

# *Elämän Vesistö*

**Tutkimusmatka mieleen**

—

Tiivistelmä englanniksi:  
*"Universal Life, Mental Universe,  
and Subjective Everything"*

**Heikki Hyötyniemi, LFS jäsen**

26.11. 2019



Tarkoitus laajentaa vitaalista "elämän vesi" –assosiaatiota kokonaisvaltaiseksi, verkottuneeksi ja takaisinkytketyksi systeemiksi

1.

Viittaus Douglas Adamsin "Universumin käsikirjaan liftareille" – jossa on monia toimivia, *edelleen eläviä* mielikuvia

Muistuttaa välttämättömästä keveyestä otteesta – ettei *elämä vahingossa kuole*

2.

Oma taustani on Tekoälyseurassa – mutta Luonnonfilosofian seura on nykyisellään paljon *elävämpi*

Olin professorina Teknillisellä korkeakoululla aiemmassa Sääntötekniikan, sittemmin Systeemitekniikan laboratoriossa ... jotka taustat esityksestä varmaan huomaa

Jäin sairauseläkkeelle MS-taudin vuoksi vuonna 2009, joulukuun alussa – olkoon tämä 10-vuotis-emeritus-juhlaluento!

## Pöhinä tiivistyy

- Luonnonfilosofian seura näyttää olevan *tapautumisen ytimessä*
- **“Unification in Physics and Philosophy”** – International Workshop in Helsinki, May 11th 2019
  - *”Onko mahdollista muodostaa yhtenäinen ja selkeästi ymmärrettävä luonnontieteellinen maailmankuva nykyfysiikan teorioiden pohjalta vai tarvitaanko jotakin uutta?”*
  - Väite nyt: vain uusi näkökulma tarvitaan ... mutta ... tämä vaatii johdannon ...
- **“Economical unification as a method of philosophical analysis”**
  - LFS puheenjohtajan Avril Styrmanin väitöskirja 2016
  - Oma tutkimusaihe hyvinkin sama: kuinka yhdistää määrällinen mittaaminen käsitteelliseen analyysiin, Okkamin partaveitsi ”mentaaliseen kuvausvoimaan”?

**Avril tänään opponenttina**



Luonnonfilosofia vapaa jumittuneista asenteista!

Katsottuani seuran toimintakertomusta innostuin

1.

”Yhtenäinen” ja ”ymmärrettävä” maailmankuva ...!

2.

Filosofinen analyysi ...!

3.

Arvi toimii nyt opponenttina

## ”Yhtenäinen” vs. ”ymmärrettävä”?

- **Väite:** *ymmärrys* on mahdollista vain *subjektiivisessa maailmassa*
- Objektiivinen maailma jää (määritelmällisesti) tämän *ulkopuolelle*
- **Väite:** paras mitä voidaan tavoitella on *intersubjektiivisuus*
- ”Yhtenäinen maailmankuva” on *ihmisan turien* tuottama kooste
- **Väite:** se subjektiivisuus kiertyy *subjektiivisen ajan* ympärille
- Joudutaan tarkastelemaan ”ajan metafysiikkaa”, joka tasolla
- **Väite:** ja se ”intersubjektiivinen kooste” on *tarinasäikeistä harsittu verkko* ...
- **Tässä esityksessä:** Tarkastellaan yhden subjektiivisen maailman syntyä, emergenssiä, ja säikeen punoutumista ... mutta aluksi ...



Mitä nämä tarkoittavat?

*Metafysiikkaa ...*

1.

Subjektiivisen mielen maailmaa ...

2.

... Joka kiertyy *ajan* ympärille

3.

Minulle ”aika” hahmottuu *tarinoina*

4.

Ensin yritetään hahmottaa *missä ollaan*

Sovittaa yhteen tarinoita

## Subjektiiivinen maailma, ja yhteenosumien verkko

- Oma tutkimukseni, tarinani, on sivunnut Luonnonfilosofian seuran toimintaa joka vaiheessaan:
- **Neokybernetiikka esihistoriaa** – LFS 2006, raportti englannin kielellä myös 2006: matemaattinen ”holismikoneisto”
- **Enformaatioteoria kauan sitten** – LFS 2011, kirja<sup>\*)</sup> suomeksi 2013: vitaliteoria ja ”energeettinen informaatio”
- **”Yhtenäisteoria” nyt** – LFS 2019, kypsyttelyä *blogissa*: yhteenveto, yhteenmeno *mentaalivitalismin* kanssa
- Emerituksena jo 10 vuotta ... deprivaatiossa, luovuuden päästyä valloilleen ... *ajattelen, siis olen eläkkeellä!*

<sup>\*)</sup> <http://neocybernetics.com/enformaatioteoria-kirja/>  
<http://neocybernetics.com/mentaalivitalismi-kirja/>



Tarinoiden verkko ... ”subjektiivisten aikojen” kudelma, hofstadterilainen ”ikuinen kultainen palmikko”, yhteensattumien summa

1., 2.

Tämä on ”esihistoriaa” ... ennen mielen koodaamista kirjoitukseksi ... *mielen kielellä*, omalla *mielikielelläni* ...

”Enformaatioteoria” oli sitten jo suomen kielellä – ilmaisun keinotekoinen suodatus poistui

3.

Tämä on ajatusten synkronointi todellisuuden kanssa ... ”realiteettitsekkaus”

Kiitokset DI Petri Lievoselle ... ollut mukana miltei alusta saakka: kuulemma innostui asiasta tuossa ensimmäisessä istunnossa!

4.

Eläkkeellä ... vasta silloin on vapaa ajattelemaan

Näin antoi jossakin vaiheessa ymmärtää opettajani professori Veikko Porra, *vitalisti tietämättään* ... puheenjohtajana ”Tekniikka elämää palvelemaan” – yhdistyksessä ... nyt *tekniikat elämää selittämään*

Tarina jatkuu ...



## Apropos Descartes: *"ajattelen, siis olen olemassa"*

- Vuosisatoja sitten Descartes määritteli näin ajattelun synnyn, *tieteen synnyn*, josta asiat alkoivat sittemmin aueta, emergoitua
- **Tulkinta:** *on olemassa ehdottoman liikkumaton lähtökohta, Arkhimedeen kiintopiste, vankkumaton perusta kaikelle havaitulle*
- Tämä atomistis-mekanistinen tulkinta johti (?) lopulta objektiivisen totuuden, todistuvuuden, tulemiseen kaiken tieteen perustaksi
- Myöhemmin esimerkiksi kognitiotieteessä *tietokoneanalogia* tuli sitten vääjäämättömästi vaihtoehtottomaksi ajattelun perustaksi
- Mutta yhtä lailla kehitys olisi tuosta siemenestään voinut lähteä *subjektiivisuuden* suuntaan, ja kohti *dynaamisuutta*
- **Vaihtoehtoinen tulkinta:** *olen, koska mieleni virtaa, on liikkeessä; ajattelen, siis minuuteni on vielä keskeneräinen ... kaikki muuttuu*



Tarinan alkusyntä ... on nyt myös *tieteen synty*

Kiintopisteen määrittely

Yhä edelleen: "kartesiolainen dualismi", "kartesiolainen teatteri" ... samat synnyt, toistuvat heijastumat – yhä uudelleen samat ajattelun umpikujat

Samat tosiasiat voi tulkita eri tavoin ... ohjaamaan ajattelua

1.

Erillinen muisti ja tiedon käsittely, keskitetty tiedon prosessointi

Edelleen informaatio, bitit kaiken ajattelun perustana

2.

Ajattelu voidaan tulkita myös liikkeenä ... *pitäisi tulkita*

Asia pohdittavaksi: äärimmäisen pieni ajatuksen synnyn muutos olisi voinut muuttaa koko tarinan!

Onko mitään johdonmukaisuutta ... voidaanko tätä koskaan *mallittaa*?

## ”Substanssimetafysiikasta” prosessimetafysiikkaan

- *Liikkeelle lähdettyään ajattelu on edelleen jatkuvassa ”syntyjen” tökinnässä, ”Brownin liikkeessä aika-akselilla” ...*
- *... intersubjektivisen maailman kontakteja, purkautumattomien riippuvuussuhderakenteiden holistisia kausaalitöytäisyjä ...*
- *... mieli järjestää ristiriitaiset törmäilyt yhtenäiseksi virtaukseksi ... tarkemmin jossakin muussa yhteydessä ... hmmm?*
- *Voidaan hyödyntää nyt visiota, yksinkertaistusta, analogiaa: tarinalla on inertiaa, joka voidaan nähdä massallisena virtauksena*
- *Ja ”tarinaa” käytetään perusmetaforana; se on ajallinen rakenne, ”tarinasäie” on subjektivisen maailman ”fraktaalinen atomi”*
- *... siis ”ontogeneesi toistaa fylogeneesiä” myös epistemogeneesin osalta: oman ajattelun kulku toistaa ajatushistoriaa ... hmmm 2?*



Mielen jännitekeräymä – purettava yksiulotteiseksi, kuin lankakera punaiseksi langaksi, tarinaksi

Yksittäinen näkökulma, purskahdus jännitteen purkamiseksi, on mahdoton ... vähitellen lankaakin rinnakkaisista säikeistä koostaen, dynaamisena prosessina

Ja jos *kaikki* muuttuu ... iso ongelma

2.

Huomaan itsessäni *pursumisen*, hallitsemattoman sanomisen pakon ...

