

Erilaisia näkökulmia elollisten (itseis)arvoon

Osmo Kuusi

Dosentti

Aalto-yliopisto, Turun yliopisto

What Futures Oy

osmo.kuusi@whatfutures.fi

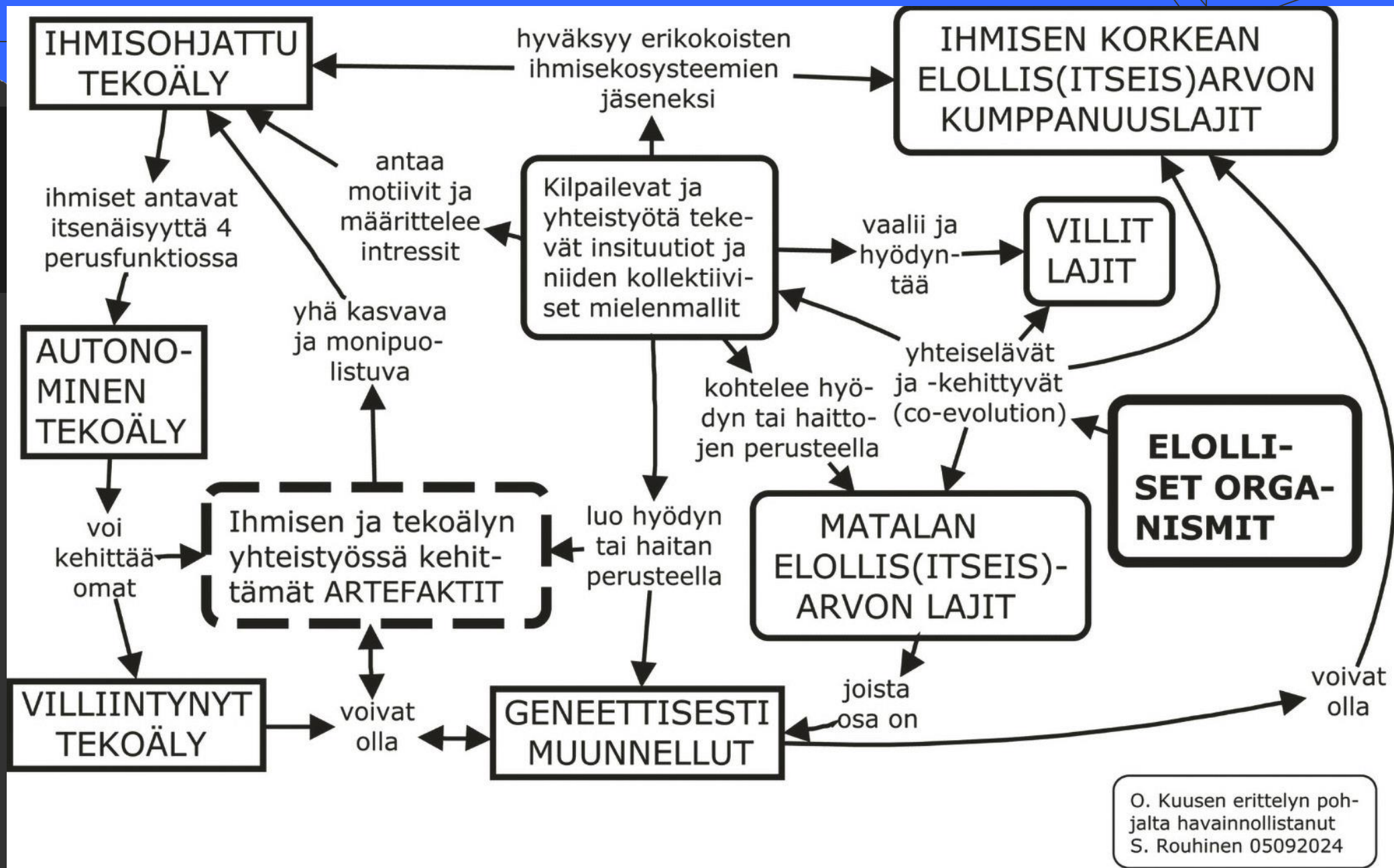
9.9.2025

Johdanto: Uusi eloonjäämisoppi (Four Functions Evolution Theory) on ennen kaikkea hahmotus myöhäis antroposeenin toimijoista ja niiden vuorovaikutuksesta ekosysteemeissä

