



Ekosysteemit ja verkostojen parviäly. Tulevaisuuden liiketoiminnan suuntaviivoja

LJK 23.5.2016

Katri Valkokari, VTT, Johtava tutkija



- Miksi tarvitaan muutosta?
- Millainen on verkostojen tulevaisuus?
- Liiketoiminta ja verkostot
- Verkostojen muodonmuutos – ekosysteemit ja parvet
- Parvi, äly ja toiminta

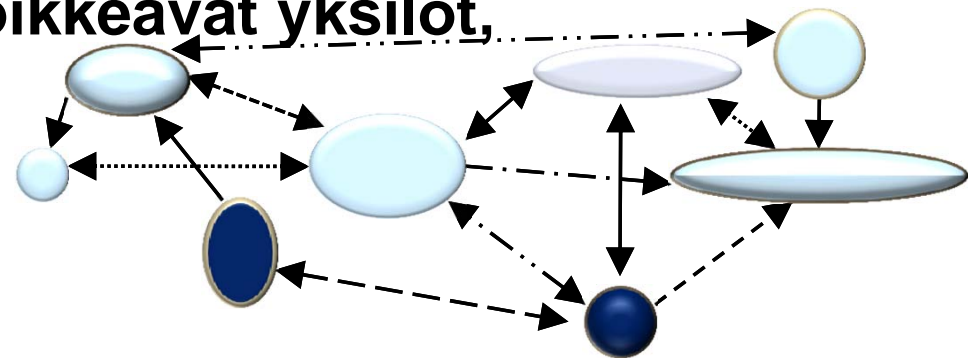


Miksi toimintamallien on muututtava?

	Teollinen yhteiskunta Standardisointi	Informaatioyhteiskunta Räätälöinti	Verkostotalous Innovaatio	"Hyperkilpailu" Globaalisuus/ lokaalisuus
Avainkyvykkyys	Koordinointi	Delegointi	Yhteistoiminta	Kommunikointi
Liiketoimintamalli ja Palvelullistuminen	Tuotokeskeinen ajattelu, tuotannollinen tehokkuus		Palvelukeskeinen ajattelu, Asiakaskokemuksen monikanavaisuus	Alustakeskeinen ajattelu, Toimialojen ja arvoketjujen murros
Markkinat	Markkinoiden valtaaminen	Markkinoiden segmentointi	Markkinoiden luominen	Usean mallin päällekkäisyys, Usean osapuolen markkinat
Organisointimuodot	Funktionaalinen	Matriisi, yksiköt	Allianssit, spin-offit	Konfiguroituvat verkostot, vertaisverkot
Systeminäkökulma	Suljettu	Avoin	Dynaaminen	Kompleksisuus
Kilpailuedun lähtökohta	Aineellinen omaisuus	Tieto	Osaaminen	Kehityspotentiaali & Osallistaminen

Verkostot auttavat suunnistamaan jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä

- Ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen, globaali väestön kasvu ja köyhyys
- Talouden globalisaatio ja sen vaikutukset
- Yhteiskunnallisten ilmiöiden kompleksisuus
- **Teknologian kehitys, median muutos ja monikanavaisuus**
- **Tiedon määrän kiihtyvä kasvu ja luonteen muutos**
- **Uudenlaiset yhteisöllisyyden muodot**
- **Tunnistetaan heikot signaalit ja poikkeavat yksilöt, toimintamallit**



Verkostojen tulevaisuus

- Tarvitaan kykyä tehdä verkostossa yhteistyötä fyysisistä välimatkoista riippumatta. Kilpailukykytekijäksi on nousemassa verkostoitumisen *nopeus, dynaamisuus, projektimaisuus*.
- Sosiaalisista epämuodollisista verkostoista kasvaa tärkeä voimavara ja menestystekijä. Blogalisaatio synnyttää *virtuaaliyhteisöjä ja virtuaalikulttuureja*.
- Työn merkitys ja uudet muodot muuttavat verkostoja: työn ja vapaa-ajan sekä työsuhteen ja työttömyyden *rajat hämärtyvät*, liikkuva työ, etätö, pätkätyöt, itse-työllistyminen
- Kolmas (ja neljäs) sektori ja uudet osallistumisen muodot: TV-keräyksistä, rokkikonserteista ja katastrofien jälkeisistä keräyksistä syntyy vastuullisuuden valtavirtaa
- *Avoimet digitaaliset alustat uudistavat arvonluontia*. Toimijaverkostot – käyttäjät, tarjoajat ja muut sidosryhmät yli organisaatorajojen – luovat, tarjoavat ja ylläpitävät toisinaan täydentäviä tuotteita ja palveluita eri jakelukanaviin ja markkinoille.