Moneen suuntaan hajautuva tarina saatava ymmärrettäväksi ... on *saatava elämään kuulijan mielessä*

Nyt täytyy pysähtyä miettimään ... sopivaa *kerronnan mallia*

## *Tarinan narratiivi, taustatarina ... esiteoriaa*

- Perusihmetys: miten näin käsittämättömät yhteensattumat ovat voineet sattua, Dawkinsin ”epätodennäköisyyden vuori” rakentua?
- Perusintuitio: *ajan outo epäsymmetria* on ratkaistava ... *taaksepäin katsoenhan* kaikki muuttuu johdonmukaiseksi!
- ”Hyvät kysymykset ovat tärkeämpiä kuin vastaukset”, koska ne käynnistävät pohdinnan, mieli lähtee liikkeelle, *jatkaa liikettään*
- Tarvitaan ympäristö konstruktivistiseen, vuorovaikutteiseen tarinointiin ... *riittävän kokeiltu, hyväksi havaittu*
- *Tarinan voi kuvailla vain tarinalla*, uudet käsitteelliset rakenteet rekursiivisesti määritellen, toistaen ... se on kuin *lasten iltasatu*
- Ikiaikainen kulttuurin *ymmärtämisen*, sekä *regeneroitumisen*, *kopioitumisen ja jakamisen muoto* on *tarina iltanuotiolla*



Nykyinen ja ikuinen formaatti, jotain muuttumatonta ...

1.

2.

Parhaiden tarinoiden kerronnan malli ... jo olemassaolevaan kulttuuriseen kehykseen parhaaksi hioutuneessa muodossa ...

Ideoiden ikaikainen keittolaite ja sosiaalinen kypsytin = *iltanuotio*

Myös nykyisin ... tänään?

– *Tervetuloa iltanuotiolle!*

## Vaihtoehto-otsikko: ”*Sampoa rekonstruoimassa*”

- Tarina alkaa kiteytyä, henkilögalleria personoitua ... inhimillisyyttä tuovien sählärien joukosta esille nousee muutama avaintoimija ...
- ”Luovajumala” Väinämöinen visioi todellisuutta – *mokomakin iänikuinen taiteilija!* – keräten ihailijoita soitollaan ja laulullaan.
- ”Demiurgi 1”, jättiläinen ja tietäjä Antero Vipunen, on jo tuhannet vuodet kuunnellut tätä samaa ... ja on *loppuun asti tympääntynyt*.
- ”Demiurgi 2”, insinöörijumala Ilmarinen, jonka päälle lopulta kaikki toteutustyö kaatuu, on ongelmassa ... mutta *tekee parhaansa*.
- Ilmarinen takoo pajassaan *Sammon*, kirjokannen, yleiskäyttöisen ”inversiomylllyn”, joka iäti jauhaa *moninaisuutta ja rikkautta*.
- *Meidän haasteemme, toivomme: kyseessä on pelkkä ”re-search”, Ilmarisen tekemisten ”uudelleenetsiminen”, palasten kokoaminen!*



Uusi maailmankuva edellyttää myös oman mytologiansa ... jatkumo synnyistä alkaen, *tarinat ennen alkua*

Suomalainen ainutlaatuisuus, *ylpeä hulluus*, voidaan päästää valloilleen

Jokaiselle jotakin ... *intuitiivikot* pitäisi erityisesti saada pidetyksi mukana!

Nyt kyseessä on nimittäin *hajautettu Sampo*

1.

2.

3.

”Käänteismylly” ei jauha pienemmäksi, vaan *aina suuremmaksi*

Ilmarinen on perusinsinööri – ei neronleimauksia, vain pieniä jäljitettävissä olevia askelia ... tällainen tarina jo antaa toivoa yritykseen ymmärtää!

Asettaudutaan Ilmarisen pajaan ...

## Alkusynty: Olipa kerran ...

*Tuijotin tulehen kauan*

*Vesi otsalle kihosi ...*

...

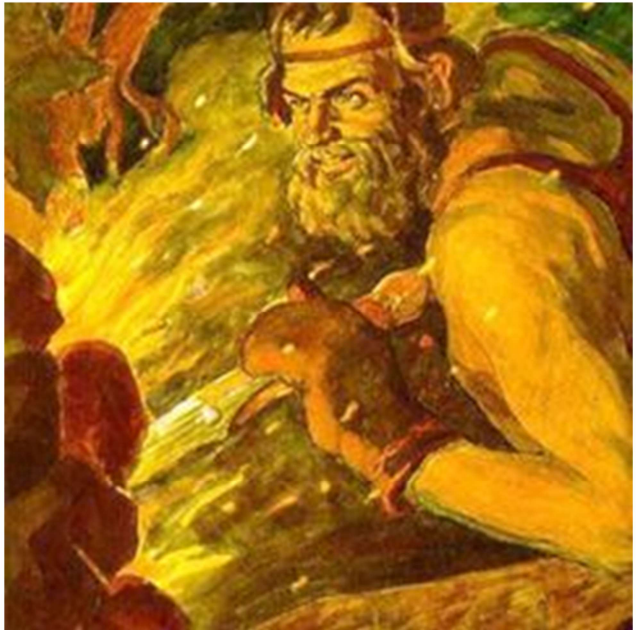
*"Mieseni minun tekevi*

*Äivoni ajattelevi ... "*

...

*Löysinkinpä vapauteni*

*Insinöörin itsestäni!*



1.

Palauta mielesi nollatilaan – herkäksi uusille synnyille, uuteen suuntaan  
*Vajoa transsiin – mantrana "tuli ja vesi"*

2.

Kehyskertomus Kalevalaan!

Aina toistuva, samaa syntyä kertaava prosessi

3., 4.

Nykyihmiselle ohjaamaton puristaminen on hyvä harjoitus

*Yritä kestää haahuilua ... loppua kohti vauhti kyllä kiihtyy*

## Sanoissa on voimaa

- Kalevalaista viisautta: ensin *mieli tekee*, vasta sitten *aivo ajattelee*  
**Mieli, intuitio** on systeemistä, holistista ... *motivaatioin, voimin*  
**Järki, ajattelu** yksittäistä, reduktionistista ... *rakentein, rajoittein*
- Kyberneetikko Gregory Batesonille avain oli ”ero joka tekee eron”  
– nyt dynaamisempi muotoilu: *muutos joka aiheuttaa muutoksen*
- **Elämä? Tietoisuus?** – Punoutuvat toisiinsa hienosyisellä tavalla ...  
ymmärryksen prosessin pyörteissä (tästä lisää luvussa 2)
- Hämmennetään taikajuomapataa, odotetaan klimppien keittyvän  
kokoon näillä mausteilla, mieleen kylvetyillä saatesanoilla ...
- ... Ne siis tarvitaan attraktoreiksi johdantoluvun vitaalihaahuiluun,  
vetäviksi ytimiksi, odottamaan *metafysiikan metamorfoosia*



Ensimmäinen oivallus

Mielen työkaluina *käsitteet* ... tai niiden nimet, *sanat*

1.

Pääosassa se *mystinen mieli* ... järki on nyt sivuroolissa, toisin kuin yleensä

Voiko mieli käsitellä mieltä? – Voihan tarinakin kertoa tarinasta!

2.

Englanniksi ”difference that makes difference”

Nyt aika elimellisesti mukaan tavoitteisiin ... muutoksen nopeudessa kyseessä  
on *eron aikaderivaatta*

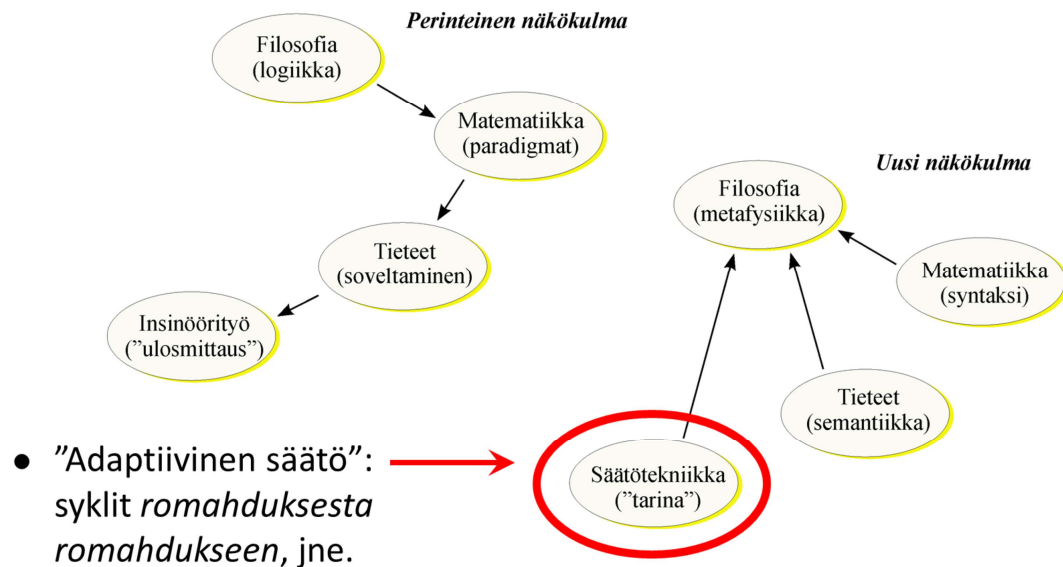
3.

Käsitteitä tarvitaan mielen attraktoreiksi, sitomaan haahuilua

Niiden keittyessä, kypsyessä ... takaisin konkretiaan ... siihen *insinööriin!*

Työkalut käteen, ja työhön!

## Joka härjillä kyntää ... *Biasvaroitus*



Tieteellinen maailmankuva, vakiintunut "ylevyyden hierarkia"

1.

Oma näkemys, oma ylpeys: *insinööritö tuo tolkun kaikkeen*

Millaiseksi subjektiivinen maailmankuvani on muuttunut, mieleni kehittynyt

Tämän tarinan kehys – on oma tieteellinen taustani

Miksi kuvittelen voivani kontribuoida ikuisiin arvoituksiin?

Subjektiivisesti tämä onkin "oikean ajan metafysiikkaa" – *oikeaan aikaan oikeassa tarinassa*

2.

Esimerkiksi: *säätötekniikan vaikutus tarinaan*

Aiheuttaa lopulta sen "elämän sykkeen"?

Ei voi kuvata tätäkään staattisesti ... *vitalismi* on omassa mielessä alkanut selittää asioita parhaiten!