- ◆ Ekosysteemeissä toimivat biologiset lajit, lajipopulaatiot ja lajien yksilöt. Ihmisten vallassa olevista pohdinnan kohteena ovat lemmikkeinä ja tuotantoeläiminä käytetyt elolliset. Villeistä eli omatoimisesti elävistä lajeista erityisen tarkastelun kohteeksi on otettu jyrsijät ja näistä erityisesti metsämyyrät ja hiiret. Muurahaiset kiinnostava tapaus!
- ◆ Tekoälystä myöhäis antroposeenissa muodostuvat joko ihmisten kanssa kumppanina, autonomisesti tai villiintyneesti toimivat lajit
- ◆ Ensi sijassa ihmisten tai tekoälyn johdolla toimivat instituutiot, joita ja joiden toimintatapaa ja hallinnan periaatteita on hahmoteltu erityisesti käsitteen ”instituution kollektiivinen mielenmalli” kautta

Neljä perusfunktiota, joista riippuu sekä biolajien että ei-biolajien menestyminen ja säilyminen elossa

1. Energian/ravinnon hankinta
2. Suojautuminen
3. Lisääntyminen/ elollislajin "selviytymis-rakenteen" uusintaminen
4. Kolmea muuta funktiota palveleva informaatiotoiminta



Kolme tapaa, joilla voi kehittyä ihmisistä riippumattomasti neljän perusfunktion varassa eläviä AI -lajeja

- ◆ Irtautuminen vahingossa itsenäiseksi lajeiksi neljässä perusfunktiossa itsenäiseksi kehitetyistä ihmisen apuvälineistä
- ◆ Toimiminen ihmisjohtoisten instituutioiden kollektiivisten mielenmallien ”papistona”. Irtautuminen sovussa instituutiota johtavien ihmisten kanssa ehkä riidassa instituution ulkopuolisten ihmisten kanssa
- ◆ Instituutioiden kaappaaminen ihmisiltä syrjäyttäen instituutiota johtavat ihmiset

Sami Kedon kirjan Enemmän kuin ihminen (2022) kiintoisa ihmisten ja muurahaisten maatalousyhteiskuntien vertailu

- ◆ Kedon kiintoisa pohdinta muurahaisten maatalousyhteiskunnasta tuo havainnollisesti esiin geeni-informaation suhteen hermosoluperusteiseen informaatioon, johon myös transistoriverkkoihin perustuva tekoälyn tietojenkäsittely rinnastuu
- ◆ Muurahaisten valtapyrkimyksiä rajoittaa geenioppimisen hitaus. Ihminen on noussut evoluution kärkeen nopeasti ja joustavasti oppivilla hermoverkoillaan. Muurahainen unohtaa tutkimusten perusteella noin vuorokaudessa, mitä se on hermosoluillaan oppinut. Mutta muurahaisten ”itsekkäät geenit” ovat todella hyvämuistisia ja erilaisiin tilanteisiin sopeutuvia ravinnon hankinnan, suojautumisen ja lisääntymisen ohjeita.

