuus, mutta se on myös keskustelunavaus.

## Systeemiäly

Yksinkertainen perusmääritelmä systeemiälylle on tässä: Systeemiäly on oman elämän sosiaalisten systeemien parantamiseksi tähtäävien systeemi-interventioiden toteuttamista systeemivaiston ja –ajattelun pohjalta. Painopiste on siis sosiaalisten systeemien parantamisessa. Aktualisoi sisäisiä systeemivaiston ja systeemiajattelun kykyjäsi päästäksesi tähän päämäärään. Aktualisointi tapahtuu toiminnan kautta, tekemällä jonkinasteisia systeemi-interventioita. Tämä määritelmä pyrkii kattamaan systeemiäly-käsitteen keskeiset piirteet kokonaisuudessaan. Tästä perusmääritelmästä voidaan tarvittaessa johtaa erilaisia kiteyttävämpiä määritelmiä, jotka painottavat tiettyjä osa-alueita tai muuten tuovat joitakin näkökulmia paremmin esiin. Voidaan esimerkiksi muodostaa populaari ja iskevä slogan: ”Systeemiäly on insinöörin keino ottaa tunteet huomioon”, jossa insinööri viittaa vahvaan systeemien hahmottamiskykyyn ja tunteet taasen oman sosiaalisen elämän systeemeihin. Tässä siis systeemiäly näyttäytyy eräänlaisena ”teknillisenä ajatusmallina kokonaisvaltaiselle tunteiden vaikutusten huomioonottamiselle (Hämäläinen 2004)”.

*Systeemiäly on oman elämän sosiaalisten systeemien parantamiseksi tähtäävien systeemi-interventioiden toteuttamista systeemivaiston ja systeemiajattelun pohjalta.*

Perusmääritelmään sisältyy heti muutama tärkeä rajausta, jotka on syytä nähdä. Ensinnäkin systeemiäly rajataan koskemaan vain sosiaalisia systeemejä eli systeemeitä, jotka sisältävät inhimillisiä toimijoita.<sup>1</sup> Tärkeätä on kuitenkin huomata, että sosiaaliset systeemit koostuvat perustasolla kahdesta osasta, joista varsinkin toinen havaitaan tavallisesti puutteellisesti. Systeemit sisältävät ensinnäkin ihmiset, jotka systeemiin kuuluvat ja toiseksi systeemeillä on rakenteet, jotka voivat olla kaikkea fyysisistä kommunikaatiokanavista kulttuurisesti määrittäytyneisiin tervehdysnormeihin, valtarakenteista hellyyden ilmaisunormeihin. Toiseksi systeemiäly koskee vain sosiaalisia systeemeitä, joissa itse olemme osana eli joihin itse voimme jollakin tavalla vaikuttaa. Tämä on yhteydessä eräänlaiseen normatiiviseen rajaukseen; systeemiäly toteutuu vain toiminnan kautta. Itseään ympäröivien systeemien näkeminen muutosmahdollisuuksineen on vain systeemiajattelua sovellettuna näihin systeemeihin. Vasta

<sup>1</sup> Ei-inhimillisten systeemien hahmotuskyky on yhteydessä systeemiälyyn ja voi monilta osin olla yhteneväinen sen kanssa, mutta rajataan tässä tietoisesti käsittelyalueen ulkopuolelle.

toiminnan kautta, muutosmahdollisuuksien aktualisoimisen kautta muuttuu systeemiajattelu systeemiälyksi.

Perusmääritelmän yhteydessä täytyy vielä mainita eräs ratkaiseva systeemiälyä määrittävä seikka: systeemiälyn ei tarvitse olla tietoista. Voit toimia systeemiälykkäästi ilman, että sinun tarvitsee hahmottaa systeemejä tietoisella tasolla. Systeemiäly onkin itse asiassa useasti juuri tiedostamatonta, eräänlaista herkistyneisyyttä, jonka seurauksena toimii systeemiälykkäästi huomaamatta, että edes teki systeemi-intervention.

Taustaoletuksena tässä kaikessa on, että sosiaalinen maailmamme on jollakin tasolla systeeminen. Systeemisyyttä tarkoittaa tässä sitä, että siinä ilmenee jonkinlaisia näkyviä tai näkymättömiä vuorovaikutusketjuja eli yksi asia vaikuttaa toiseen jotenkin arvattavalla tai säännönmukaisella tavalla. Se, että ihmisten välinen vuorovaikutus ei ole täysin sattumanvaraista, vaan toimintasi vaikuttaa toisiin, pitäisi olla joltisenkin itsestään selvää. Jos uskot, että yllättäen antamasi lahja piristää vastaanottajaansa tai että innostamalla jotakuta hän suorittaa tehtävän paremmin tai edes että tervehdykseen useimmiten vastataan tervehdyksellä, uskot jo siihen, että sosiaalinen maailmamme on ainakin jossain määrin systeeminen.