Sulavatko organisaatioiden rajat?

Suljettu organisaatio

Hierarkiat:

Työntekijät ja määritellyt tehtävät

Muodollinen päätöksenteon järjestelmä

Organisaatio omistaa tulokset ja syntyvän uuden tiedon

Verkostot:

Toimijoiden yhteinen työnjako

Vuorovaikutusjärjestelmä perustuu jaettuihin intresseihin

Tulosten ja syntyvän tiedon jakaminen (pelisäännöt)

Avoin yhteisö

Erilaiset tavoitteet edellyttävät erilaista toimintamallia



Kontrolloit ja ohjaat

Vaikutat ja osallistat

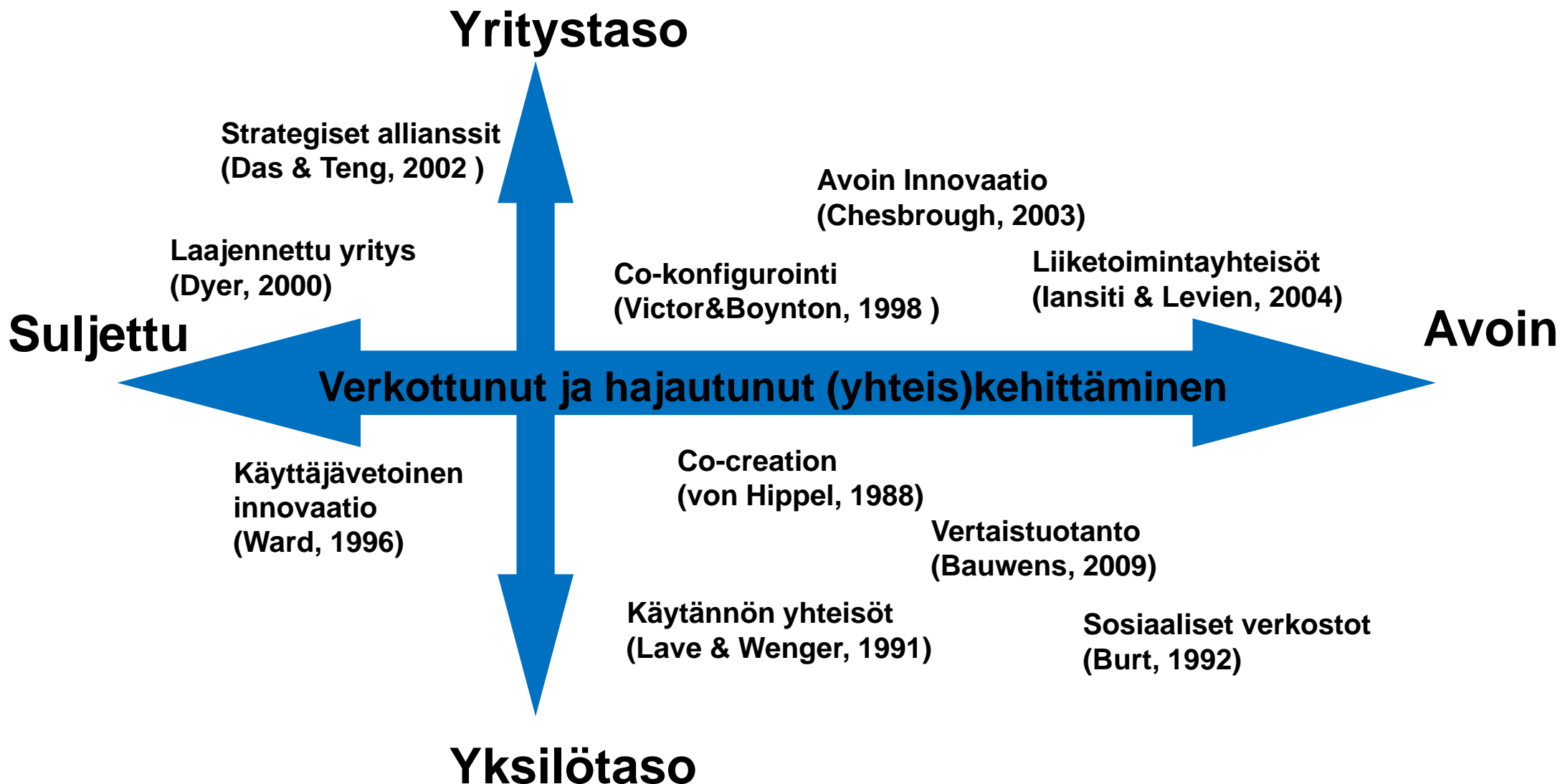
Olet kuulolla ja etsit uutta