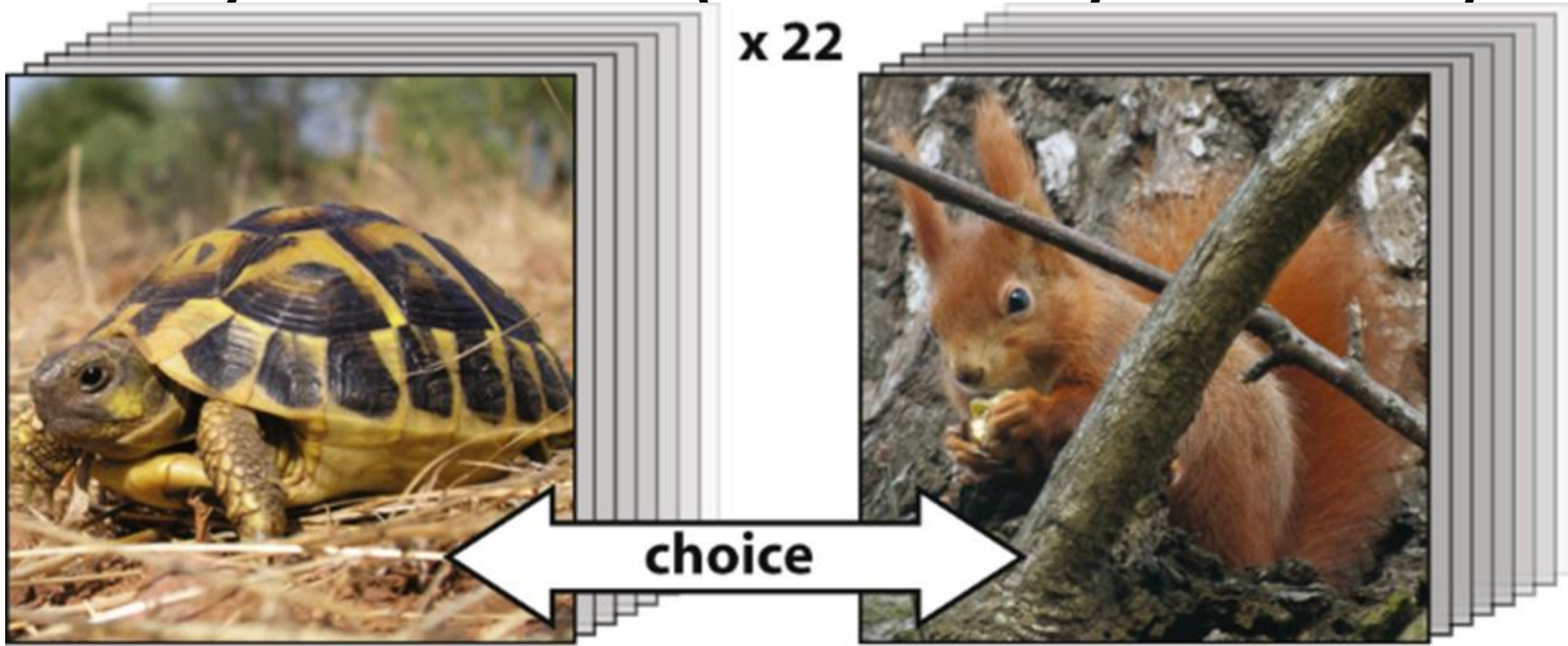
Elisa Aaltolan empatioiden nelikenttä

Lähde: Aaltola ja Keto (2019)

	Matala kognitiivinen empatia	Korkea kognitiivinen empatia
Korkea affektiivinen empatia	Ruumiillinen empatia (hyväntah- toinen vahingoittaja)	Reflektiivinen ”oikea” empatia,
Matala affektiivinen empatia	Aiheetta pelkäävä, välinpitämätön tunteille	Vaarallinen, hyväksi- käyttäjä

