

悟 SATORI

Dave Snowdenin viitekehykset

Kompleksisuusajattelun kahdeksan ydintä — ja muutama uudempi lisäys

Koottu Lontoon masterclassin ja Cynefin-wikin pohjalta

Teemu Hyyryläinen, CST®

Satori Koulutuspalvelut · 23.4.2026

V2-2

Johdanto

Tämä dokumentti kokoaa Dave Snowdenin ja Cynefin Companyn keskeiset viitekehykset yhteen — ei katalogina vaan ajatteluvälineinä. Snowdenin työn ytimessä on naturalistinen sense-making: kompleksisuus ei ole ongelma, joka pitäisi ratkaista, vaan todellisuus johon pitää oppia suhtautumaan järkevästi.

Kahdeksan "ydintä" — Cynefin, Estuarine, Flexuous Curves, Uncertainty Matrices, 3 As, ASHEN, AIMS ja WRASSE — muodostavat metodologisen kokonaisuuden. Näiden rinnalla käsitellään PAGODA (kompleksin systeemin ominaispiirteet), ACUMEN ja Cognitive Triad (inhimillinen arvostelukyky AI-aikakaudella), sekä ajattelun rakennuspalikoita: abduktio-päätely, perdurability ja wayshaping.

Alkuperäinen englanninkielinen termistö säilytetään — Snowdenin käsitteet ovat terävästi muotoiltuja, ja käännökset jätetään tarjolle ensisijaisena sanastona, ei ylikäännöksinä. Useimmat termit voi myös ääneen sanoa luontevasti suomeksi ("kompleksinen domain", "aporeettinen keskus"); siellä missä käännös tuottaisi harhaanjohtavan mielleyhtymän, pysymme alkukielessä.

Viitekehykset kehittyvät jatkuvasti. Tämän dokumentin viimeiset viitekehykset — Cognitive Triad (3S, 2026), Wayshaping (2025), WRASSE — ovat vielä julkisessa kehitysvaiheessa. Mainitsemme sen selvästi kunkin kohdalla.

Jos Snowdenin viitekehykset ovat sinulle uusia, kannattaa aloittaa **Liitteestä B**: siellä jokainen luku tiivistyy yhteen lauseeseen. Varsinaiset luvut on kirjoitettu lukijalle, joka tuntee termistön jo entuudestaan.

Sisällys

Johdanto	2
1. Cynefin — viiden domainin sense-making-viitekehys	4
2. Estuarine Framework ja Estuarine Mapping	8
3. Flexuous Curves — ekosysteemien dynamiikka	11
4. Uncertainty Matrices — epävarmuuden tyypit	14
5. 3 As — Agency, Affordance, Assemblage	17
6. ASHEN — tiedon viisi muotoa	19
7. AIMS — mitä voi hallita kompleksissa systeemissä	21
8. WRASSE — riskin ja strategian kudonta	23
9. PAGODA — kompleksin systeemin ominaispiirteet	26
10. ACUMEN — ihmisen arvostelukyvyn kuusi ulottuvuutta	28
11. Cognitive Triad (3S) — ihmisen cognition kolmio AI-aikakaudella	30
12. Abduktio vs. induktio ja deduktio	32
13. Perdurability — kestävyys uudelleenmäärittely	36

14. Wayshaping — kasvualustan muotoilu fiksuille päätöksille	38
Viitekehysten suhteet toisiinsa	44
Lähteet	45
Liite A — Cynefin Frames	46
A.2 Clear Frame	47
A.3 Complicated Frame	48
A.4 Complex Frame	49
A.5 Chaotic Frame	50
A.6 mwg coffi cynefin — kahvimukin koko kuva	51
Liite B — Tiivistelmät aloittelijoille	53