Ymmärtääksemme perusmääritelmää laajemmin on hyvä jakaa systeemiälyyn liittyvät aspektit useampaan toisiinsa osittain kietoutuneeseen, mutta silti erotettavissa olevaan osaan. Osatekijät, jotka systeemiälyssä ovat näkyvissä, ovat seuraavat:

- *Tavoitteena systeemien parantaminen*
- *Systeemien näkemisen ja hahmottamisen kyky*
  - *Systeemiajattelu*
  - *Systeemivaisto*
- *Itsensä näkeminen osana systeemiä*
- *Itsensä näkeminen systeeminä*
- *Toiminta systeemiälyn aktualisoijana*

Lisäksi on neljä seikkaa, jotka ansaitsevat maininnan. Ensimmäinen on keskeisessä osassa systeemiälyn toteutuksessa ja kolme muuta ovat systeemiälykeskustelussa saavuttaneet niin vahvan aseman, että haluan tuoda ne esiin itsenäisinä osina.

- *Systeemi-interventio*
- *Rakenteiden merkitys*
- *Vahva usko muutoksen mahdollisuuteen*
- *Herkkyys*

Seuraavaksi tarkastelemme näitä systeemiälyn osatekijöitä yksi kerrallaan saavuttaaksemme syvemmän ymmärryksen niiden merkityksestä:

### **Tavoitteena systeemien parantaminen**

Ensiksi on nähtävä mikä on systeemiälyn tavoite. Laajasti ilmaistuna se pyrkii omaa elämäämme sivuavien systeemien parantamiseen. Tässä voidaan heti nähdä kaksi mahdollisuutta. Systeemeitä voidaan parantaa oman edun nimissä eli tarkoituksena optimoida ne itseä varten. Toinen vaihtoehto on pyrkiä parantamaan systeemeitä niiden kokonaisuuden kannalta eli pyrkiä tekemään niistä kaikille, tai ainakin mahdollisimman monelle, kaikin puolin enemmän säteileviä. Tässä systeemiäly liitetään antiikin hyve-etiikkaan muotoilemalla sellainen normatiivinen kanta, että kokonaisuuden parantaminen on pohjimmiltaan yksilönkin etu ja tavoite. Elämässämme voimme havaita, että oma ja yleinen etu osuvat yhteen useimmiten, vähintäänkin pitkässä juoksussa. Systeemiälyn asiantuntija, joka harjaantumisen kautta on mestari näkemään sosiaalisten systeemien piilevät ja pitkäaikaisetkin vaikutusketjut, näkee tämän yhteyden ja on sitäkin kautta sitoutunut ympäristönsä kokonaisuuteen. Systeemiälykkö ei siis pyri vain omaan

etuun, vaan pyrkii kaikkien etuun systeemeitä parantamalla. Hän pyrkii maksimoimaan systeemeissä olevan potentian.

### **Systeemien näkemisen ja hahmottamisen kyky**

Systeemiälyn perustan muodostaa luonnollisesti kyky nähdä asiat systeemisesti. Pystymme muuttamaan vain niitä systeemeitä, jotka pystymme jollakin tasolla hahmottamaan. Tietoisella tasolla tapahtuvaa systeemien havainnoimista kutsumme nimellä *systeemiajattelu*. Systeemiajattelussa pyritään hahmottamaan kompleksisten systeemien – joita sosiaaliset systeemit aina ovat johtuen ihmisten välttämättömästä monimutkaisuudesta – rakenteita ja seurausketjuja dynaamisena kokonaisuutena. Astutaan siis askel taaksepäin systeemeistä, joiden sisällä ollaan ja havainnoidaan ikään kuin yläpuolelta kokonaisuutta ja siinä ilmeneviä riippuvuuksia. Samalla vaihtoehtoavaruutemme laajenee ilmeisistä toimintatavoista piileviin. (Senge 1990) Tämä kyky nousta metatasolle on se taito, jota systeemiälykön tulee harjoittaa tietoisesti ja jatkuvasti systeemiälynsä kehittämiseksi.