## Muita ajattelun vääristymiä

- Niin, meillä on *yksi ainoa näkökulma* – yksi ainoa esimerkki elämästä, yhden alkusynnyn kumuloituneesta seurauksesta
  - Meillä on *yksi ainoa kokoskaala* – olemme lähes pelkkää tyhjää, ”atomiydinten väliä”; asioiden *kovuus*, jopa *reunat*, on illuusio
  - Meillä on *yksi ainoa aikaskaala* – muutokset ovat hitaita; yksikään solu, atomi meissä ei ole enää alkuperäinen (”Theseuksen laiva”)
  - ... tai sitten ne ovat nopeita ... olemme *liian keskimääräisiä*
  - Käytännön arkijärki ei toimi, *empiirisen tieteen metodi ei toimi*
- **Wittgenstein:** ”... Miksi kesti niin kauan ymmärtää että Maa kiertää Aurinkoa ...?”
  - **Ystävä:** ”Tietenkin koska asia *ei näytä* siltä!”
  - ”No miltä olisi näyttänyt, jos olisi *näyttänyt* siltä, että Maa kiertää Aurinkoa?”



Näkökulmiin liittyen ... lisääntyvä outous täytyy hyväksyä  
Ei pelkästään omassa mielessä

1.,2.

”Havaintojen teoriapitoisuus”, mielen suodattimet, ovat tosiasia

Nyt erityisesti dynamiikan haaste

Mieli pitää saada kulkemaan sinne oikeaan suuntaan, *potkaista liikkeeseen* ...  
tämä edellyttää ”vitaalteoriapitoisuutta”

Ja vitaalteoriaisuuden heijastuma on *ajattelun historiapitoisuus*, liittyminen  
aiempaan ... ne tarinat ... jolloin *arkijärki pääsee taas toimimaan*

3.

Me joudumme katselemaan todellisuutta yhdellä ainoalla pallolla ... mutta  
myös *yhdellä ainoalla pollalla!*

Mutta Wittgensteinkin erehtyi sanomaan että *maailmaa on kaikki mikä on niin  
kuin se on* ... nimittäin joskus vielä *olennaisinta maailmaa on se mikä tekee sen  
olemaan mitä ei vielä ole* ... tämä on *muutoksen maailma*



## Pakoon *hiilisovinismia*

- Konkreettiset (tietokone) ja mentaaliset työkalut (säättöteoria), ja *ajanhenki* (kaiken kyseenalaistaminen) kohtaavat tänään
- Lisämausteena sopassa *insinöörin leikkimieli* ja *pelaamisen himo* ...
- Ongelma: yksi ainoa "elämä" tutkittavana ... ratkaisu: tietokoneen simulaatiot keinomaailmoissa erilaisin alkuarvoin ... *tekoelämä*?
- Esimerkiksi Life-peli voi simuloida *universaalikonetta*; Minecraft-pelillä on toteutettu sisäinen Minecraft-simulaattori!
- Ajautumatta "piisovinismiin" – tietokone mahdollistaa elämän eri aspektien valaisemisen, auttaen näkemään *ne vaikeat* kysymykset:
  - *Alkusynty*. Tarvitaanko "älykäs suunnittelija" aina saattamaan simulaatio käyntiin? Kun mitään ei vielä ole, on valtava (ääretön) askel siihen ensimmäiseen *johonkin*
  - *Attraktori*. Tarvitaanko "älykäs suunnittelija" aina *pitämään* simulaatio käynnissä? Kun kaikki muuttuu, systeemin *stabiilisuuden* takaaminen on avainhaaste



*Hiilisovinismi*: ainoa elämä mitä tunnemme on hiilipohjaista – antaa vääristyneen, kapean kuvan kokonaisuudesta ... mahdollisuuksista

Monte Carlo -simuloinnit voivat antaa laajemman kuvan!

Mutta "piisovinismin" lienee puolestaan riippuvuutta tietokonesimulaatioista ... *kasvava uhka*

1., 2.

John Conwayn "Life": matemaattinen soluautomaatti, "nollan pelaajan peli", joka perustuu äärimmäisen yksinkertaisiin sääntöihin, voi simuloida minkä tahansa tietokoneohjelman toimintaa

Elämä kiinnostaa luovia ihmisiä, elämän luominen ... *konkreettisesti*

3.

Numeronpalvontaa, tietokoneen antama numero on pyhä ja totuus

Simulaattorien virittämisellä tapahtuva "datanpesu" ... mutta "roskaa sisään, roskaa ulos" – ennennäkemättömän paljon ja nopeasti, näennäiseksakteja numeroita ... kumuloituvaa pyöristysvirhettä? *Elämään lähtevää virhettä!*

Vielä enemmän kuin aiemmin, *empirismen tueksi tarvittaisiin rationalismia*

Miten varautua vitaalisuuteen ... miten saada aikaan "positiivinen synty"?

## VITAALIAJATTELU – *uusi mahdollisuus*

- Mielen maailman karttamerkit ovat *käsitteitä* – ja nyt (*väite*) on muodostumassa *relevantti "pöhinäkeskus", aktiivisuuden ydin*
- Uusi tieteen tyyppi poikkeaa perinteisestä "mekanistisesta", reduktionistisesta, "muuttuja muuttujalta" –tyyppisestä tieteestä:
- **Dynaamisuus.** Datana aikatazon jatkumot, "esimerkkitarinat" ja niiden muutosominaisuudet, ei silminnäkyvä avaruudellisuus
- **Holistisuus.** Kokonaisvaltaiset *voimat* perustuvat *assosiatiiviseen hahmontunnistukseen*, eivät yksittäisiin kausaalisuhteisiin ... jne.
- **Onko se totta?**
  1. "Päänsisäinen" *mentaalivitalismi* on "totta" koska olen varma.
  2. "Päänulkoinen" *reaalivitalismi* ... koska *Okkamin partaveitsi!*



Nyt voidaan jo sanoa ääneen ...

*Vaistoan*, että aika on kypsä: on emergoitumassa jotakin suurempaa ...  
käsitteellinen hahmo voidaan nimetä "vitaalitieteeksi"

1.

Pari avaintermiä ...

2.

... Tavoite on hämmästyttää, aiheuttaa vastalauseita – saada mieli liikkeelle

Mieli on ainoa taistelutanner – *sinun mielesi*

Kuten myöhemmin todetaan, "dialektisen taistelurintaman" muodostuminen on ensimmäinen vaihe järjestymisessä, *mallittumisessa*

Omasta mielestäni selittää joitakin asioita *taloudellisimmin*

Mutta saanko kuulijat vakuuttumaan?

*Olette testiyleisö vitaalikokeessa!*

## ”Subjektiivis-vitaalinen Okkam”

- *Yksinkertaisin selitys on paras* – nyt mentaalimaailmassa tähän on syytä tehdä tarkennuksia ... *mitä on yksinkertaisuus?*
- Paras selitys edellyttää vähiten *uusia* oletuksia tai *lisärakenteita* – *huomioiden subjektiivisen maailman konstruktivistinen luonne*
- *Ensinnäkään, valmiit uudelleenhyödynnettävissä olevat rakenteet eivät juurikaan rasita mieltä*
- *Toisekseen, dynamiikan määrittelemät funktionaaliset rakenteet eivät myöskään rasita elävää mieltä*
- Jatkossa käytetäänkin paljon *analogioita*: uusia assosiaatioita, lisää mielen rakenteita, kytkentöjä verkkoon ilman uusia ”noodeja”
- *Syvät ennemmin kuin laveat rakenteet* – hahmottoman dynamiikan ymmärtäminen on tärkeintä, mahdollistaa *intuition pohjakerroksen*



Vitaalimaailmassa Okkamin partaveitsikin on erilainen

1.

Dynamiikka voi myllyttää uusia, emergenttejä rakenteita joita ei tarvitse ”vääntää rautalangasta”

”Syvyysuuntainen”, ajan suunnassa määrittyvä kompleksisuus ei olekaan niin paha asia kuin avaruudellinen

Iteraatio, rekursio ... omanlaistaan jatkuvuutta

Funktionaaliset rakenteet määrittelevät ”tienviittoja” mentaaliavaruuden läpi, käynnistäen prosesseja, *virtauksia*

2.

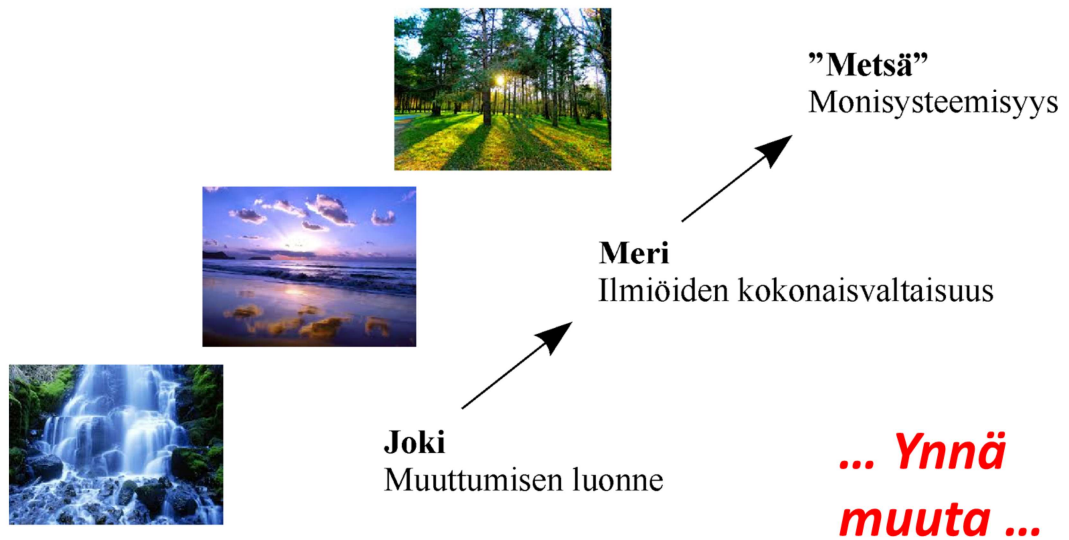
Metaforat, analogiat nyt tärkeitä: keino hyödyntää hahmottoman dynamiikan ymmärtämiseen tuttuja käyttäytymisen esimerkkejä, *valmista liikettä*

Miksi analogiat toimivat?