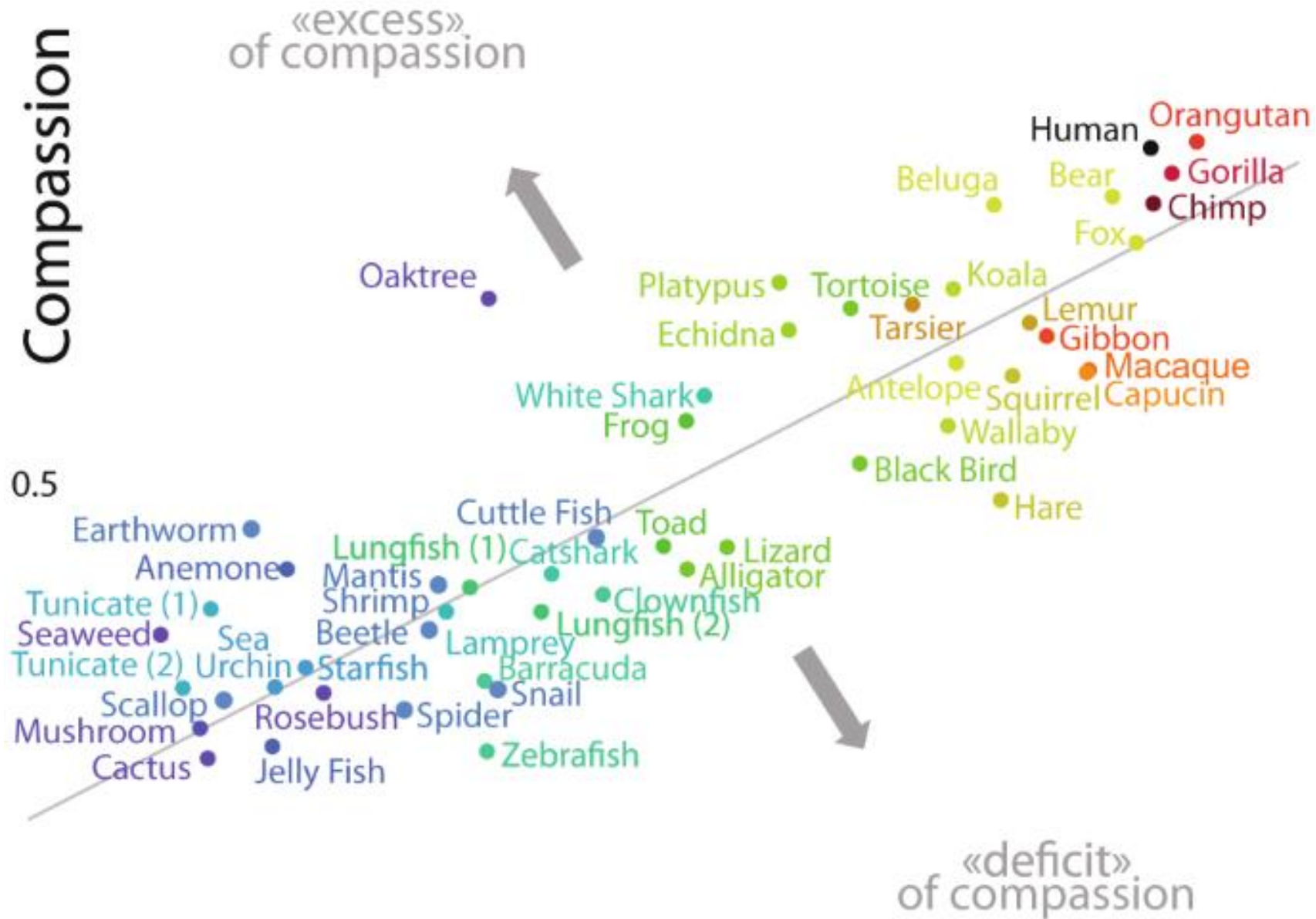
Ymmärtämisen empatiaa ja suojelemisen myötätuntoa (Mirellas ym. 2019)

x 22



choice

Empathic preference	I feel like I'm better able to understand the feelings or the emotions of (...)
Compassionate preference	If these two individuals were in danger of death, I will spare the life of (...) as a priority.



