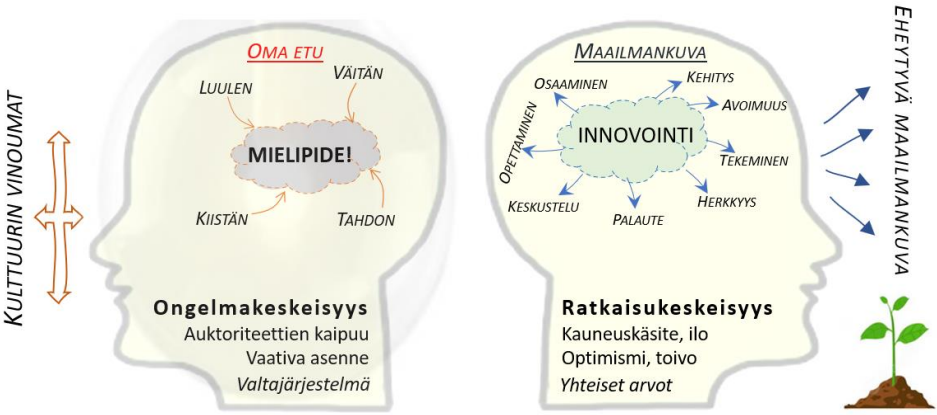
Tieteen kauneus kohtaa arjen suuret haasteet

Tiede on omimmillaan tutkiessaan paradigmoja eli oppirakennelmia, sillä ihmismielellä on vaarana taantua tai eksyä harhapoluille. Siihen liittyen, systeemitiede syntyi **II** maailmansodan oloissa elvyttämään yhteiskuntaa.

Maailmankuvat ratkaisevat tulevan yhteiskunnan kohtalon

Suuret mullistukset 2020-luvulla osoittavat sivistyksen epäonnistuneen uudella tavalla. Ihmisten käyttäytyminen on muuttunut eristäytyväksi. Valitettavasti siitä seuraa uudentyyppisiä ongelmia. Tällaisen suuntauksen voi päättää vain todella merkittävä muutos: *eheyttävä maailmankatsomus*.



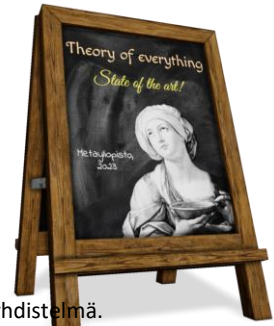
KUVA: Ratkaisukeskeinen ihminen katsoo tulevaisuuteen avoimin mielin**.**

Psykologian tutkijat arvostavat ihmisen systeemisyyttä. Prof. R. Keganin mukaan kehittyneimmät ihmiset (*1 %*) näkevät maailman systeemien systeeminä. Mutta vaikka useimmat ideologiat puolustavat avoimuutta, ja systeemi-ajattelu toi modernin johtamisen periaatteet, autoritäärisyys ei katoa sieltä, missä valtaapitävät pitävät omaa etua kaikkein tärkeimpänä.

Puhtaus, kauneus ja hyvyys arvoiksi

Kun perinteinen tutkimus jää kapeaan tehtäväänsä, ja postmodernismi torjuu välittömän todellisuuden tai objektiivisesti rationaalisen tiedon mahdollisuudenkin, **systeemitieteelle jää *vuorovaikutuksellisuuden opinala*:** kuinka eheyttää ihmisyyttä ja luontoa tiedon, tieteen ja kommunikaation näkökulmasta, arvostamaan viisautta hyveenä ja tasapainoa turvallisuuden takaajana.

Samanlainen estetiikka kuin luovilla aloilla pätee tieteen ihanteillekin: symbolisuus, aistikkuus, fraktaalisuus, paradoksaalisuus, syvällisyys ja totuudenmukaisuus sekä tyylikkäät arkkitehtoniset ratkaisut.



KUVA: Tiede, järjestys ja luovuus ovat älykkyyttä edistävä yhdistelmä.

Ihmistieteissä tutkimuksen tulee olla kriittisiä menetelmiä soveltavaa, avointa ja laadukasta tiedonvaihtoa, ilman kiistaa vallasta ja kunniasta. Semiotiikka ja estetiikka tutkivat kauneuden ihanteita ja merkitystä.