*Systeemiälykkö ei siis pyri vain omaan etuun, vaan pyrkii kaikkien etuun systeemeitä parantamalla.*

Tiedostamattomalla tasolla tapahtuvasta systeemien havainnoinnista voimme puolestaan käyttää termiä *systeemivaisto*. Se viittaa kykyymme toimia systeemiälykkäästi tilanteissa ilman, että edes tietoisella tasolla havaitsisimme käytöksemme systeemiälykkyyttä. Elinikäisen kokemuksemme perusteella on meillä monissa tilanteissa tunne, että nyt olisi paikallaan toimia tietyllä tavalla ilman, että missään vaiheessa edes pohdimme syytä tähän. Näin toimiessamme luotamme systeemivaistoomme. Väitän, että systeemiälykkäistä interventioistamme valtaosa on vaistomme tuottamia ja vain pieni osa tietoisien systeemiajattelumme tulosta. Esimerkiksi sosiaalisissa tilanteissa ilmitason kommunikaation (puheen) osuus on vähäinen verrattuna sanattomaan viestintään, eleisiin ja ilmeisiin, joista taasen valtaosa on tiedostamattomia. Niiden tulkinnessa ja niihin reagoinnissa vaistomme on keskeisessä asemassa.

Kokonaisuudessaan systeemien hahmottamisen kykyämme on siis kuin jäävuori, josta vain pieni osa on näkyvässä, mutta pintaosan merkitys korostuu sen kyvyssä suunnata vaistomme kehittymistä. Käyttäessämme tietoista systeemiajatteluamme harjaannutamme samalla vaistoamme reagoimaan samankaltaisiin tilanteisiin ilman tietoista havainnointia. Parhaimmillaan systeemiälyämme on eräänlaista puoli-intuitiivista vaiston ja tiedostetun välimailla liikkuvaa *herkistyneisyyttä*. Olemme siis jatkuvasti tietoisien herkistyneitä vaistomme antamille syötteille. Toimimme ikään kuin kaaoksen rajamailla luottaen esiaavistuksemme johdatuskykyyn.

### **Itsensä näkeminen osana systeemiä**

Tärkeä hyppäys systeemiajattelusta on se seikka, että nyt fokus on eksklusiivisesti niissä systeemeissä, joissa itse olen aktorina eli aktiivisena toimijana. On siis luovuttava sellaisista dualistisista ajattelumalleista, jotka vetävät selkeän eron minän ja maailman, subjektin ja objektin välillä. Pitää ymmärtää, että kaikki omat tiedostetut ja tiedostamattomat toimet toimivat syötteinä ympäröivään systeemiin ja toisaalta kaikki ympäristön syötteet vaikuttavat myös minuun, halusin sitä tai en. Minä, subjekti, on vain yksi alisysteemi, joka on lukuisten syötteiden kautta kytköksissä ulkomaailmaan. Hyvänä esimerkkinä voi toimia riitatilanne, jossa usein hahmottaa selkeästi vastapuolen toimet ja niiden kiihtymystilasta johtuvan epärationalisuuden, mutta ei omaa kiihtymystilaansa ja siitä seuraavia negatiivisia seurauksia. Pitää pystyä nousemaan eräänlaiselle ylemmälle metatasolle, jossa asioita ei näe omasta perspektiivistä vaan systeemin hahmottaa kokonaisuutena ja näkee itsensä vain yhtenä systeemin osatekijänä. Omasta situaatiosta

metatasolle nousemisen kyky, asioiden näkeminen yleisestä perspektiivistä tai toisten toimijoiden silmien lävitse onkin eräs keskeisiä systeemiälyn toteutumismekanismeja.

### **Itsensä näkeminen systeeminä**

Looginen askel edellisestä itsensä näkemisestä osana systeemiä on siirtyä havainnoimaan itseä, omaa mieltä systeeminä. Tässä systeemiälyn hyppäyksessä siis oman mielen monimutkainen kokonaisuus – mielen kiemurat – pyritään hahmottamaan ja pelkistämään eräänlaisina systeemeinä. Mielemme on äärimmäisen monimutkainen vuorovaikutuskenttä eikä sen täydellinen hahmottaminen ole teoriassakaan mahdollista. Erilaiset teoriat voivat kuitenkin auttaa löytämään sieltä relevantteja vaikutusmekanismeja. Sitä kautta voidaan parhaimmillaan löytää vipuvaikutuspisteitä mieleen, joilla pystytään muuttamaan sitä radikaalisti. Vähintään saavutetaan erilaisten lähestymistapojen kautta parempi ymmärrys mielen toiminnasta. Vaihtoehtoisen hedelmällisiä tapoja hahmottaa mieleemme paremmin voivat tarjota niin itämainen Dharma-Zen (Kaukinen 2005), länsimaisesta psykologiasta kumpuava virtausteoria (Martela 2005) kuin mielen vuorovaikutusmallikin (Kauppinen 2005).