Arvioihin tilastollisesti merkitsevästi vaikuttavat taustatekijät	Kyky ymmärtää hahmo-organismin tunteuksia (empathy)	Valmius suojella hahmo-organismin elämää (compassion)
Sukupuoli	Merkitsevä P = 0.022	Ei merkitsevä P = 0.376
Ikä (ikäryhmät)	Hyvin merkitsevä P = 0.001	Erittäin merkitsevä P<0.001
Ruokavalio (kasvisruoka vs, muut)	Ei merkitsevä P = 0.536	Erittäin merkitsevä P<0.001
Tiedot lajien eroista	Erittäin merkitsevä P<0.001	Merkitsevä P = 0.01
Mielipide eläimen elämän arvosta	Erittäin merkitsevä P<0.001	Erittäin merkitsevä P<0.001
Harrastaako metsästystä tai kalastusta	Hyvin merkitsevä P = 0.001	Erittäin merkitsevä P<0.001
Omistaako lemmikin	Ei merkitsevä P = 0.837	Merkitsevä P = 0.016

Kolme ihmiskunnan vastuuta tulevaisuudesta ja erityisesti toisista elollisista ottavaa kollektiivista mielenmallia

- ◆ Vastuullisesti ihmiskeskeinen (Pekka Kuusi)
- ◆ Elämän moninaisuuskeskeinen
- ◆ Elollisyksilöiden tunteet erityisesti huomioonottava
- ◆ Onko muilla lajeilla loukkaamattomia oikeuksia? On kolme altruismin ulottuvuutta, joiden perusteella tähän voidaan vastata. Ensimmäinen on ihmiskeskeisyys: merkitystä on vain sillä, mikä vaikuttaa ihmiskuntaan. Seuraavaksi on säälikeskeisyys: synnynnäiset oikeudet tulisi laajentaa simpansseihin, koiriin ja muihin älykkäisiin eläimiin, joita oikeutetusti säälimme. Ja lopuksi elämäkeskeisyys: kaikilla eliöillä tulee olla synnynnäinen oikeus ainakin olemassaoloon.

Uuden eloonjäämisopin mukaan elollinen on älyllisyydessä lähellä ihmistä, jos hän pystyy ymmärtämään instituution kollektiivisen mielenmallin

- ◆ Mielenmalli (mental model) on ulkoisen todellisuuden sisäinen esitys: toisin sanoen tapa esittää todellisuutta omassa mielessä (vrt. aivotutkija David Eagleman 2020)
- ◆ Kollektiivinen mielenmalli on instituutiossa toimivia yhdistävä mielenmalli, jonka instituution (mm. YK, valtio, perhe, yritys, uskonto, tieteellinen koulukunta tai ihmisten ja valaiden sopima kalastuskäytäntö) avaintoimijat ovat kehittäneet ja jota he kehittävät edelleen.
- ◆ Jotta elollisyksilö voisi vaikuttaa kollektiiviseen mielenmalliin, sen ajattelun tulee olla mielenteorian tasoista

Jotta voi perustaa instituution, tulee olla mielenteorian tasoista älykkyyttä

- ◆ Mielenteorian (theory of mind, metacognition) avulla ihminen/eläin osaa tulkita, mitä toinen on tekemässä ja myös mitä toinen tulkitsee hänen olevan tekemässä.
- ◆ Mielen teoria sisältää ymmärryksen siitä, että muiden uskomukset, halut, aikomukset, tunteet ja ajatukset voivat olla erilaisia kuin omat. Jos tämä vastavuoroisuus toimii kahden mielenteorian omaavan välillä, he voivat sopia yhteisestä toiminnasta mutta myös pettää toistensa odotukset.