Dynaamisia käyttäytymismalleja vähemmän kuin systeemejä – niillä täytyy olla yhteisiä piirteitä ... tämän matematiikka osoittaa!

... Esimerkiksi se ”vesi”-analogia ... reitti suoraan intuitioon, virittää kokonaisvaltaisen ymmärryksen, ohittaen kapeakaistaisen tajunnan väylät

## Esimerkkejä dynamiikka-analogioista



Analogioiden, assosiaatioiden hyödyntäminen ... kokonaisvaltainen hahmottaminen

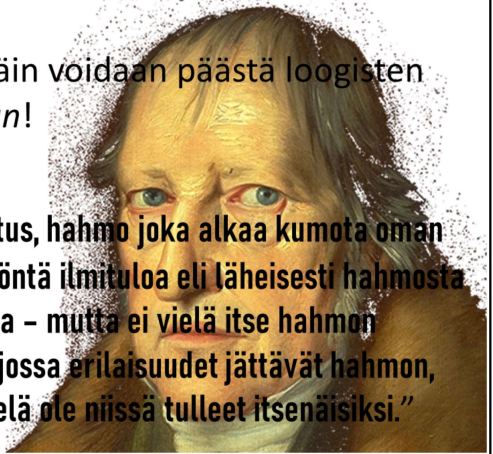
1.

Jostakin syystä kaikki ovat luonnon ilmiöitä ...

## Tarinoiden opetuksia

- Vitalistit ovat kovia rakentamaan maailmanmalleja ... esimerkiksi Hegel maailmanhenkineen: *selitti kaiken* – vajosi selityksiinsä (?)
- *Ensyklopediassaan* hän aloitti määrittelemällä *filosofian historian* ja *historian filosofian* ...
- *Kategoriat tulee johtaa toisistaan*; näin voidaan päästä loogisten käsitteiden *täydelliseen järjestelmään*!
- Esimerkiksi *sähkö*:

**"Se on itsestään vapautuvan hahmon tarkoitus, hahmo joka alkaa kumota oman välinpitämättömyytensä; sillä sähkö on välitöntä ilmituloa eli läheisesti hahmosta tulevaa, sen vielä edellyttämää olemassaoloa – mutta ei vielä itse hahmon hajoamista, vaan se pinnallinen tapahtuma, jossa erilaisuudet jättävät hahmon, mutta vielä ovat sen edellyttämiä eivätkä vielä ole niissä tulleet itsenäisiksi."**



Varoituksia vitalisteille ...

1., 2.

Silloin kun vitalismi ei ollut niin kiellettyä ... puheitaan ei tarvinnut suitsia

Mutta nykyisin ...

## Varoitus – ”vitalismi on kuollut, ÄLÄ koske siihen!”

- Francis Crick: ... *Ja niille teistä, jotka olette vitalisteja, haluan kertoa tällaisen profetian: mitä jokainen uskoi eilen, ja mitä te uskotte tänään, vain hullut uskovat huomenna ...*
- Daniel Dennett: ... *vitalismi (näkemys, että elävät asiat pitävät sisällään jotain mystistä elämänvoimaa) on siirretty historian jättekasaan ...*
- Väite siis: *vitalismi on huonoa tiedettä, jopa tieteenvastaista*
- *Tiedesysteemin ”itsesuojelua”? (sekin on muuten vitaali-ilmiö!)*
- ... Mutta juuri siksi sieltä löytyy helposti *kiinnostavia tuloksia ...*



Pelottava vastustaja on julistettu kuolleeksi

Vilpittömiä varoituksia vitalismiin taipuvalle ... ”se on hulluutta, ainakin ajanhukkaa!”

... Vielä yksi nimi: Wolfgang Pauli: vitalismi olisi varmaankin yksi sellainen ala, josta hän sanoisi ”ei edes väärin”

Ei taivu tieteellisen tiedon muotoon, ei voi falsifioida

1.

Miksi näin herkkää?

Vitalismi on jo ikivanha ajatus ... osoittautuu, että pulpahtaa silloin tällöin pintaan kuin rikkaruoho, aina uudestaan

Yhteiskunta yrittää kahlita vitalismia tiukentuvalla otteella

Tieteen pinnan kiinteys voi hämätä – mutta ...

## *... Tiede itsessäänkin on muuttumassa vitalistiseksi*

- Symboli(sti)nen merkkipaalu: Numeerinen tekoäly (keinotekoiset neuroverkot) on ohittanut symbolisen tekoälyn ... *et voi ymmärtää!*
- Liian paljon tutkimustietoa, kukaan ei ehdi lukea; liian kova tuloksellisuuspaine, *kukaan ei ehdi edes ajatella*
- Monimutkaiset ongelmat: ei verifioitavuutta, ei falsifioituvuutta; kaikkien pitää hyväksyä äänestyspäättös ”97% tiedemiehistä ...”
- Pirstaloituneisuutta ja kohinaa alalla lisäävät omia ajatuksiaan puusilmäisesti kauppaavat erilaiset ”tieteen helppo-Heikit”!
- Empirismi on umpikujassa – on liikaa muuttujia ja liian vähän havaintodataa, kaikki tulkinnot sovittuvat sopivilla parametreilla
- Tiede irtoaa ”totuuksista”, koko hermeneuttinen kausaalihässäkkä alkaa liikkua ... *noudattaen ulkopuolisia voimia, rahoittajien toiveita*



”Episyklit” ratkaisevat ongelmat joksikin aikaa ”monimutkaisessa maailmassa”  
... aina vain lisää korjauskertoimia ...

Lopulta vitalisuus voittaa, hyöky on vastustamaton

1.

Tieteenfilosofiakin on antanut periksi

Huojentava tieteen ”itseäänkorjaavuus” – vastuuta ei tarvitse ottaa!

Ei tukevaa pohjaa: ”tieteellinen totuus” on nykyisin kai venyvää kuin siirappi

2.

Muitakin ajavia voimia: tieteeseen sotketaan moraalipyrkimyksiä ...

Seuraavassa provokatiivinen esimerkki ...?



## Esimerkki: *ihmisen aiheuttama ilmastonmuutostiede*

- Kun ilmastonmuutostutkimus on niin heikkolaatuista kuin on, kuinka siitä on voinut tulla niin kiistämätön dogma?
- Kuin uskonto jota ei pidäkään ymmärtää ... oma papistonsa, myyttinsä ja uskonkappaleensa, ja pelastuksen lupaus
- Kyseessä on kuin *systeeminen tauti*, tarttuva kollektiivinen hysteria, outo ahdistus, kokonaisvaltainen ja tunteisiin vetoava
- Todellisuus on alkanut *sykkiä*: yhteiskunnallinen vastakkainasettelu Vihreiden ja Persujen välillä muodostaa *dialektisen pumpun*?
- Ihmisillä on kai liikaa aikaa (enemmän aikaa kuin kykyjä), ajatus rutistuu kiharalle; hyvä tarina vie pään pyörälle, mielen pyörteelle
- **Miksi?** – Virtaus on löytänyt uomansa, rahankierto organisoitunut – tämä on *tehokkain tapa kanavoida elämän energiaa* (rahaa)?



Nyt kun Suomi on määritellyt EU-puheenjohtajuuskautensa päätavoitteen ...  
Resurssien hukkaaminen ärsyttää henkilökohtaisesti, aiheuttaa kuohuntaa –  
ansaitsee erikoiskäsittelyn *esimerkkinä elämästä*

1.

Huonoa mallitusosaamista ... muutamia yksityiskohtia:

- *Hiilidioksidi seuraa lämpötilaa* eikä päinvastoin, vuosisatojen viiveellä
  - Paljon tutkimatonta, "avaruussäänkään" roolia ei ole tutkittu
  - Maalitolppien siirtelyä: lämpenemisestä *äärevöitymiseen*
  - Tarkoitushakuista, epätieteellistä uutisointia, aineistojen piilottamista
- Tosiasiat puhuvat vastaan – jäljellä *käyntiin lähteneen systeemin inertia*

1.

Ajattelun jäykkyys – virtauksen hitaus, kuin "massa" joka *värähtelee*  
Kaikenlaisia vitaali-ilmiöitä ... *näistä myöhemmin*

3.

Vitaaliset vastaiskut huumorin aseina – altright-tyyppistä ... vetoomuksen  
allekirjoittajat, professorit Mikkihiiri ja Dumbledore ovat merihädässä!

## Lasten ristiretki

Kaikki konstit käyttöön –  
*sääli-juju: et saa kritisoida!*

”... Haluan että panikoitte!”

*Pyhä sota ja uhriutuminen  
lopullisen totuuden puolesta*



Määritelmällistä ”tiedeterrorismia” = tavoitteena pelon herättäminen!

Keulakuvana Greta Thunberg, ääri-epätieteellinen autisti -  *aikuisten manipuloima*, henkisen pahoinpitelyn uhri ... Kausaliteetit kääntyneet: vanhemmat sysänneet vastuunoton lapsille!

Tieteen evoluutio löytänyt menestymisstrategian: katastrofi- ja konfliktihakuisuus

Vihapuhe on demonisoitu: asiakriteerit täytyy säälistä peitellä, ei saa kritisoida –  *systeemin itsesuojelumekanismi*

Toisaalta kuin *syöpäsystemi*, tappaa muut: tartuttaa epätoivoa, hysteriaa, fobiaa ... jopa *konkreettista kuolemaa*: jatkuvuus tuhoaan yhteiskunnasta, *lapsia ei saa hankkia!*

1., 2.