### **Toiminta systeemiälyn aktualisoijana**

Ollaksesi systeemiälykäs ei vielä riitä, että hahmotat asiat systeemisesti ja näet systeemeissä mahdollisesti olevat interventiomahdollisuudet. Systeemiälykkyys sisältää myös toiminnan. Tämä tarkoittaa sitä, että ei ole olemassa systeemiälykstä ajattelua, on olemassa vain systeemiälykstä toimintaa. Tarvitset siis myös riittävän päättäväisyyden toimia systeemivaistosi edellyttämällä tavalla. Joskus voi muodostua systeemeitä, jonka kaikki osapuolet kokevat latistavaksi. Silloin tarvitaan jotakuta, joka uskaltaa tarttua härkää sarvista ja tehdä jotain, pyrkiä muuttamaan systeemiä. Tuntemalla systeemin latistavuuden et saavuta mitään. Vain se, joka tästä latistavuuden tunteesta saa kimmokkeen toimia, on systeemiälykäs. Turha valittaminen on systeemiälytöntä ja pahimmassa tapauksessa vain vahvistaa latistavaa systeemiä. Systeemin potentioiden havaitseminen muuttuu systeemiälyksi sillä hetkellä, kun aktualisoit nämä potentiat. Päätös toimia on välttämätön ehto systeemiälyn toteutumiselle. Vasta toimiessasi systeemin kannalta älykkäällä tavalla lunastat oikeutesi kutsua itseäsi systeemiälykkääksi.

*Ei ole olemassa systeemiälykstä ajattelua, on olemassa vain systeemiälykstä toimintaa.*

### **Systeemi-interventio**

Systeemi-interventio on keskeinen ja toistettu käsite systeemiälyn kannalta. Se tarkoittaa yleisessä muodossa systeemiin kohdistuvaa jonkinasteista vaikutusta. Se voi siis olla mikä tahansa tekeminen tai tekemättä jättäminen, jolla on jokin vaikutus systeemiin. Jokainen eleesi ja sanasi on siis jonkinasteinen systeemi-interventio, samoin kuin pelkkä läsnäolo. Usein systeemi-interventio sanaa käytetään viittaamaan sellaisiin tilanteisiin, joissa teoillasi on merkittävä vaikutus systeemin dynamiikkaan. Huomatessasi systeemissä jonkin rakenteellisen tai henkilödynaamisen ongelman alat tietoisesti etsiä systeemi-intervention paikkaa. Tällöin haluat siis löytää jonkin innovatiivisen yksittäisen teon tai tavan toimia systeemissä, joka vipuvarren lailla kampeaa sen aivan uuteen sfääriin. Sen löytäminen ei vielä riitä, vasta suorittaessasi sen, tehdessäsi systeemi-intervention, toimit systeemiälykkäästi.

### **Rakenteiden merkitys**

Systeemiälykkään hahmotuskyvyn terävöittämiseen pyrittäessä ei voi liikaa korostaa rakenteiden merkitystä systeemejä muovaavina voimina (Saarinen ja Hämäläinen 2004). Rakenteet voivat olla näkyviä tai näkymättömiä, ne voivat olla fyysisiä tai sosiaalisen ryhmän päähän iskostuneita.

Esimerkiksi työyhteisöt luovat usein rakenteita, jotka ovat kaikkien toimijoiden kannalta epäedullisia. Meillä-ei-ole-tapana-kehua-mitään-tai-ketään on esimerkki työyhteisöön iskostuneesta traditiosta, jonka murskaaminen olisi kaikkien etu, mutta joka silti rakenteena määrittää monen työpaikan ilmapiiriä. Fyysisten rakenteiden merkityksestä sosiaaliseen vuorovaikutukseen taasen voi mainita siirtymisen työhuonekonttorista avokonttoriin. Monet esimiehet ovat hämmästyneet siitä kuinka paljon enemmän he yhtäkkiä ovat perillä yrityksensä asioista vain sen takia, että ovat siirtyneet omasta työhuoneesta avokonttoriin, jossa muut työntekijät ovat fyysisesti lähempänä. Tämän fyysisen muutoksen seuraukset ovat usein suuremmat kuin minkään palopuheen avoimuudesta ja siitä, että pomon luokse voi aina tulla kysymään. Kuten esimerkeistä näkee, rakenteet ovat useimmiten sellaisia, joita ei niiden sisällä oleva edes havaitse vaikuttaviksi tekijöiksi. Ne ovat eräänlaisia sosiaalisten systeemien reunaehtoja joiden puitteissa sosiaalisia systeemejä havaitaan ja jäävät siksi itse huomiotta. Vain ulkopuolelta tuleva tai muuten toisenlaisen mahdollisuuden nähnyt kykenee havaitsemaan tällaisten rakenteiden olemassaolon ja niiden muuttamiseen liittyvän potentian. Rakenteiden näkeminen ja muuttaminen onkin systeemiällyn eräs suurimpia haasteita ja toisaalta usein se alue, jossa muutospotentia parempaan on kaikkein suurin.