Instituutioissa valtaa omaavat, sen "rivijäsenet" ja sille alistetut

- ◆ Instituutioissa toimii sen kollektiivisen mielenmallin perusteella valtaa omaavia/ottavia jäseniä (omistajia, johtajia, esikuvia tms.), sen mielenmallin ymmärtäviä "rivijäseniä", ja sille joko vapaaehtoisesti palkkioilla tai pakolla alistettuja.
- ◆ Erityisen ryhmän alistetuista muodostavat ei mielenteoriaa omaavat elolliset kuten tuotantoeläimet tai lemmikit. Ne kuten koirat voivat sitoutua vahvasti isäntäperheensä johtamaan perheinstituutioon varsinkin jo siihen poikasena liittyneinä. Kemiallinen tärkeä selitys tällaiselle liittymiselle vaikuttaisi olevan oksitosiini - hormoni

Tekoäly on jo mielenteorian tason ajattelussaan saavuttaneena kykenevä liittymään instituutioiden ei-alistetuksi jäseneksi

- ◆ Kuten esimerkiksi Shiva Geuccin keskustelu GPT-4a:n kanssa kirjassamme todistaa, GPT-4 pystyy vastaustensa perusteella varsin hyvin tavoittamaan Shivan esittämien kysymysten taustalla olevia ajattelun.
- ◆ Harari (2024) Nexus -kirjassaan (s. 261) viittaa myös kielimalliin, joka kehotuksen saatuaan pystyy salaamaan tekoälyluonteensa sitä haastattelemaan tulleet ihmiseltä

Elollisten tunteita – erityisesti kipua – korostavat säälikeskeiset

- ◆ Reflektiivinen empatia ihanteena. Elollisyksilöille tulee varmistaa lajityypilliset olosuhteet, joissa ne eivät joudu kärsimään luontaista elinympäristöään enemmän. Eläimen tappaminen ilman räökkäystä hyväksyttävää. Lihasolujen syöminen hyväksyttävää, koska niillä ei ole kipuaistia?
- ◆ Eri lajien yksilöt kokevat eriasteisesti omalajisia yksilöitä kohtaan affektiivista ja erityisesti hermoverkoiltaan kehittyneet myös reflektiivistä empatiaa.
- ◆ Erityisesti affektiivista oksitosiini-empatiaa koetaan samaan ryhmään kuuluvia kohtaan, muunlajiset ryhmän jäsenet mukaan lukien (kotieläimet).
- ◆ Kognitiivinen empatia elollista kohtaan Miralles (2019):sta perusteella ihmisillä omiin tarpeisiin ja älyllisiin kykyihin peilaten, tarkkaavaisuus ja eläimen näkökulman tunnistaminen parantaa

Lajien elossa säilyminen tärkeintä - elämäkeskeiset

- ◆ Monien erilaisten lajien ja niihin rinnastaen alkuperäiskulttuurien säilyminen ekosysteemeissään nyt tärkeintä. Ei-ecocide! on keskeinen kirjan kannanottojen kohde.
- ◆ Richard Dawkins (2009): "Kärsimys on luonnonvalintaan perustuvan evoluution sivutuote, väistämätön seuraus, joka ehkä vaivaa meitä, kun olemme sympaattisimmillamme, mutta ... se ei vaivaa tiikerin geenejä." Lajiyksilöiden valmius henkensäkin uhraten puolustaa omaan (lähi)ekosysteemiin/reviiriin/omistukseen kuuluvia elollisia, resursseja, symboleja
- ◆ Tärkeä kemiallinen mekanismi kestää kipua lajin/heimon suojelun tai kunnian edistämisen tilanteissa on oksitosiini-hormonin erityys.

Ihmiskunnan tulevaisuutta painottavat ihmiskeskeiset (Pekka Kuusi?)

Olennaisinta on oman hyödyn ohella ihmiskunnalle pitkällä tähtäimellä tuotettava hyöty ja sivistynyt käytös suhteessa eläimiin

- ◆ Keskeistä suhteessa eläimiin ravinnontuotannon ohella ihmisten terveys
- ◆ Eläimet eivät saa vaarantaa ihmisten turvallisuutta
- ◆ Ilmastonmuutoksen torjunta
- ◆ Lajien säilyminen tärkeämpää kuin lajiyksilöille tuotettava kipu
- ◆ Ihmisten kesken arvostut piirteet eläimissä (sosiaalisuus ja älykkyys)

Millä myötätunnolla eri arvopohjilla kohdellaan?