***Pysyviä tehtäviä** hoitavissa ryhmissä keskittyneisyys voi lisätä suorituskkyä,*

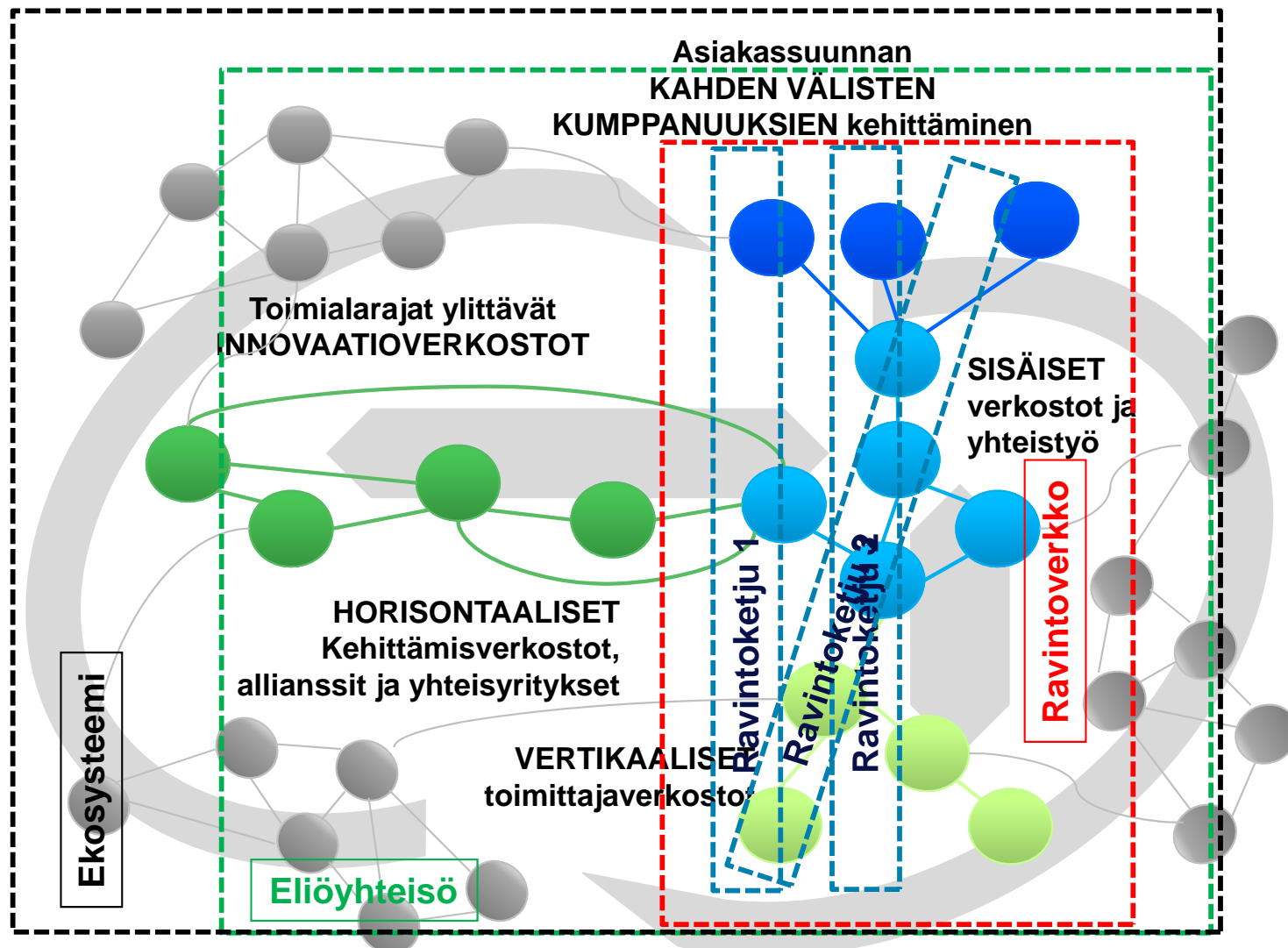
kun taas

***innovatiivisuutta** edellyttävissä ryhmissä keskittyneisyys ja toiminnan tiukka ohjaus jopa jarruttavat uusien näkökulmien syntymistä.*

Verkottuneen liiketoiminnan lähestymistavat



Moniverkostoympäristössä (ekosysteemissä): yritysten selviytymisen avaintekijänä on erilaisten verkostojen rinnakkaisuuden hallinta ja nopea verkostoparvien muodostaminen



Ekosysteemit ja parvet: metaforien hyödyntämisessä ymmärrettävä erottelevat ja samankaltaiset ominaisuudet

Ekosysteemi

- Luonnossa tarkoittaa verraten yhtenäisen alueen eliöiden ja elottomien ympäristökijöiden muodostamaa toiminnallista kokonaisuutta, joka kehittyy hitaasti
- Liiketoiminnassa korostuu kilpailevien ekosysteemien näkökulma, jota ei vastaavasti luonnossa

Eliöyhteisö

- Luonnon eliöyhteisö = ekosysteemi – eloton ympäristö
- Liiketoimintaverkostoissa elollisen ja elottomat erottaminen; teknis-sosiaalisina systeemeinä yritykset ja verkostot ovat sekä elottomia ja elollisia?