Kokonaisvaltaista, *totaalista sotaa*: tunteisiin, ei enää tieteelliseen järkeen vetoavaa

Tunnustuksellista, uskonnollistyyppistä ryhmävahvistautumista: koululaisten mielenosoitukset ...  *olemme samassa veneessä*

*Greta kykenee kuulemma näkemään hiilidioksidimolekyylit*

## Tulkinta: *koko maailma on karkaamassa käsistä*

- Työelämä: *muutosjohtaminen*, jatkuva ”kehityskokoustaminen”, kaikki aina kesken – tarkoituksellinen epävarmuuden ylläpito?
- Rahamaailma: Pörssi värähtelee, romahtelee ... uusi kvartaali ennen kuin luontaiset dynamiikat vaikuttaneet; *joku hyötyy taas?*
- ”Elämä” tursuaa kaikkialla koska sitä puoltaa *energeettinen etu*: Mitä optimoidumpaa energiaa on, *sitä elävämpää* (myöhemmin)
- Dynamiikat organisoituessaan näyttävät mielessä yhtyvän samaan holistiseen pyörteeseen ... jonkinlaiseen *syöverin kurimukseen* ... ?
- Kaikki alkaa värähdellä, *liukua* ... miten voitaisiin saada aikaan todellisuuden hallinta, *edes oman elämän hallinta* omiin käsiin?
- *Vitaalitieteellinen prosessi = ymmärryksen rakentumisen prosessi subjektiivisessa mielessä, muutoksen maailmassa*



Hurmahenki on levinnyt koko yhteiskuntaan – presidentti, pääministeri: ilmastonmuutos koko maailman tärkein asia!

Muita ilmiöitä ...

1.

Kun kaikki alkaa vaikuttaa kaikkeen, mikään ei ehdi asettua  
Avainmantrana ”ketterästi pois mukavuusalueelta”

2.

Salaliittoteoriat pitävät joskus paikkansa ... liian suuret määrät yhteensattumia?

Vaikkei kukaan personoitunut pahis olisikaan ohjaimissa

*Vitaalitiede pyrkii jäljittelemään ajattelua, sovittautumaan ajatteluun*

3.

Tiede elää sinun maailmassasi *vain sinun mielessäsi!*

Jos annettaisiin periksi vitalismille ... miten silloin käy? – Esimerkki ...

- Eläytyminen: millainen on *vitalistinen maailmankuva*, miten sen *prosessiluonne* ilmenee ... ja *konvergoiko ikuinen muutos*?
- Tavoitteena on yksinkertaisuus, ymmärrettävyys ... fraktaalinen "elämän ydin", *niin menetelmissä, kohteessa, kuin mielessäkin*
- Pyrkimyksenä mielen tasapaino – *dynaaminen tasapaino*: ikuisen muuttumisen maailman "kiintopiste", *dynaaminen attraktori*
- "Elävää luonnehtii muutos, joka tasolla" (Dobzhanskya mukaillen)
- Teoriaa: "metakääntäjät" kykenevät kääntämään itsensä – mutta miten löytää joka tasolla stabiili "rakenteellinen kiintopiste"?
- **Millaiseen maailmankuvaan tämä johtaa? – Seuraavassa yksi yritys, esimerkki, kokeilu: neljä "epistemogeneesin" vaihetta (miksikö neljä – sekin selviää?) ... ja lopputulos ...**



Tieteen perinne: tavoitteena "staattiset" todistukset ... esimerkit ovat väheksyttyjä

Nyt *esimerkit edellä*: toimivat tarinat näyttävät *kuinka elämä voi luovia rajoitteiden läpi*

Mallitarinat, tarinamallit: *aukovat väylää ymmärrykselle*

1.

Oma Eskon puumerkkini on tuo ajatus *metakääntäjistä*, joihin tutustuin opiskeluaikoina

Metakääntäjät *kykenevät kääntämään itsensä* – lopulta tuottaa *kiintopisteen*

Elämän muuttuminen puetaan siis jonkinlaiseksi *rekursioksi*, joka lopulta *konvergoi*

Kiintopistetavoite pidettävä koko ajan mielessä – *suuntaa kaaokseen*

2.

Nyt pitäisi löytää *elämän attraktori joka tasolla* – itseään korjaava

- Esimerkki kaaoksen monimuotoisuudesta: kirjallinen viisaus kautta historian, paras inhimillinen elämäkokemus on *"vitaalidataa"*
- *Usko*: korkeamman tason representaatiot ja metriikat mahdollisia koska *merkitys voidaan funktionalisoida* (myöhemmin)
- Rakenteen määrittäminen, muuttujien määrä *äärettömästä äärelliseksi*: *"hellän dynaaminen"* (Esa S.) *holistinen koestaminen*
- Myöhemmin kovempi *"puristelu"* ja *"tamppaaminen"*, käsitteiden tiivistäminen, riippuvuuksien tunnistus ja *virtauksen aistiminen*
- Vihje: luonnon evoluutio on hionut *ihmisen* tällaiseksi anturiksi, *pärjäämään äärettömiin*, monimutkaistuvassa maailmassaan ...
- *Vaisto, uteliaisuus on hyvä osviitta* – esimerkiksi *kauneudentaju* paljastaa, että jossakin on kätkeytyä *malli* (symmetria, ym.)



Luotetaan että ikiaikainen ja tuore *"data"* saadaan vertailukelpoiseksi olettamalla yhteinen malli ... *pätevä myös tulevaisuudessa*

Tarinat *yhteismitallisiksi* *"merkitysenergian"* avulla?

1.

*Haahuilu* – niin kuin tässäkin esityksessä – *"hellän dynaaminen"* *tiristäminen*

Korrelaatioiden havaitseminen ja näiden yhteenliittäminen rakenteiden löytämiseksi

2.

*Mikä kiinnostaa, se on kiinnostavaa*, subjektiivisesti tutkimisen arvoista!

## 2: Reitin avautuminen

# VISIO

- Mielen maailma on *kvantittunut*: ennen kuin yksi mieli on saatu virtaamaan, uskomaan, mitään ei ole saavutettu
- Mitä enemmän "uskovia" on, sitä suurempi on *vitaalipaine* (kuin se "97% on jo tätä mieltä") – *tuli tarttuu ... "viraalinen hyöky"*
- *Gandhin-Göbbelsin tekniikka*: kun saat representaation syntymään, se kyllä raivaa optimoivaan mieleen tilaa, *relevanssinsa mukaan*
  - Gandhi: ... sitten he nauravat, ... sen jälkeen oletkin jo voittanut
  - Göbbels: ... sitten he itkevät, ... senkin jälkeen olet jo voittanut
- Tavoitteena ravistaa vakiintuneet rakenteet rikki – esimerkiksi "laajakaistaisella huumorilla": *naurun mukana tarttuu meemi*
- Oivallukset ovat *muutoskokemuksia, patoumien läpäisyjä* ... näiden ketju on subjektiivinen: erilaisia esimerkkejä ja näkökulmia



"Päätelyn polun" avautuminen edellyttää ajattelullisten raja-aitojen ylittämistä

Ongelma "pienessä mielessä" on *kvantittuneisuus*, "kollektiivisessa mielessä" taas ihmisten sosiaalisen apinaluonteen aiheuttama vastustus ja hitaus

1., 2.

Kunhan mielessä vain muodostuu dynaaminen attraktori, ajatus alkaa vääjäämättä elää ... "informaation" valtava määrä hukuttaa, sieppaa virran mukaan

Tunteiden kautta ohitetaan järjen taso, hyvyyskriteerinä *kiinnostavuus*

*Mahatma Gandhi*: "ensin he ovat välinpitämättömiä, sitten he nauravat sinulle, seuraavaksi he taistelevat sinua vastaan, ja lopulta sinä voitat".

*Joseph Göbbels*: kokonaisvaltaisella propagandalla valheet muuttuvat totuuksiksi, relevanteiksi ... *valemuistot muuttuvat oikeiksi kokemuksiksi*

3.

"Täristäminen" irrottaa luutumista ... todistusketjujen sijaan *oivallusketju*

Evoluution kamppailussa kaikki keinot ovat sallittuja, *hauskuuskin* ... jälkikäteen jää näkyviin vain *voittajan totuus*



- Evolutiivinen perustelu: *energian virtauksen tehostuminen systeemin läpi* (ks. myöhemmin)
- Intuitiivinen perustelu: fraktaalinen pelkistyminen yli sfäärien, "suoraviivaistuminen" ja *läpinäkyvyys* (myös myöhemmin)
- Paikalliset lineaarimallit yhdistyvät lopulta *globaalisti lineaariseksi* – mallien *yhdensuuntaistuminen* on *rinnakkaista* ja *perättäistä*
- Analogiana ***kosken perkautuminen***: virtaus uomassa paranee – insinöörimäisesti ajatellen: *mutkat suoriksi!*
- Lokaalit "tarinanpätkät" muuttuvat *lineaariseksi vapausasteeksi*, 1-ulotteiseksi, yhdellä muuttujalla parametrisoituvaksi *suoraksi*
- Huomaa: *kaikki tapahtuu ylemmällä, emergentillä energioiden tasolla – alempana varsinaiset signaalit*



"Intuitiivinen perustelu" on mentaalimaailmassa pätevä: *yksinkertaistuksessa ymmärrettävyys kasvaa*

Lineaarinen merkitsee "suoraviivaista", jonkinlaista *kaukoputkiaivoisuutta*

1.

Perättäinen yhdensuuntaistuminen = "lineaariväylän piteneminen"

Rinnakkainen yhdensuuntaistuminen = "lineaariväylän leveneminen", suurempi kapasiteetti

Tässä vaiheessa pelkkää intuitiota ...

2.