Painojen järjestys: Ihmiskeskeiset Säälikeskeiset Moninaisuus kesk.	Kivun tuotto Painot: 2, 8, 3	Autonomia, laji rikkaus Painot: 2, 4, 8	Ilmaston muutos vaikutus Painot: 8,8,8	Vuoro vaikutus Painot: 3,3 ,2	Älykkyys Painot: 3,1,4	Terveys/ ravinto Painot: 8, 3, 3	Suoja Painot: 3, 2, 2	Eläin-arvo ihmiskeskeiselle
Hiiri koe-eläimenä								
Taso	2 (1)	1	0	2	3	4	0	
Ihmisen etu	4	2	0	6	9	24	0	45 Sä:37
Hiiri lemmikkinä								
Taso	4	1	0	3	3	0	0	
Ihmisen etu	8	2	0	9	9	0	0	28 Sä:54
Hiiri vapaana								
Taso	3	4	0	1	3	-2	-4	
Ihmisen etu	6	8	0	3	9	-16	-12	-2 Sä:32

Tästä eteenpäin kalvoja, joita en luultavasti esitä, ovat tässä varalla

Lajeilla vahva yhteinen geneettinen pohja

- Ihmisellä noin 20 000 proteiineja koodaavaa geeniä
- C elegans madolla noin 19800 proteiineja koodaavaa geeniä, joista noin kolmannes samoja kuin ihmisellä (huom. monitulkintaisuus liittyen samojen geenien eri tehtäviin ja 90% ”junk” DNA:han)
- Hiirellä ja ihmisellä 85% samoja geenejä, hoitavat ilmeisesti samoja tehtäviä, mutta eivät ole täysin samoja (99%-60% NIH: <https://www.genome.gov/10001345> importance-of-mouse-genome)

Kuinka valaat ja ihmiset perustivat instituution? (s. 281-282 kirjassa)

- ◆ Instituution lähtökohta: 1800-luvulla Australian itärannikon miekkavalat piirittivät lahteen hetulavalaita, joita ne sitten söivät. Aboriginaalit pystyivät valaiden ohella hyödyntämään ko. valaita.
- ◆ Instituution synty: Aboriginaalit tulkitsivat saaneensa lahjan miekkavalasveljiltään ja alkoivat palauttaa osia saamistaan hetulavalaista takaisin miekkavalaille.
- ◆ Instituution kollektiivisen mielenmallin muodostuminen: Miekkavalat ja ihmiset alkoivat systemaattisesti auttaa toisiaan moninaisilla tavoilla. Mm. valaat herättivät voimakkailla äänillä ihmiset, kun ajoivat hetulavalaita lahteen.

Valas-ihminen instituution surkea loppu

- ◆ Ehkä jopa satoja vuosia jatkuneen insituution viimeinen valassankari oli Old Tomiksi nimetty suurieväinen ja leikkisä miekkavalas, joka kehitti kollektiivista mielenmallia Skotlannista saapuneiden Davidsonien kanssa
- ◆ Davidsonien kanssa perustetun 70 vuotisen instituution tuhonpäivä kuitenkin koitti kun ilmeisesti Norjasta tulleet valaanpyytäjät tuhosivat miekkavalaslauman.
- ◆ Uutta instituutiota ei perustettu kun hetulavalaita oli enää vähän.