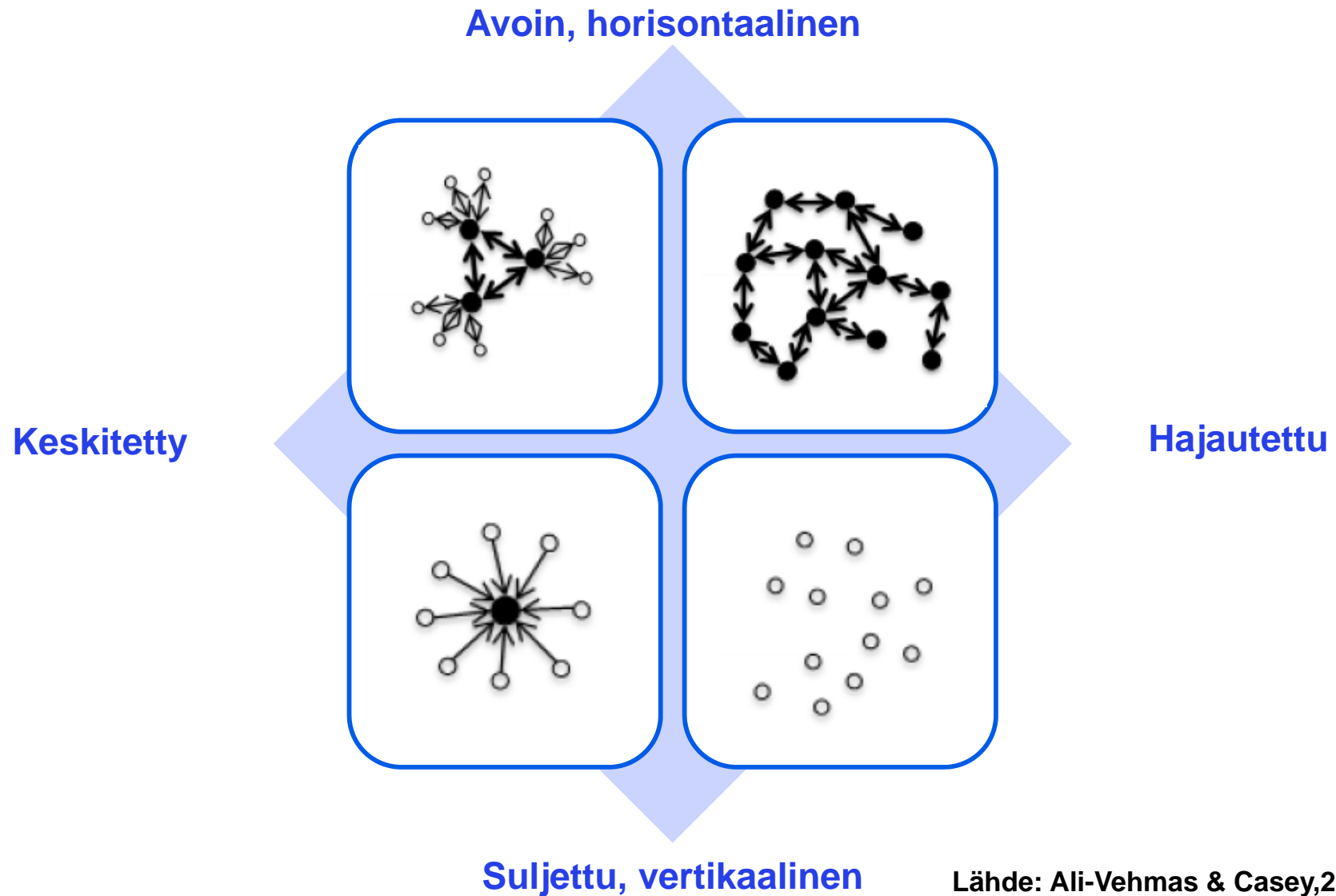
Ravintoverkko

- Sekä luonnon ravintoverkossa että liiketoiminnan arvoverkostoissa toimija (eliö/yritys) voi olla useammalla eri tasolla, koska se voi saalistaa eri tasoilla olevia eliöitä ja olla eri tasoilla olevien eliöiden ruokaa.

Parviäly

- Eläinparvissa kollektiivista käyttäytymistä saman lajin yksilöiden kesken
- Liiketoimintaparvissa tarvitaan erilaisia toimijoita, eri lajien yksilöitä
- Eläinparvessa käyttäytymismallit pysyvämpiä, liiketoimintaverkostoissa toimijoilta tarvitaan tilanteen ymmärtämistä ja useita malleja

Verkostojen muodonmuutos - parveutuminen



Parvi =

Itseorganisoituva organisaatioiden tai yksilöiden ryhmä, joka muodostuu toimijoiden omien valintojen ja osaamisten perusteella yhteisten mielenkiinnon kohteiden ympärille.

Keskeistä elementtejä: toimijoiden tasavertaisuus, riippuvuussuhde ja kommunikointi

Mitä on Parviäly?

- Itseorganisoituminen → yksinkertaisten yksilöt tuottavat monimutkaista toimintaa
- Nopea ongelmanratkaisu, resurssien tehokas käyttö, vikasietoisuus
- Suojan hakeminen, arvokkaiden yksilöiden suojaaminen, ruoan hankinta..

Hyödyntämisesimerkkejä: erilaiset algoritmit, Google-hakukone, lentoreittien suunnittelu..

Entä parviälyttömyys?



Miten parvi toimii?