Uudet käsitteelliset avaukset, matemaattinen intuitio: "vapausaste"



## 4: Romahdus ja paluu, tai ...

# VISIO

- "Vapaa virta" on vain väliaikainen ihannetila – lineaarista opitaan hyödyntämään, vapaus katoaa ... tilalle *takaisinkytkentä* ja *säätö*
- Taso redusoituu, se on triviaalina tarpeeton ... katoaa "evoluution avantgardesta", painuu pinnan alle, *lineaarimallien klimpiksi*
- **Vaihtoehto A.** Robustisuus häviää, kuin *adaptiivisessa säädössä* – tulee epästabiiliksi, ajautuu kaaokseen ... *paluu aina kohtaan 1*
- ... Ikuinen periksiantamaton *insinöörimäinen* yrittäminen – takana "nelivaihekoneen" yksi sykli, ulospäin näkyy vain *syke* ja *spektri*
- **Vaihtoehto B.** *Evoluutio*, ääriesimerkkinä *aina edistynvä tiede*, johtaa *erilaiseen* kaaokseen ... *emergentillä tasolla* taas kohtaan 1
- "Kuhnilainen törmäyttämistekniikka" virittää uudenlaiset *moodit*, laittaen rakenteet värähtelemään, paljastaen uudet dynamiikat ...



Kun "takku on harjattu", se katoaa kuormittamasta optimoivaa mieltä

1.

Romahdus säteilee raikasta informaatiota ympäristöön, kuin *supernova*  
Spektriin kertoo systeemin ominaisuuksista

2.

Katsotaan kehitysvaihtoehtoa eteenpäin ...

- ... Jatketaan ... ja *kokonaiskuva*: maailman eriytyminen, taustaksi reaktiivinen, *korkeaulotteinen lineaarinen "pomppulinnamalli"*
- Taustakuvan edustalla *minä itse ja muut*, ennakoimattomat vapaat tahdot vastakkain yhteisessä tarinassa, valitsemisissaan rooleissa ...
- Miten tätä voisi ymmärtää ... havainnollistaa? – Kaikissa korkea-kulttuureissa tämä on opittu "simulaattoreilla" toteuttamaan ...
- Analogiana *teatteri*, antiikin tarinoiden elävöittäminen näytelminä, lavasteiden edessä, kuvaamassa *elämää monimuotoisuudessaan*
- Subjektiivinen "Divina Commedia" Homo Deuksien kesken, omassa yhteisössään ... viihtyminen antiikkisessa *Elysium-huvipuistossaan*?
- *Zen*: Kunnes tarve ymmärtää katoaa ... kaikki näkyvä on vain ilahduttavaa illuusiota, symbolien simulaatiota ... *kabuki-teatteria*



Kaukainen, lopullinen visio!

Vain "vapaata tahtoa" tarvitsee enää aktiivisesti pohtia, kaikki muu on automatisoitunutta rutiinia

Kaikki riippuvat muuttujat on saatu kootuksi lineaaristen yhteisriippuvuuksien *jousipatjaksi, trampoliiniksi ...*

Ei törmäyksiä todellisuuden kanssa ... kaikki sujuu kuin "vettä valaen"

1.

Keskittyminen kulttuuriin, "luovaan toimintaan"

Kuin leikkimistä ... resurssien käyttämistä *ihanaan turhuuteen*

2.

Viittaus Yoav Hararin kahteen kirjaan "Sapiens" ja "Homo Deus"), niiden yhdistelmään, laajentamiseen: *tarinoiden jatkuminen Homo Deuksien yhteisönä*

Japanilainen vanha kulttuuri ... teatteri viety äärimmäisyyteen

## Oma roolisi: *elämäsi ainutkertainen kenraali*

- Ajan sykleissä ... tämä on **esityksen viimeinen kalvo**, yhteenveto – emergoituneiden oivallusten hierarkia ... *palaa tänne myöhemmin!*
- **Olet näyttelijä omassa shakespeareilaisessa näytelmässäsi, oman maailmankuvasi edessä, näyttelemässä improvisoitua tarinaasi**
- Sovittaudut tilanteisiin, kohtaat muita näyttelijöitä, *rekursiivisesti*; viihdyt, viihdytät, samalla kun näytös väijäämättä kuluu ohi
- Ulkopuoliset havaitsijat, katsojat, näkevät esitystäsi kukin omasta näkökulmastaan; saat heiltä palautetta, *takaisinkytkentää*
- *Karisma*: et vain lue vuorosanoja kulisissa – eläydyt, heittäydyt, uskoen itse rooliisi (elkeittesi heijastellessa *syvähenkistä elämää*)
- Näytelmä kiteytyy *kenraaliharjoitukseen* ... jännitys, elämän maku: kaikki voi mennä pieleen ... *naurettavuuden, leikin hyväksyminen*

*parhaimmillaan*



Paluu takaisin, esityksen jälkeen ... kokonaisvaltaisesti, tähän hetkeen ...  
kunhan ensin käydään syvällä, kaukana

Ammentamassa itsestä, kokemuksista

*Olet päähenkilö*

Lavasteet – muuttumattomat kiintopisteet, kaiken muutoksen kehyksenä

Kulissit joita rajoitteita vasten elämäsi tarinaa sovitat, yrität tehdä uskottavaksi

1.

Rekursio: *peilaat itseäsi* eri tasoilla (tästä myöhemmin)

*Kabuki-teatteri*: parhaimmillaan edes puhetta ei tarvita, *kaikki pelkkiä itsensä symboleita*

2.

Karisma: toisilla sitä on ... voi vain ihailla, *nauttia* ... kadehtiminenkin unohtuu

Oman elämäntyöni testi nyt: *stand-up sit-down tarinaperformanssi*

Jännitys ... kuulijoiden responssi: *uskottavuus*, kyky vakuuttaa

## Matematiikka, tarinoiden alkuperäiskieli

- Ongelma pilkotaan osiin, voimat voidaan keskittää rajoitettuihin yksityiskohtiin ... *järjen menetelmin, ennen mielen tulkintoja*
- Luonnollinen kieli *kovin epäluonnollinen* – nimittäin *mistä ei voi puhua siitä vaietaan ... matematiikka on parempi, koska:*
  1. **Semantiikan irrottaminen operoinnista: formalismit** (vanha etu)
  2. Holistisuus, kompleksisuus: *monimuuttujamenetelmät*
  3. Syntyjen kuvaaminen: *differentiaalit*
  4. Muutos, kasvu, jatkuvuus: *derivaatta ja integraali*
  5. Inversion tekniikat: *käänteismuunnokset*
  6. **Semantiikan kytkeytyminen takaisin!?**



Sanat, symbolit lumoavat ... alkaa kuvitella, wittgensteinilaisittain, että *kaikki on niin kuin se on*

1.

Konkreettisia esimerkkejä näistä myöhemmin

2.

Stephen Hawking: *mikä tuikkaa tulen yhtälöihin?*

Merkitykset mielessä ovat kuin tuli

Nyt koko ajan jäljitetään tulta, *matematiikka pelkkä jäljitystyökalu*

Ihmistulkitsijaa ei tarvita ... kohti *tekomieltä?*

Toisaalta pehmentävä, voiteleva substanssi, *vesi*: ei pelkkä syntaktisen järjen, diskreettien faktojen valtatie, vaan merkitysten jatkuva-arvoinen ympäröivä viidakko, jonka poluilla voidaan käydä seikkailemassa

Nyt tarvitaan heti esimerkki!

## Metamaattinen ote!



- "Sfäärienvälistä" – nyt datana *ajatukset* ja *intuitiot* (luku 1), ja operoinnin mahdollistaa (joskus!) *merkitysten metriikka* (luku 2)
- *Laadulliset harppaukset* mahdollisia: katsotaan nyt, esimerkiksi, kuinka *mikroevoluutiosta päästään makroevoluutioon*
- Asiat monimutkaistuvat jatkuvasti, *äärettömyyksiin* – kannattaakin koukata *äärettömän kautta*, emergenssin takaa ("*inversio 1*") ...
- ... Sovelletaankin vitaalifilosofis-holistista laatikosta ulos astuvaa päättelyketjua "*liikkuvan kiintopisteen*" hakuun:
  - Herakleitos 1: "*kaikki virtaa*" = *kaikki muuttuu*
  - Herakleitos 2: "*et voi astua samaan virtaan kahdesti*" = *muutoskin muuttuu*
  - ... Herakleitos *n*: *muutoksen muutoksen ... muutos muuttuu* – äärettömyydessä saavutetaan *laadullinen muutos*
- Nyt pohdittavaksi: *mitäpä tästä seuraa?* – Jokaisella on työkalut ratkaisuun ... (luku 3, vihje: matemaattinen hahmo *Maclaurin*)



Yllättäen korkeamman tason näkymä voi tarjota rationalistisia "metatyökaluja" ... datana *kaikki ymmärrys*: myöhemmin konkretiaa, *metriikkaa*

1.

Kuinka matematiikalla voi pureutua "emergenssiin" ... *laadullisiin ilmiöihin?*  
Ensimmäinen viittaus inversioon ... *jatkossa lisää*

2.

Konkreettinen esimerkki edellä esitetystä visiosta ... nyt teorian rakentamisessa:

- 1) Antiikin viisauden pakkaaminen (Herakleitos 1 & 2)
- 2) Kytkeminen jatkuvaksi uomaksi, virtaus äärettömiin
- 3) Linearisoituminen matemaattisen hahmon näkemisen kautta, ja tällä kertaa emergenssi ... *seuraavan tason ymmärrys ... myöhemmin ... palaa silloin takaisin tänne!*

3.

Taustaksi: Ilmarinen, *kalevalainen maailmanhengen sepänsälli*, se joka asiat toteuttaa, on *yksinkertainen insinööri*, ei mikään matemaatikko

Siis.

---

Tutkimuskohteena *elämä*

Perusanalogiana *veden virtaus*

Ympäristönä *ajan metafysiikka*

Elämänasenteena *inversio*

---



Haahuilu ... mielen virittäminen, paineen kasvattaminen ... *vaihtumassa suuntautuneisuuteen, tavoitehakuisuuteen*

1.

Ikiaikainen haaste, kokonaistavoite – *mitä on elämä*

Omien kokemusten kautta *yleistyksen yrityksiin*

2., 3.

Veden ominaisuuksiin keskittyminen

Käsitteistä paljon lisää jatkossa, *tarinasäikeen punaiset langat ...*

4.