1. Cynefin — viiden domainin sense-making-viitekehys

Cynefin (kymriksi "monien kuulumisten paikka", ääntyy kuh-nev-in) on Dave Snowdenin IBM:llä vuonna 1999 kehittämä sense-making -viitekehys. Snowdenin oma määritelmä: kyseessä on päätöksenteon tukikehys, ei malli eikä metodi. Sen ydinperiaate on bounded applicability — harvalla jos millään ratkaisulla on kontekstista riippumatonta pätevyyttä, mutta moni ratkaisu on pätevä rajatussa kontekstissa. Cynefiniä käytetään tilanteen luonteen tunnistamiseen ennen kuin valitaan toimintatapa. Nykymuodossaan siinä on viisi domainia: Clear, Complicated, Complex, Chaotic sekä keskusdomain Aporetic, joka vuonna 2019 korvasi vanhan "Disorder"-laatikon (liminaalisuus tuotiin Cynefiniin 2017). Aporeettisen keskuksen voi edelleen jakaa autenttiseen puoleen (varsinainen Aporetic) ja epäautenttiseen puoleen (Confused); tämä jako on osa luonnollista Cynefinin kehitystä eikä lisää uutta domainia.



Kuva: cynefin.io wiki · käytössä Dave Snowdenin luvalla.

Viisi domainia

Clear (entinen "Obvious" tai "Simple") — selkeät syy-seuraussuhteet. Toimintatapa: *sense* → *categorise* → *respond*. Käytäntö: "best practice". Rutiinit, tarkistuslistat, standardointi.

Complicated — syy-seuraussuhteet ovat tunnistettavissa mutta vaativat asiantuntemusta.

Toimintatapa: *sense* → *analyse* → *respond*. Käytäntö: "good practice". Insinööri työ, lääketieteellinen diagnostiikka.

Complex — syy-seuraussuhteet ovat havaittavissa vasta jälkikäteen. Toimintatapa: *probe* → *sense* → *respond*. Käytäntö: *exaptive practice* (aiemmin "emergent practice", mutta Snowden luopui tästä termistä n. 2022). Kokeilut, safe-to-fail -interventiot.

Chaotic — ei havaittavia syy-seuraussuhteita. Toimintatapa: *act* → *sense* → *respond*. Käytäntö: "novel practice". Välitöntä toimintaa vakauttamiseksi.

Aporetic (A) — keskusalue, jossa *tietoisesti pysähdytään miettimään mitä ulottuvuuksia tilanteessa on*, sen sijaan että rynnättäisiin toimimaan "kuten aina". Snowden lisäsi termin *aporia* (kreik. ἀπορία, umpikuja, läpipääsemättömyys — filosofinen hämmennys) Cynefiniin vuonna 2019 vanhan "Disorder"-termin sijaan; laajemmalle yleisölle se tuli tunnetuksi maaliskuun 2020 HBR-artikkelista ("Leading and Managing through Crisis"). Aporeettisuus on aktiivisesti valittu viipyily kysymyksen äärellä: missä kohdin tilannetta on jo selvyyttä, missä ei, ja millaista toimintaa sen eri puolet edellyttävät. Snowdenin oma filosofinen muotoilu: "value in the journey, not just in the destination" — arvo on matkassa, ei pelkästään määränpäässä.

Confused — saman keskusalueen *tahaton* vastine. "En tiedä mitä tämä on, joten toimin kuten aina." Ihmismieli vajoaa automaattiseen rutiiniin ja menettää mahdollisuuden havaita, että tilanne onkin jotain muuta kuin miltä ensi silmäyksellä näyttää. Cynefin-ajattelussa confused on tila, josta halutaan pois — aporeettinen on tila, johon halutaan tietoisesti jäädä hetkeksi.

Liminaalit ja catastrophic fold

Domainien väleillä on neljä liminaalista aluetta. Snowdenin oma alkukertomus liminaalin synnystä: hän veti vihreän viivan, joka on auki yläosastaan mutta sulkee Chaoticin ja Complexin välisen rajan — eli liminaalit ovat avoimia muiden domainien suuntaan, mutta Chaotic ja Complex on erotettu toisistaan. Erityisen tärkeitä ovat Complex–Complicated -liminaali (strategia- ja tuotekehitystyö sijoittuu sinne) sekä catastrophic fold Clearin ja Chaoticin välillä: jos pidämme "selkeinä" asioita itsestäänselvinä liian pitkään, saatamme pudota suoraan kaaokseen. Catastrophic fold on lainattu René Thomin katastrofiteoriasta ja kuvaa äkillistä siirtymää, jossa paluu vaatii eri reitin kuin pudotus — ei vähittäistä liukua.