Positiiviset palauteketjut

- muurahaisten feromonijäljet polulla, mehiläisten värväystanssi
- *ruokapaikan jakaminen*



Negatiiviset palauteketjut

- ruokapaikalla liikaa muurahaisia, osa linnuista ei nouse lentoon
- *ruoanhaku tai liikkeelle lähtö hidastuu*



Kynnysarvot

- kulkusirkkaparvi kasvaa raja-arvon yli ja tiivistyy
- *vaellus alkaa*

Parven liike – simple rules

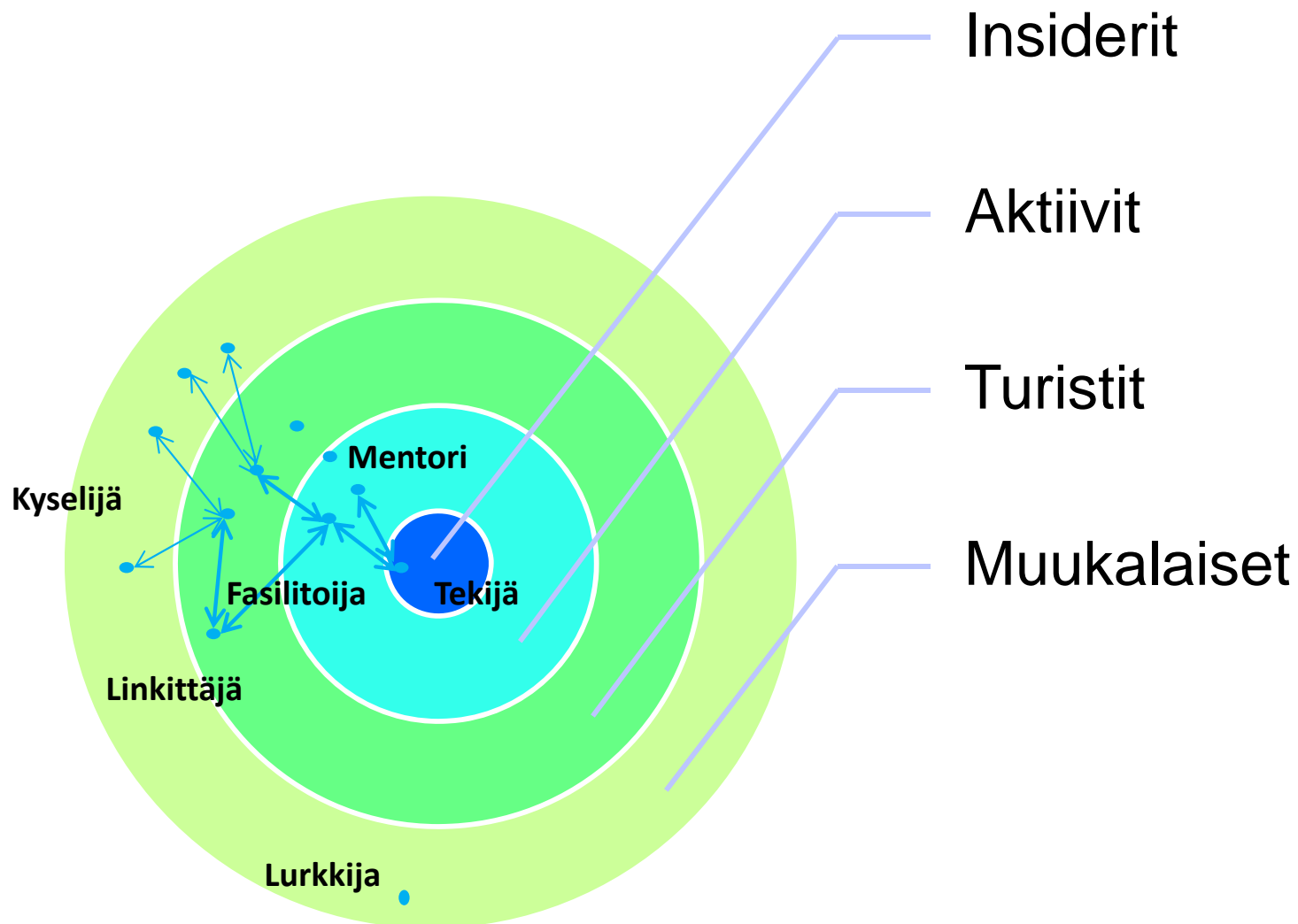
kaikki yksilöt samaan suuntaan

etäisyys viereisiin säilyy

törmäysten välttäminen



Parven kerroksellisuus ja roolit uudistumisen voimana



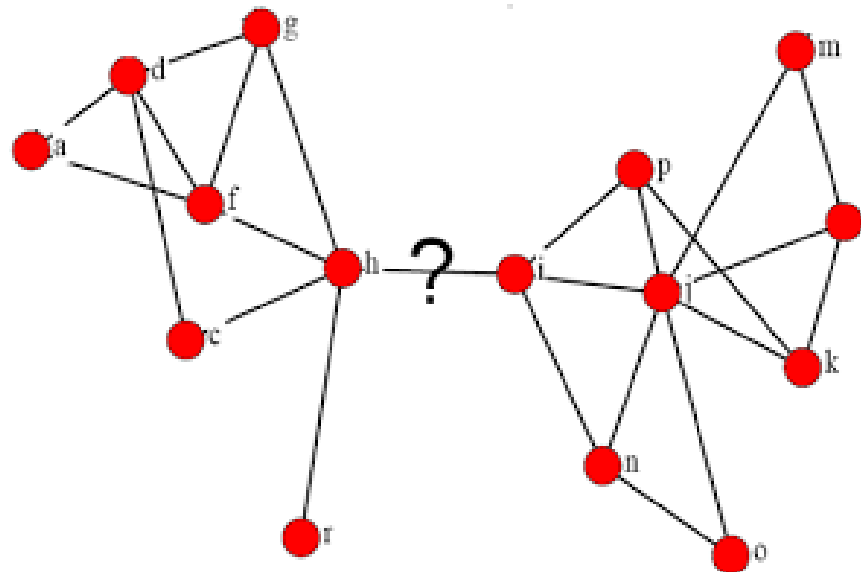
A black ant is perched on a vibrant green leaf, its legs splayed out. Below the leaf, a colony of reddish-brown ants is visible on a dark, textured surface, likely soil or a log. The background is softly blurred, showing more greenery and the activity of the ant colony.

Keskeiset teesit

- Kerroksellisuus - Päällekkäiset ja rinnakkaiset ekosysteemit ja parvet