KUVA: Siinä kun kone symboloi kasvotonta ja raakaa voimaa, eheyttävä maailmankuva kannustaa ymmärtämään mentaalisia malleja tasoineen.

Opi kohtaamaan paradoksit

Eheyttävä maailmankuva tuo taitoa ymmärtää ”kaikkeus”

Systeemitietämys näkee maailman kompleksisina systeemeinä. Erotuksena luonnontieteisiin, jotka määrittävät luontoa lakeineen, systeemiset lait on kehitetty kartoittamaan ohjattavuutta, säätöä ja onnistumisen logiikkaa. Arkkityypit luonnehtivat ihmismielen vääristymiä (Peter Senge) ja suunnittelumallit ovat parhaita tapoja tehdä ansiokasta kehitystyötä.

METAFYSIIKKA on ”ihmettelemisen taito”, joka lähestyy sitä, mitä emme vielä tiedä. Se voi olla käsitys toimivuudesta, tai aavistus totuudesta, joka voidaankin kumota. Muutamasta sen konseptista voi lähteä liikkeelle.

Viisastumisen tietoa on siten saatavilla, mutta tämä aihe on jotenkin tabu. Silti jokaisen vastuuntuntoisen päättäjän tulisi totuttautua kohtaamaan paradoksaaliset tilanteet ja aiheet itsenäisesti, oman moraalinsa rajoissa:

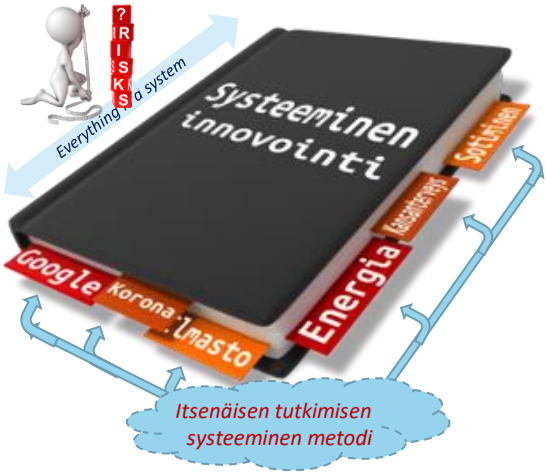
a) Miksi meillä on sotia? Miksi monet ihmiset syrjäytyvät?
b) Miksi ja kenelle maailma on velkaantunut? Omistaako velka sinut?
c) Mistä inflaatio johtuu, entä pankkikriisi ja talouden epävarmuus?
d) Onko energiaa talvella saatavilla joka taloon? Onko CO_2 saastetta?
e) Onnistuuko terveysalan iso uudistus? Saako sairaanhoito tarpeeksi rahoitusta?
f) Miksi IT aiheuttaa uusia ongelmia, tietomurtoja ja kiristystä netissä?
g) Millainen on lastemme tulevaisuus? Osaammeko kasvattaa heistä aikuisia?

Lapset ja aikuisetkin saattavat murtua näiden henkisten haasteiden edessä. Pysyvä lääke siihen on systeemiosaamisen maailmanlaajuinen edistyminen.

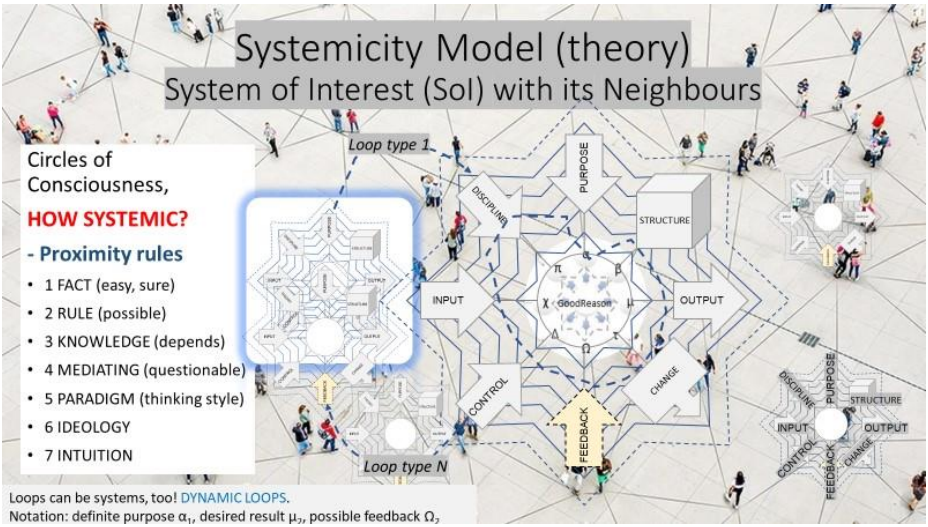
KUVA: Metayliopiston videosarja esittelee kymmeniä systeemisiä malleja: maailmasta, tieteestä, teknologiasta, tietämyksen luonteesta ja filosofiasta.