### **Vahva usko muutoksen mahdollisuuteen**

Eräs seikka, joka on kytkeytynyt essentiaaliseksi osaksi systeemiälyä ja suurta systeemiälyprojektia, on vahva usko siihen, että systeemeitä voi muuttaa radikaalisti. Edellä olleessa rakenne-esimerkissä yrityksessä oli rakenne, joka kaikille osapuolille oli latistava. Tällöin oikeanlainen systeemi-interventio, eräänlainen herätesignaali, voisi parhaimmillaan muuttaa järjestelmän radikaalisti erilaiseksi kuin se oli aiemmin. Yksilönä me kaikki myös yleensä alistumme olemassa olevalle systeemille ja sen toimintatavoille. Tästä seuraa, että pieni muutos yhdessä yksilössä muuttaa systeemiäkin hivenen ja voi aloittaa kumulatiivisen spiraalimaisen muutoksen koskien kaikkia systeemin jäseniä. Pienellä omalla asennemuutoksella tai oikeanlaisella systeemi-interventiolla on ruuttydin, joka oikeaoppisesti räjähtäessään murskaa ja luo systeemin uudella tavalla kuin Fenix-linnun.

*Pienellä omalla asennemuutoksella tai oikeanlaisella systeemi-interventiolla on ruuttydin, joka oikeaoppisesti räjähtäessään murskaa ja luo systeemin uudella tavalla kuin Fenix-linnun.*

Ylipäänsä uskomuksemme ja tapamme toimia lähes kaikista asioista voisivat olla dramaattisesti erilaisia kuin mitä ne nyt ovat sillä ne ovat vain ympäröivän kulttuurimme määrittämiä. Toisen ympäristön tuloksena voisimme ajatella radikaalisti eri tavoin. Koemme olevamme vahvasti tämän menneisyytemme määrittämiä, mutta tämä ei ole totta. Menneisytydellämme on vain se merkitys, jonka annamme sille nyt, nykyhetkessämme. Oikeanlainen asenne- tai ympäristönmuutos voi vieläkin singauttaa minkä tahansa uskomuksemme aivan uudelle kiertoradalle, jolloin tämän uskomuksen kerrannaisvaikutukset voivat parhaimmillaan muuttaa maailmanhahmottamistapaamme radikaalisti.

### **Herkkyys**

Matkalla systeemiällyn kauniin korkealle vuorelle oman herkkyyden löytäminen on tärkeätä kuin nestetankkaus. Herkkyys tarkoittaa avoimena oloa sisältään kumpuaviin heikkoihin signaaleihin. Elämänkokemuksemme muodostama systeemivaistomme on vahva ja pystyy vakaalla kädellään ohjaamaan meidät läpi monien kuilujen ja railojen. Ongelmana on se, että länsimaisina järkiuskovaisina uskomme järjen ylivoimaan ja kykyyn ratkaista kaikki ongelmat ja sitä kautta kiellämme vaistomme kyvyt. Rationaalisuutemme ja hyödyllisyyden selkeän näkemisen periaate

hallitsevat päätöksentekokoneistoamme. Vaistomme kuiskaa meille usein mitä pitäisi tehdä, mutta koska sen vieno kuiskaus ei sisällä perusteluita hukkuu se mieleemme suuressa palaverissa järkevyytemme dominoivan ja möreän äänen alle. Herkkyys on kykyä kuunnella tätä vaistoa ja uskallusta seurata sen ohjeita. Herkkyys on vaistojemme päästämistä sisään päätöksenteon neuvottelupöytään. Saarinen määritteli systeemiälyn eräässä seminaarissa ”herkistyneenä toimintakykynä melkein kaaoksen rajalla”. Systeemiälypotentialistamme valtaosa on systeemivaistossa. Herkkyys on tie sen aktivoimiseen.