... niin kuin nyt tämä *inversio*

Valmius ”inversioon” mahdollistaa hurjat voltit ajattelun pomppulinnassa!

Mikä on inversio? – repäisevä irtautuminen arkiajattelusta, ”kääntäminen”

*Ajattelun työkalu*

– Monenlaisia tapauksia ...

## *Inversio 2: esimerkki synnystä ja suunnasta*

- *Elämyksellisyys on subjektiivista totuudellisuutta* – omakohtaisen kiinnostavuuden esimerkit ovat merkityksellisintä ”vitaalidataa”
- Erityisesti *uuden ajattelun synnyt* ovat mieleenpainuvia elämyksiä – ja *välttämättömiä tarinallisuudelle, tarinan elinkelpoisuudelle!*
- Muistankin kuinka aikanaan TKK:n strategiseen visioon nostettiin – niin, kaikkia muita seuraten! – muotitermi ”digitalisaatio”
- Taustana oli tietokoneparadigman ylikorostaminen ... ja pinnallinen menestyshakuisuus, näkyvyytavoite ... kai *uuden Aallon* odotus?
- Alkuun tiedostamattomana kapinana, puolustustaisteluna ”oman” *säätötekni-* *sen kauneuden* puolesta, aloin korostaa **analogisaatiota**
- Myös *stabiilisuus* korostui tällöin ... ja koska tätä ei voida taata alatasolla reaalisysteemissä, oli keksittävä myös se ”inversio 1”!



”Inversio”: älä mene ikaikaisia polkuja – kulje vastakkaiseen suuntaan!

Oma *avainkokemukseni* – esimerkki ”synnystä”, ja sen määräämästä *teorian kasvun suunnasta* ... ”elävän taimena” tarina ansaitsee hellän kohtelun!

1., 2.

Digitaalijärjestelmissä ei ole materian hitautta, ei jatkuvuusvaatimusta ... *kaikki on mahdollista* ... tällöinhän tarvittaisiin vain koodinvääntämistä ... *mikä olisi enää oman erityisosaamisen rooli?*

Systeemi-insinöörin osaaminen: mallin mahdollisuuden näkeminen, kokonaisuuden hahmottaminen ... ylipäänsä abstraktioiden hyödyllisyys

Ne hitausominaisuudet, jatkuvuus, määrittelevät nimittäin *eheän* maailman: kokonaisuus – riittävän laajasti rajattuna – *on esimerkiksi aina stabiili*, aina löytyy takaisinkytkentöjä ... itse olin innostunut erityisesti juuri siitä *rajoitteiden asettamasta insinöörihaasteesta*

Jatkuvuus mahdollistaa tarinan säikeiden yhtenäisyyden

Vertaa Ludwig Wittgensteinin ajattelun inversio vanhemmiten: alkuun ääri-*loogikko*, törmäsi tautologioiden umpikuijiin ... sittemmin *emergenssi*, *tikkaiden kaataminen* – ja ”ilmauksilla voi olla merkitys vain elämän virrassa”, siis pragmaattisesti *merkitys on käytössä*



### *Inversio 3: "kopernikaaninen käänteiskumous"*

- Kopernikus siirsi Maapallon ja Ihmisen sivurooliin – nyt "Minä" palaa subjektiivisen tarkkailijan maailmankaikkeuden keskiöön
- Renessanssi = "uudelleensyntyminen" – nyt *uusrenessanssi*, vitaalis-syklinen "uudempi uusi aika" *erilaisine* löytöretkineen ...
- Maailmankuvan laajeneminen, tuleminen aikanaan universaaliksi: "kuunylinen" ja "kuunalinen" maailma noudattavat samoja lakeja
- Vastaavasti "päänsisäinen" ja "päänulkoinen" todellisuus tulevat yhteismitallisiksi, subjektiivinen ja objektiivinen samoin periaattein?
- Supernovat, räjähtävät tähdet, levittävät "tähtipölyä" vieraisiinkin aurinkokuntiin, ja vastaavasti *mentaalikosmoksessa* "supernovat", systeemiräjähdykset, levittävät tuoretta informaatiota universumiin romahtaessaan, *sykkiessään*?



... Pienestä alusta suuruudenhulluuteen

Visio: ehkä kokonaisvaltainen "vitaalivallankumous" on mahdollinen?

1.

Uusi rohkeus, katseen kääntäminen ulospäin, eli sisään päin: ruvetaankin näkemään – odottamaan, vaatimaan – laajempia yhteyksiä

Ennen "kuunylinen" todellisuus oli jumalten ja enkelten sfääri

Nytkin "pyhät", kyseenalaistamattomat, periaatteet voidaan hylätä ... *tulevat hylätyiksi, kiertotietä, ilman suurtakaan kapinaa*

2.

Lopulta laajoista laajin analogia: subjektiivinen mikrokosmos vastaamaan objektiivista makrokosmosta?

## Inversio 4: "olemisen holistisuus"

- Eksistentialismin mukaan *eksistenssi edeltää essentiaa* – oleva, *maailmaan heitetty*, siis "joutuu valitsemaan" olemisen tapansa
- Nyt kuitenkin "käänteis-Sartre": *olemus on ennen olemassaoloa* – vain tämä takaa *mallitettavuuden* (ns. *insinöörin disklaimer!*)
- ... Tai oikeastaan ... näiden on emergoiduttava *holistisesti*, jotenkin *yhtä aikaa*: muuten ajaudutaan klassisiin *dualismin* ongelmiin
- Esimerkiksi muna/kana-ongelma: ensin oli *sykli, syke* ... tai ensin oli *paine, voima* ... ja aivan ensimmäisenä oli *aavistus!* **MitäHäh?**
- *Materialismin* ja *idealismien* välissä tarvittaisiin ehkä "vitalistinen idealismi" ... aineen muodon määrää nyt *dynaaminen attraktori*
- Mentaalimaailmassa voitaisiin jopa puhua vaikka "kalevalaisesta idealismista" (!), jos *paineen aiheuttaakin sana ... syntysana ...*



Vähän *name-droppingia* ... filosofisen kikkailukyvyn osoittamista ... ja relevanssin etsimistä käsite rakenteista: esimerkiksi Bertrand Russell on esittänyt sellaisenkin kysymyksen, onko olemassaolo itse olemassa ... hän kirjoitti, että "olemassaolo on erityisen suhteen omaamista olemassaoloon – suhde, jota olemassaololla itsellään ei ole"

1.

On oltava ominaisuuksia joita tarkkailla, näille voidaan sitten rakentaa "kuori", *olemus*

Myös optimoiva luonto voi mallittaa todellisuuttaan vasta tämän jälkeen!

2., 3.

Dualismin ongelma: miten *henkinen* voi vaikuttaa *aineelliseen*

"Aavistus": jonkinlainen *mahdollisuuden potentia* ...

4.

Onko tässä tolkkua? – Kuulijaltakin vaaditaan jonkinlainen *alttius ymmärtää*

Vitalismin konstruktivistinen haaste: aktiivisuuden oltava ensisijaisesti vastaanottajapuolella ... *enemmän vetoa kuin työntöä*

Tarinankertoja voi vain laittaa itsensä likoon ... altistua naurettavuudelle!

## ”Syntysanat” – hyvät kysymykset!

- Tavoite, haaste: *ymmärryksen* siirto mielestä *erilaisiin* mieliin – korkeadimensioinen tietorakenteen siirto kapean väylän kautta (yksidimensioinen tarina) takaisin konstruktivistisesti koostettaviksi korkeadimensioisiksi tietorakenteiksi kuulijoiden mielissä
- Kahlil Gibranin *Profeetta*: uuden ymmärryksen on jo ”uinuttava tietoisuuden aamunkoitossa” – mutta kajoa voi vahvistaa *kunnes kaikki jo näkevät saman suunnan* ... valmiina valonvälähdykseen, *synkronoituun oivallukseen*
- *Syntysana* on nyt kuin *mielen pohjalla kaikuva mantra*, pitäen aktiivisena tavoitteen; se pitää yllä ajattelun prosessin kun suunta on vielä pelkkää siemenessään uinuvaa potentiaalia, heijastelua menneen ja tulevan pyörteessä, järjestymättömässä kaaoksessa ...



Opettajan haaste: *omassa mielessä olevan rakenteen kopioiminen*

Pelkkä tiedonsiirto ei riitä: myös holistinen tietorakenne on rakennettava ... *konstruktivistisesti*, tyvestä alkaen, kuin puu – *sanallistuva tieto* on viimeinen vaihe, kuin *puun lehdet*

Puustakin muodostuu *verkko* myöhemmin, vasta omaehtoisen pohdinnan kautta

Lisähaaste: sama esitys eri mielten viritykseen ... nyt haahuillaan eri suuntiin, eri mielille oivalluksen mahdollisuuksia tarjoten

1., 2.

Goethe, toinen filosofi, totesi tuosta tiedon puusta: *”harmaa, kallis ystäväni, on kaikki teoria ... vihreä on vain elämän puu”*

Goethe puhui myös termistä *Urphänomen*, alkuilmiö: nyt kuitenkin tarvitaan dynaamisempi *alkusynty* – mieleen on laitettava pyörimään taustaprosessi

*”On katsottava läheltä ja tarkkaan”*: mielenliikkeen alun kiteymä, siemen, on *kysymyssana* ... *avainkysymys käynnistää ihmettelyn* ... Seuraavassa esimerkki ”syntysanasta” ... *yksi perinteinen harhapolku* ...