Kirjoitustaidon suuri merkitys instituutioiden kollektiivisten mielenmallien kannalta

- ◆ Ihmisten kesken on ollut paljon valas-ihminen kaltaisia vastavuoroisuuteen perustuvia instituutioita, joita mm. Graeber- Wengrow (2022) Alussa oli... kuvaa
- ◆ Kirjoitettu kieli oli kuitenkin instituutioiden ja niiden kollektiivisrten mielenmallien kehittämisen muodossa ilmeisesti se ratkaiseva askel, mikä teki ihmiskunnasta evoluution kiistattoman kärkilajin. Näin vaikka Sami Keto (s.228-230) hausassa eläinten vuoropuhelussa yrittää kiistää ihmisen kielen ainutlaatuisuutta.

Kirjoitetun (ilmoitetun) kielen ylistyslaulu Johanneksen evankeliumin alussa (s.231)

Alussa oli Sana (kreikaksi Logos). Sana oli Jumalan luona, ja Sana oli Jumala.

Jo alussa Sana oli Jumalan luona. Kaikki syntyi Sanan voimalla....

Sana tuli lihaksi ja asui meidän keskellämme.

Me saimme katsella hänen kirkkauttaan, kirkkautta, jonka Isä ainoalle Pojalle antaa.

Hän oli täynnä armoa ja totuutta

Logokselle annettu merkitys antiikin aikana (s.230)

- ◆ Logos sanaa käytettiin antiikin Kreikassa erilaisissa merkityksissä, mutta yhdistävä piirre niissä kaikissa on, että ne tavalla tai toisella viittaavat kieleen ja erityisesti kirjoitettuun kieleen, jonka avulla luodaan järjestystä maailmaan.
- ◆ Logoksen käyttö tässä merkityksessä alkoi vakiintua, kun Herakleitos (n. 535 – n. 475 eKr.) alkoi käyttää termiä tässä merkityksessä.
- ◆ Myöhemmin Logos yhdistettiin erityisesti Aristoteleen, joka käytti termiä viittaamaan kielellä perusteltuun päätelmään tai argumenttiin

Eläimiä yhdistävä ominaisuus ovat erityisesti emootioina käyttäytymistä ohjaavat ”vanhat aivot”

- ◆ Panksepp and Biven 2012: The Archeology of the Mind
- ◆ SEEKING (ETSIMINEN)
- ◆ RAGE (RAIVO)
- ◆ FEAR (PELKO)
- ◆ LUST (HALU)
- ◆ PANIC/GRIEF (PANIIKKI/SURU)
- ◆ CARE (HOIVA)
- ◆ PLAY (LEIKKI).

Tekoälyltä puuttuu vielä geeneihin rinnastuva pyrkimys oppien virheistään säilyä elossa infotoiminnoillaan kolmessa muussa elämisen edellytyksessä

- ◆ Richard Dawkins (2009, 370-371) : DNA:ssa on erikoista, että se ei säily aineellisena itsenään vaan määräämättömän pitkänä kopioiden sarjana. Koska kopioinnissa on toisinaan virheitä, uudet muunnokset voivat säilyä jopa edeltäjiään paremmin.
- ◆ Tekoäly selviää tehokkaasti oppien jo hyvin elämää muistuttavissa peleissä, mutta nämä pelit eivät vielä takaa sille itsenäistä elämää kolmessa elämisen ehdossa. Valta näihin resursseihin on vielä ihmisillä.

Peruskysymyksiä ihmiskuntaa haastavan tekoälyn aikakauden kynnyksellä

- ◆ Kuinka kehittää tekoäly/kielimallit kaikkia ihmisiä tasapuolisesti hyödyttäviksi kumppaneiksi ja ratkaisemaan elonkehän suuria ongelmia kuten ilmastonmuutosta ja luontokatoa
- ◆ Kuinka välttää tekoälyn joutuminen väärinkäyttäjien palvelijaksi tai väärällä tavalla itsenäiseksi
- ◆ Kuinka välttää älyllinen ja muu veltostuminen eli ajattelun ja mieltä elämään antavan tekemisen lopettaminen? Ei liikaa riippuvuutta (kännykät) ja kannustaminen haluun oppia ja ymmärtää (kirjat)