## Systeemiäly projektina

Edellä oleva määrittely systeemiälystä voidaan nähdä eräänlaisena systeemiälyn akateemisena hahmotusyrityksenä. Siinä analysoidaan systeemiäly pilkkomalla se palasiksi, jonkinlaisiin perusosiinsa. Tämä on yksi tapa hahmottaa systeemiäly, mutta akateemisen diskurssin ulkopuolelta voi löytää vielä toisen tavan tarkastella systeemiälyä.

Tämä on niin sanottu oman elämän mestaruus – näkökulma. Siinä systeemiäly- konseptin osalta ei edes haeta mitään eksaktia määrittelyä, pohdita mitä se nyt sitten loppujen lopuksi on tarkalleen tai onko se varmasti olemassa mieleemme rakenteissa. Skeptisyys jätetään taakse ja systeemiälyä tarkastellaan sen tuoman hyödyn näkökulmasta. Miten oma elämäni paranee, jos uskon systeemiälyyn? Miten voin parantaa itseäni ja elämäni, jos uskon systeemiälyyn? Minkälaisia mahdollisuuksia minulle avautuu suhteessa omaan mieleeni ja maailmaan systeemiälyn kautta?

*Systeemiälyn avulla valjastamme  
itsemme ympäröivään  
maailmaamme aktiivisesti  
vaikuttaviksi ja sitä parempaan  
suuntaan vieviksi positiivisten  
syötteiden ritareiksi.*

Tästä näkökulmasta systeemiäly terminä on *projekti*, jonka tarkoituksena on muuttaa ihmisten käsitystä itsestään. Se on voimakas termi, tapa kiteyttää paljon olennaista, joka auttaa minua hahmottamaan maailman vahvemmallalla tavalla. Systeemiälyä ei ehkä koskaan tarvitse ymmärtää täydellisesti, mutta siitä huolimatta siitä voi olla suurta instrumentaalista hyötyä. Tässä tarkastelutavassa systeemiälyn projektille voidaan hakea analogiaa filosofian historiasta:

Eksistentialismin projekti, kuten sen näen, ei ollut kiinnostunut niinkään filosofiansa tieto-opillisesta tai metafysisestä perustasta, vaan ihmiselämän radikaalista muuttamisesta. Ihminen on vääjäämättömän vapaa ja hänen täytyy elää tämänkaltainen elämä. Eksistentialistit tähtäsivät ihmisten herättämiseen uomaelämänsä unesta, repivät heidät ylös vapauden sfääriin, pakottivat heidät valitsemaan itse elämänsä. Heidän ihmiskuvansa totuudellisuus ei ollut olennaista, vaan tämän ihmiskuvan hyväksymiseen liittyvä valtava muutosvoima. Samoin systeemiäly voidaan nähdä käsitteenä, jonka tärkein ominaisuus on siinä piilevä merkittävä muutosvoima.

Systeemiälyn näkeminen missiona tai projektina auttaa myös ymmärtämään muutamaa termin sovellusaluetta koskevaa rajausta. Systeemiälyn rajaaminen koskemaan vain sosiaalisia systeemeitä ei tunnu intuitiivisesti järkevältä, jos pohditaan aivoistamme löytyviä rakenteita. Mielestämme ei varmaan löydy yksikköä, joka on erikoistunut systeemien näkemiseen - mutta vain sosiaalisten systeemien. Sen sijaan sieltä voisi löytyä yksikköjä, jotka ovat erikoistuneet systeemien näkemiseen ja yksikköjä, jotka ovat erikoistuneet havainnoimaan ja tulkitsemaan sosiaalisia ilmiöitä. Näiden yhteisvaikutuksesta syntyy systeemiäly niin kuin se tässä projektissa halutaan nähdä. Se ei siis ole oikeaoppinen kuvaus aivojen anatomiasta, vaan potentiaalisen tehokas tapa ajatella sosiaalisia systeemeitä.

Samoin systeemiällyn rajaaminen koskemaan vain toimintaa tulee tässä valossa ymmärrettäväksi. Intuitiivisesti älyn käsitteen liittäminen toimintaan ilman, että se pystyisi aktivoitumaan ilman kyseistä toimintaa, tuntuu kummalliselta. Mutta jälleen, ottaessamme missionäkökulman systeemiällyn on selvää, että toiminta on välttämätön osa tätä projektia. Tarkoitus on aikaansaada muutos ihmisen elämässä ja tämä muutos saavuttaa olemassaolonsa vasta, kun ihminen toimii, eikä vain ajattele toimintaa. Toiminnan kytkeminen osaksi systeemiälyä velvoittaa asianharrastajat välttämättä toimimaan.