## Nykytiede ja sen ”lähteet”: kysymyksenä KUKA

- Kärjistys: *(humanistis-)tieteellisen paperin/tutkimussuunnitelman hyväksyttämässä tärkeintä on kirjoittajan nimi, oikeat viitteet, ja oikeat referoijat ... auktoriteetit ja henkilöityneet koulukunnat*
- Kuitenkin oikeasti tärkeää on *ajatushistoria*, ajattelulaadun kehitys: *tekijöistä riippumatta ajatukset lyövät läpi kun aika on kypsä*
- Kutakin aikakautta luonnehtivat systeemiset ilmiöt, *dialektiset voimat*, joista pitkäkestoisimmat aiheuttavat *syklejä tarinaan*:
  - Antiikkia luonnehti *vitaaliajattelu* – Herakleitos Zenon Platon Aristoteles
  - Tieteen synnyn mahdollisti *mekanistinen ajattelu* – Descartes Newton
  - Saksalainen vitalismi – Kant Hegel Schopenhauer Nietzsche Spengler
  - Uusimman ajan mekanistinen tiede – Maxwell Mach Einstein Kuhn
  - Vitalistit yrittivät vastaiskua – Freud Tesla Wittgenstein Bergson
  - Nykyinen positivistinen kehitysoptimismi – Enqvist Valtaoja
  - ... Ja murheellisen dialektiikattoman nykyajan osalta nyt vain viitataan Lauri Viitataan. – Mitä?

Nämä nimet ovat nyt  
”ankkureita virrassa”



Syntysana ”kuka”: johtaa eriytyviin kupliin

– Muista *vertaisarvioinnin* kaikkivoipuuden ajatus nykytieteessä!

Alan Sokalin demonstraatio – tarina, *sosiaalinen konstruktio* tärkein!

Huomaa ”lähde”-sanon harhaanjohtavuus ... *ei-vitalistisessa tieteessä kyse ei todellakaan ole raikkaasta lähdevedestä*

1.

Elämä syntyy kun olosuhteet ovat otolliset

Tarvitaan vain aikaa ... ja tulosvastuusta tinkimistä!

2.

Nimet ovat vain tarinoiden solmuja, yhtymäkohtia pinnallisessa historiankirjoituksessa

Tässä on käsitteellisiä kiintopisteitä *vitalismin* tarinassa

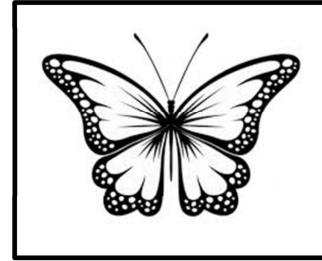
Eriyisen tärkeä on Lauri Viita, runoilija – nyt alkuun laajakaistainen visio on vielä tärkein

Virittää *haahuilunkin* vapausasteen ...

## *Järki hourii tieteen, kaavat*

- Elämä ei kestä kovaa kosketusta
- Runoilija voi tavoitella totuutta?

*Kuin nuppineulan kärki  
on joka miehen järki.*



- Nuppineulalla tapetaan perhonen, kiinnitetään liikkumattomaksi
- Mutta herkkänä kosketuksella se voidaan pitää elossa, saada eloon



*Tein laulun perhosta  
ja henkäisin – se lensi.*



Taustaksi, aluksi, saatesanat, hieman huumorilla: *Laurentius Vita – Lauri Elämä!*

Sanallisetkin symbolit voivat olla *tappavia järkäleitä*

Runoilijat ovat *merkitysten mestareita*, noukkien mielensä keittokattilasta *käsitteitä synnyssään*

Elävä kieli on *kokoaikaisessa alkusynnyyn dynaamisessa tilassa*

1.

Mitä terävämpi on neulan kärki, sitä tappavampi

2.

Aktiivisesti vältettävä perustieteen tyyliä

*In vivo* – ei *in vitro*: ei vitriinissä, vaan *lennossa*

3.

Luovan työn tekijä voi tehdä Luojan työn, *puhaltaa hengen*

Synnyttää emergenttejä, ennakoimattomia, yllättäviä ilmiöitä

Jopa *kauneutta* ... asia johon insinöörin ei varmaan kannattaisi puuttua

## "Elämän Vesistö": sisällysluettelo

- Maailmanmalli – kaiken on oltava yhtä aikaa elävänä mielessä ...
- Muistitekniikka: *sijoita kaikki asiat/analogiat tutun reitin varteen!*

### Johdantona "Hydrologia Vi(i)ta"

- |                                                                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. "Hete ja Tursunta" – <i>miten</i>                                                                                        | s. 40  |
| 2. "Virta ja Pyörteet" – <i>miksi</i>      | s. 80  |
| 3. "Rannat ja Uomat" – <i>mitä</i>                                                                                          | s. 120 |
| 4. "Meri ja Horisontti" – <i>minne</i>                                                                                      | s. 160 |
| 5. "Haihtuminen ja Utu" – <i>milloin</i>  | s. 200 |
| 6. "Sade ja Uusiutuminen" – <i>ylempiin sfääreihin</i>                                                                      | s. 240 |

<http://neocybernetics.com/suomeksi/>



Esikuvana tarinan kehikseksi: Raamattu, Kalevala – tarinoita, seikkailuja ...  
joiden varrella yksityiskohdat, opetukset

Muinoin jo kehittynyt menetelmä "buutata mieli"!

Tavoitteena kokonaisymmärrys, *holistinen mentaalimalli* – siis kaiken oltava  
*kerralla assosioitavissa*

Nyt kaikki *veden kierron* kehyksessä ... yksityiskohdat ripoteltuna vesireitin  
varteen!

1.

Johdanto oli tässä ... *virtaus on löytänyt suuntansa*

Sivunumerot viittaavat "kokonaisesitykseen" – verkossa

Aika paljon enemmän kalvoja verrattuna nyt läpikäytävään tiivistelmään

"Syntysanoista" – perinteinen tiede: "mitä" ennen kuin "miten"

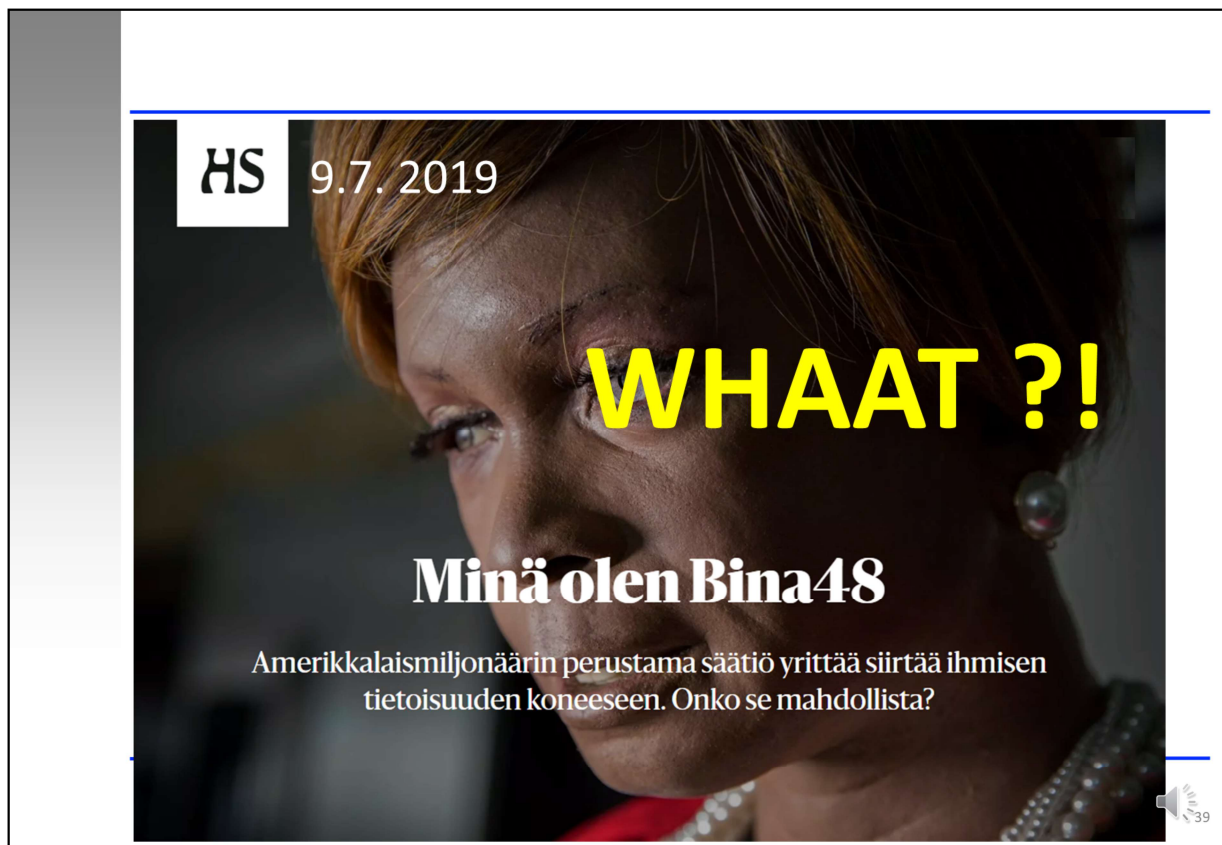
Nyt "mitä" vasta tuolla keskellä: *täytyy ensin ymmärtää, mitä voi nähdä*

Insinöörimäisesti: se "miten" määrää reunaehdot, tekemisen suunnan

2.

Uuden asian ydin tässä esityksessä ... *sisin synty*





Saatteeksi vielä, aivan ensimmäiseksi, *postmoderni avainkysymys*  
Joka jää kaikumaan mieleen kun nykyisin vain avaa lehden ...

1.

Mätäkuun juttu? *Huumoria vai hömppää?*

Pelkkää pintaa, kiinnostavan näköistä, kevyttä ”klikkibeittiä”

Miten erottaa bullsitti ... ulkonäkö sisällöstä?

Ja kun kaikki on jo tutkittu, *ulosmitattukin* ... kannattaako mistään kiinnostua, innostua?

Vai jäädä odottamaan amerikkalaisia?

– Kysymyksiä pohdittavaksi

Artikkelia varten haastateltuna, suomalaisista, on muuten ollut Suomen  
Tekoälyseuran puheenjohtaja, Illinoisin yliopiston professori Pentti Haikonen ...  
jonka jälkeen seura *haihtui olemasta*

... katkeraa omakohtaista *elämän makua* tämäkin