Aporetic turn (lisätty 2019, HBR-julkistus 2020)

Snowden korvasi vanhan "Disorder"-laatikon aporeettisella keskuksella. Tärkeä ero: aporeettinen ei ole neljäs kvadrantti vaan keskus, jonka kautta jokainen tilanne kulkee. Se on tahallinen viipyily ennen luokittelua: minkälaisia puolia tässä on, minkälaista ajattelua kukin puoli vaatii, missä voin luottaa rutiiniin ja missä en? Ilman tätä pysähdystä refleksi vie: "tämä näyttää X:ltä, joten teen kuten X:ssä aina." Snowden käyttää aporeettisesta keskuksesta usein *triple point* -metaforaa fysiikasta: pistettä jossa kiinteä, neste ja kaasu ovat samanaikaisesti tasapainossa eikä voida vielä sanoa mihin olomuotoon tilanne asettuu. Aporeettisuus on siis työkalu, joka estää johtajia putoamasta rutiinin passivoivaan varmuuteen — ei tila josta yritetään pois, vaan johon palataan kerta toisensa jälkeen.

Miksi tämä on hyödyllinen

Cynefin ei kerro mitä tehdä — se auttaa tunnistamaan, millainen toimintalogiikka tilanteeseen sopii. Yleisin virhe johtamisessa on complicated-työkalujen (analysointi, ennustaminen) soveltaminen complex-tilanteisiin, joissa ne tuottavat valheellisen varmuuden. Toinen yleinen virhe on pyrkiä pitämään asiat clear-domainissa silloin kun todellisuus on jo muuttunut.

Domainien sisäinen rakenne — Cynefin Frames

Cynefinin viisi domainia eivät ole sisäisesti yhtenäisiä. Snowden on hajottanut jokaisen omaksi mikrorakenteekseen — terveiksi alueiksi, hälytysalueiksi, katastrofivyyöhykkeiksi ja niiden välisiksi siirtymiksi. Aiemmin nämä esitettiin 3×3-matriiseina ("domain models"); maaliskuussa 2025 Snowden korvasi ne hexa-pohjaisilla **Cynefin Frames** -kehyksillä St David's Day -blogisarjassa (1.–10.3.2025). Hexa-muoto on Snowdenilla nyt kanoninen, ja se mahdollistaa myös *method substitution* -ajattelun: yksittäiset solut voi vaihtaa tilanteeseen sopiviksi metodeiksi.

Jokainen raami on **timantti yhdeksästä hexagonista** (1 + 2 + 3 + 2 + 1): yksi hexa ylhäällä lähellä **aporeettista** keskusta (terve mutta valpas), kolme hexaa keskivälissä muodostavat terveen toiminta-alueen, ja yksi hexa alhaalla lähellä **confused**-tilaa, jossa romahdusriski on todellinen. Kaksi diagonaalista akselia leikkaa timantin (esim. Clear-raamissa enforcement ja response). Väritys etenee keskeltä vihreästä kohti reunoilla näkyvää keltaista ja punaista. Naapuridomainit näkyvät timantin reunoilla harmaina hexoina, ja keltaiset nuolet kuvaavat keskeisiä siirtymiä raamin sisällä ja domainien välillä.

Esimerkkinä Clear-raami (alla): terveestä *Stable Best Practice* -keskialueesta voi liukua *Sycophant Zone* -tilaan (kaikki suostuvat siihen mitä esimies haluaa, heikkojen signaalien tunnistus sammuu) ja siitä *Ossified Will Fail* -alueelle, josta romahdetaan suoraan Chaoticiin. Toinen reitti: jos kuunnellaan *The Cynics Care* -kohdan kynnikoita, saadaan informaatiota joka muuten häviäisi. Kaikki viisi raamia (Clear, Complicated, Complex, Chaotic ja niiden yhdistelmä *mwg coffi cynefin* — kahvimukin koko kuva) on avattu **Liitteessä A** dokumentin lopussa.