Systeemiällyn projektin tarkoitus on siis pohjimmiltaan parantaa maailmaa ja elämäämme. Tähän kunnioitettavaan päämäärään se pyrkii tarjoamalla työkalun, jolla muokata minäkuvaamme ja kuvaamme maailmasta. Se opettaa meidät näkemään maailman systeemisenä ja itsemme osana tätä systeemiä. Nähdessämme asemamme maailmassa uudella tavalla, havaitsemme sen valtavan muutospotentiaalin, joka meissä piilee ja sen valtavan kyvykkyyden, jolla voimme halutessamme parantaa maailmaa. Systeemiällyn käsitteellä on huomattava vipuvoima juuri sen vuoksi, että se paljastaa mikä väkevä vipuvoima meihin itseemme kätkeytyy. Systeemiällyn avulla valjastamme itsemme ympäröivään maailmaamme aktiivisesti vaikuttaviksi ja sitä parempaan suuntaan vieviksi positiivisten syötteiden ritareiksi.

## Systeemiäly – miksi siihen tulee ja kannattaa uskoa

Niille, jotka vieläkin skeptisesti pohtivat systeemiällyn olemassaoloa tarjoan tässä pitävän todistuksen siitä, miksi systeemiällyn tulee uskoa. Voi olla, että vaikka systeemiäly näyttäytyy mielenkiintoisena ja innostavana käsitteenä, joidenkin kohdalla saattaa sen omaksumista haitata perustavaa laatua olevat ontologiset pohdinnat. Ennen kuin sen tarjoamiin mahdollisuuksiin voi tarttua täytyy heidän varmistua keskeisestä kysymyksestä. Onko tämä systeemiäly nyt oikeasti olemassa? Onko systeemiäly totta? Pysin tässä nyt osoittamaan, miksi tällainen kysyminen on turhanpäiväistä ja miksi paatuneimmankin skeptikon tulisi uskoa systeemiällyn.

Ensinnäkin on huomattava, että systeemiällyn kohdalla liikumme alueella, jossa totuus-käsitteen perinteiset määritelmät osoittavat rajansa. Mielen sisäisistä rakenteista ja tavoista toimia puhuttaessa 'hyvin perusteltu tosi uskomus' (Platon 1979) - tiedon klassinen määritelmä - ei meitä vie pitkälle. Onko rakkaus totta ja miten se voidaan todistaa? Onko oikeudenmukaisuus totta, entä viisaus? Kuten huomaamme, jäävät nämä käsitteet totuuden perinteisen määritelmän ulkopuolelle, eivätkä siis fundamentaalisella tasolla ole 'totta'. Sama koskee tieteellisempiäkin mielen käsitteitä. Howard Gardner (1999), vaikutusvaltaisen moniälykkyysteorian (multiple intelligences) kehittäjä koettaa vakuuttaa, etteivät hänen älykkyyssalajinsa muodosta mitään tiukan yksikäsitteistä luonnontieteellistä teoriaa, vaan enemmänkin joukon älykkyysskandidaatteja, jotka täyttävät annetut kriteerit paremmin tai huonommin. Älykkyyden lajit eivät siis ole tosia, vaan potentiaalisesti hyödyllisiä tieteellisiä käsitteitä (Gardner 1993).

*Systeemiäly on mentaalimalli, jolla on funktio, sen on tarkoitus parantaa elämäsi. Lisäksi sillä on kyky täyttää oma funktionsa. Siksi sinun tulee uskoa siihen.*

Se, miksi silti käytämme näitä käsitteitä arkipäivässämme, johtuu siitä vastaansanomattomasta hyödystä, mitä niistä meille on. Omaksumamme käsitteet auttavat meitä hahmottaman mielestämme jotain olennaista kiteyttämällä ennaltaan hahmottomia alueita. Kun tunnemme voimakasta, suorastaan käsittämätöntä vetoa toista ihmistä kohtaan ja vatsassamme on perhosia aina tuon henkilön puhuessa meille – ja varsinkin kun hän hymyilee meille – niin silloin, joku voi tulla luoksemme ja kertoa meille, että kyse on ”rakkaudesta”. Valtava määrä erilaisia tuntemuksia



kiteytyy yhden kattokäsitteen alle. Puhuessamme mielemme sisäisistä rakenteista joudumme täten valitsemaan käyttämämme käsitteet pragmaattisesti. Mielemme kohdalla uskomme niiden käsitteiden olemassaoloon, joista on meille vastaansanomattomin hyöty.