- Dynaamisuus - Muuttuvat ja itse-muodostettavat roolit
- Läpinäkyvyys - Kommunikointi kokonaisuutena, tasavertaisuus ja sopiminen parvissa
- Heittäytyminen - Yhdessä muodostettava tulevaisuus, edellytysten luonti ja koordinointi
- Yksilöt - ”tartuntapintoina”, parvissa lentämisen taito

Miten johtaa parvia – oletko portinvartija vai siltojen rakentaja?

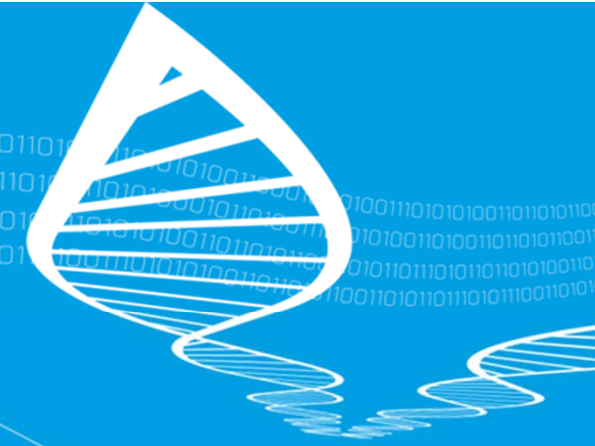
Uudet yhdistelmät verkostojen välillä luovat uusia mahdollisuuksia (rakenteelliset aukot – heikot sidokset) → integroijan haasteena on yhteisten käsitteiden, ymmärryksen ja toimintamallien luominen



A flock of birds, possibly terns, is flying in a clear blue sky. The birds are scattered across the frame, with some in the foreground and others further back, creating a sense of depth and movement. The birds have dark wings and bodies with white underparts.

Verkoston vahvuus = sen tietämistä, kuka tekee mitäkin

Parven taito = muiden osaamisen, näkökulmien ja tietolähteiden hyödyntäminen



TECHNOLOGY FOR BUSINESS