Tulevaisuus syntyy innovoimalla

Ilman luovuutta ei synny uudenlaista tulosta. Luovuus on Nollerin kaavassa funktio osaamisista: `C = f(Tietämys, Mielikuvitus, Evaluointi).` Systeemialan keinoin ja innovoinnissa yleisemminkin, tietämyksen muodostus kannattaa aloittaa niin väljästi, abstraktioina, että mielikuvitukselle jää tilaa löytää skenaariot, ja vasta ”loppupeleissä” se konkretia.



Oheinen kuva esittelee **Innovointikirjan** kuusi ällistyttävää aihetta demoina (välilehtien aiheet voisivat olla mitä tahansa kiinnostavaa). Tämä kirjakin on suunniteltu abstraktiona (α→β→Ω), samoin osat ja jokainen sivu. Teemasta ”*Everything is a system*” syntyy heti holarkioita jokaiselle alalle tutkia riskejä. Sen innovointiprosessi on kymmenen systeemisen menetelmän yhdistelmä. Menetelmän mukaisesti voit itse luoda monitasoisia *hybridi*-tarkastelumalleja yhdistämään tieteen saavutukset, työkalujen edut sekä bisnesmenetelmät.



KUVA*: Tuloksena voi syntyä esim. reaaliaikainen koronajäljitys-agenttisysteemi.*

Vapautuminen autoritäärisyydestä

Uusia johtamisen malleja kehitetään jatkuvasti parantamaan taloutta, teknologiaa ja ihmisen motivoitumista. Teollisuuden malleissa kognitiiviset systeemit, organisaatiot ja IT- arkkitehtuurit on saatu sopimaan yhteen. Yhteiskuntasuunnittelusta tulee sujuvaa palvelujen protokollien ansiosta.

Kestävä systeemimalli (**Viable System Model**) on todettu ihanteelliseksi tavaksi yhdistää kehitysfunktio, markkinointi, valmistus ja valvonta sekä IT.

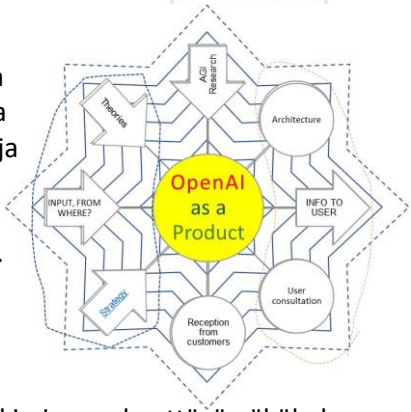
System Literacy (SL) on uusi tapa määritellä **systeemiosaaminen**. Samoin *Information literacy* tarkoittaa kaiken informaation hyödyntämisen taitoa. Metayliopiston konsepti tähtää systeemisyyden taitojen maksimointiin.

Itsenäisille kehittäjille, kuten keksijät, ja tutkijat, systeeminen osaaminen on konkretiaa tukeva viitekehys. Innovointikirjamme opettaa tutkimaan mitä tahansa aihetta:

a) Valitse tietolähde (Wikipedia, julkaisu, tuoteidea jne),
b) Luo sisällysluettelosta ”mikrokäsitys” ja ala tarkentamaan sitä systeemimallina eri suuntiin
c) Sovella mallia systeemisen metodiikan ja kirjan keinoin
d) Suunnittele systeeminen interventio (käytäntöön vienti)