Menkäämme sitten systeemiälyyn. Omaksuessamme kyseisen käsitteen alamme käyttäytyä sen mukaisesti. Mieleemme muodostuu viimeistään tässä vaiheessa tietynlainen systeemiälyn käsitettä hyväksikäyttävä rakenne. Systeemiälystä muodostuu siis yksi niistä kategorioista, joiden lävitse katsomme omaa mieltämme. Tämän jälkeen on siis meidän omasta, subjektiivisesta näkökulmasta totta, että systeemiäly on olemassa mielessämme<sup>2</sup>. Systeemiäly on siis itsensä toteuttava profetio, joka oikeuttaa itsensä niille henkilöille, jotka ovat sen omaksuneet. Pohjimmiltaan näkemällä itsemme systeemiälykkäästi muutumme systeemisiksi itsekkin ja alamme toimia ikään kuin systeemiäly olisi totta. Alkaessamme toimia ikään kuin systeemiäly olisi totta, toimimme systeemiälykkäästi.

Empiirinen evidenssi on vielä vähäistä projektin nuoruudesta johtuen, mutta jo tässä vaiheessa lienee selvää, että systeemiäly-käsitteen omaksumisesta on ollut hyötyä omaksujilleen. Se auttaa hahmottamaan maailmastamme uusia mahdollisuuksia ja tarttumaan niihin. Sen avulla pystymme muokkaamaan maailmaamme parempaan suuntaan. On siis melko selvää, että sen avulla saavutettavat mahdollisuudet suhteessa maailmaan ovat suuremmat kuin ilman sitä olemassaolevat mahdollisuudet. Uskon, että kaikki systeemiälyyn enemmän perehtyneet henkilöt ovat valmiita allekirjoittaman väitteeni.

Saamme siis esiin kaksi premissiä:

- 1) Uskoessasi systeemiälyyn mielesi alkaa käyttäytyä systeemiälykkäästi
- 2) Systeemiälyn omaksujalle systeemiälystä on huomattavaa hyötyä.

Näiden kahden premissin pitäessä paikkansa ei sillä ole periaatteessa mitään väliä onko systeemiäly olemassa jossain perustavassa merkityksessä. Keskeistä on, että uskoessasi systeemiälyyn oma elämäsi paranee. Systeemiäly palvelee siis omaksujaansa tarjoamalla hänelle välineitä, joiden avulla hän voi muokata ympäröivää maailmaansa parempaan suuntaan. Systeemiäly on mentaalimalli, jolla on funktio, sen on tarkoitus parantaa elämääsi. Lisäksi sillä on kyky täyttää oma funktionsa. Siksi sinun tulee uskoa siihen.

## Viitteet

Gardner Howard. 1993. *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*, New York, Basic Books.

Gardner Howard. 1999. *Intelligence Reframed*, New York, Basic Books.

Hämäläinen Raimo P. ja Saarinen Esa (toim.). 2004. *Systems Intelligence, Discovering a Hidden Competence in Human Action and Organisational Life*, Systems Analysis Laboratory Research Reports, A88.

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

---

<sup>2</sup> Samassa merkityksessä kuin kausaalit uhteet ovat totta kantilaisessa fenomenalisesa maailmassa.

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

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

Platon. 1979. *Theaitetos*, teoksessa Platon: Teokset 3, Helsinki, Otava.

Saarinen Esa ja 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 ja E. Saarinen (Eds.), Systems Analysis Laboratory Research Reports, A88, 2004, 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, 2004, ss. 7-20.

Senge Peter. 1990. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, New York, Doubleday Currency.

## **Internet viitteet**

Hämäläinen Raimo P. 2004. Systeemiäly muutoksen moottorina, Innovaatiot ja systeemiälyseminaari, 29.11.2004, Dipoli, Espoo: <http://www.sal20.hut.fi/seminaari>

## **Kirjoittaja**

Kirjoittaja on loppusuoralla oleva tekniikan ylioppilas informaatioverkostojen koulutusohjelmasta. Toisaalta hän on alkukiihdytyksessä oleva tuleva filosofi Helsingin Yliopistossa. Hän siis lähestyy filosofiaa insinörimäisellä otteella. On olemassa ongelma, siihen on olemassa tarpeeksi hyvä ratkaisu. Kun se on tehty, voi mennä hoitamaan puutarhaa kuten Epikuros, hänen esikuvansa.