Tutkimuksellinen innovaatio

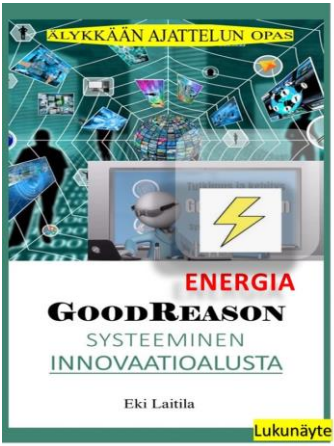
Koska menetelmä on kognitiivinen (soveltajansa aivoissa syntyvä malli), sillä pääsee joustavasti ja paloittain kaikkien muiden menetelmien sisälle ja väliin. Kuvassa paljon puhuttu ***OpenAI*** - tuote systeemisenä perusmallina. Käyttäjä etsii sen kehille tietoa tärkeimmistä kysymyksistä alkaen. Kun samasta kohteesta muodostetaan palvelu-, markkinointi- ja teknologiamallit, lähestytään kysymyksiä idean kilpailukyvystä ja rajoitteista.



KUVA: Esimerkkinä OpenAI:n tutkiminen, eheyttävä näkökulma.

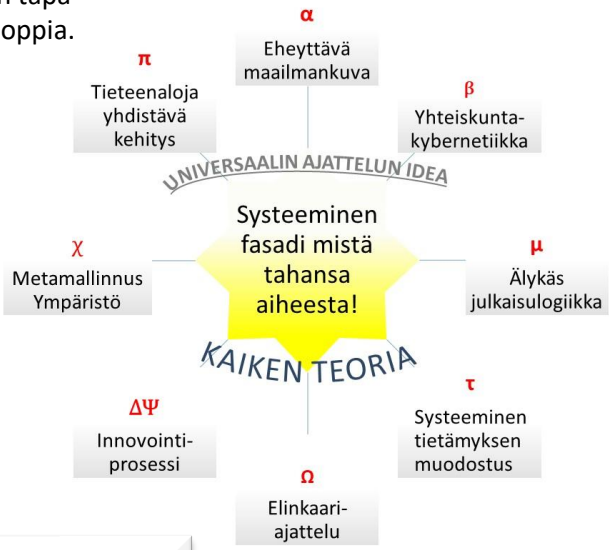
Eheytyvä maailmankatsomus

Eheyttävä maailmankuva ja universaaliuden ihanne tukevat älykästä ajattelua, että parhaat käytännöt leviäisivät sosioteknisten innovaatioiden kautta yhteiskuntaan, ja että asenteet muuttuisivat myönteisemmiksi. Esimerkiksi energia-ala kirjan demona paljasti isoja riskejä, joita syntyy yllättävien ilmiöitten ja haasteiden törmätessä toisiinsa. Päättäjät eivät kuplastaan huomaa kuin oman etunsa.



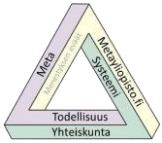
Metayliopiston kirjoja tehdessä (Metatiede, Supertiede, Suunnittelutiede ja Teknologia sekä Innovaatio) on vuosien ajan rakentunut systemaattisesti perustaa **Kaikenteorialle**, universaalille ajattelulle, joka on tapa ymmärtää mitä tahansa alaa ja oppia.

Uuden ajattelun uusi logiikka alkaa maailmankuvasta (α) eheyttämään yhteiskuntaa kybernetiikan opein (β), tuottamaan tulosta (μ) älykkäästi valmistellusta (τ) produktiosta, joka luodaan monitieteisin perustein (π) ympäristöä *metamallintaen* (χ) ja innovoiden (ΔΨ). Tämä on **meta-kertomus**, jollaisia olemme kehittäneet jo satoja eri konteksteihin.



Universaalista ajattelusta (kuva) luodaan kirja sekä koulutuksen, tutkimuksen ja vaativan tietotyön perusta, joka tullee aikanaan kehittymään systeemialan yhteisöissä.

- Tieteellisen maailmankuvan puolesta, Metayliopisto https://metayliopisto.fi



Kiitoksia mielenkiinnostanne!

YHTEYDENOTOT: Eki Laitila (FT) systeemitutkimus eki.laitila@Metayliopisto.fi