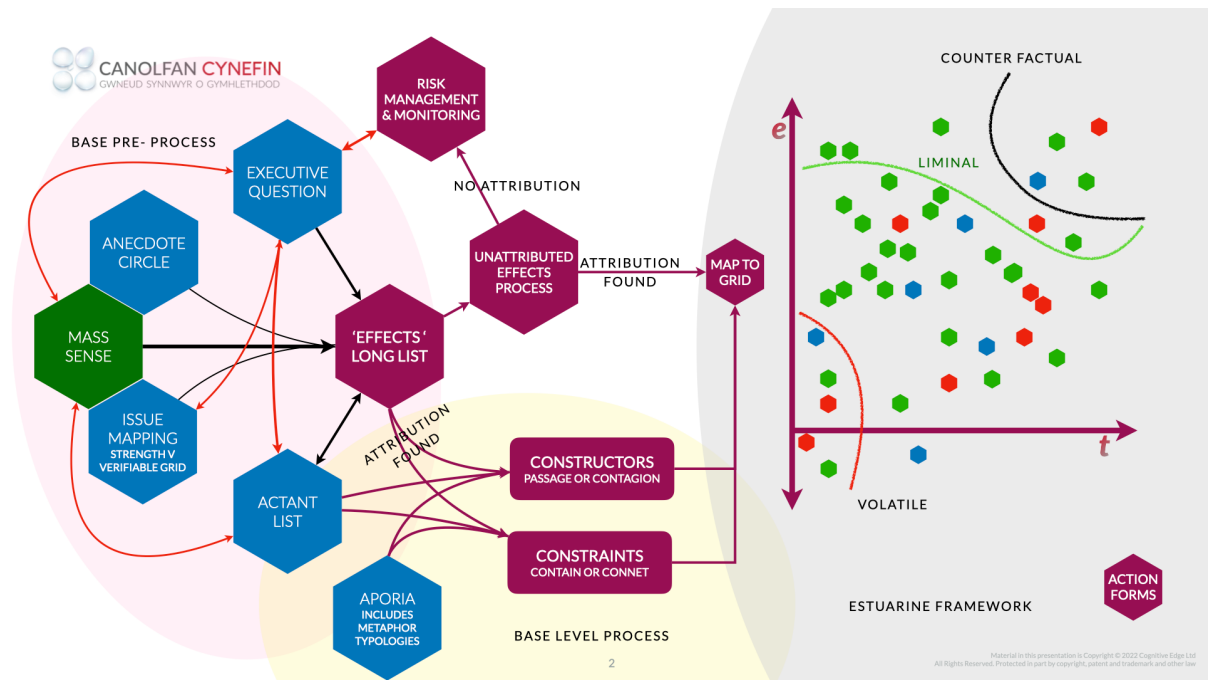


Kuva: Clear Frame uudelleenpiirrettyä Snowdenin St David's 2025 -esityksen pohjalta. Loput neljä raamia ovat Liitteessä A.

Lähde: Cynefin Wiki <https://cynefin.io/wiki/Cynefin> (last modified 2023-04-16), Cynefin Domains https://cynefin.io/wiki/Cynefin_Domains (2022-08-03), Aporetic Turn https://cynefin.io/wiki/Aporetic_Turn. Snowden & Stanbridge, "The landscape of management" (E:CO Vol. 6, 2004). Cynefin Frames: thecynefin.co/st-davids-2025/-sarja (5 osaa, 1.–10.3.2025). Liitteessä A on jokainen raami avattu omalla sivullaan.

2. Estuarine Framework ja Estuarine Mapping

Estuarine on Snowdenin strategia- ja muutoksenhallintamenetelmä, joka korvaa perinteisen strategisen suunnittelun. Termit erottuvat hieman: Estuarine framework viittaa staattiseen rakenteeseen (energy/time-ruudukko ja siihen vedettävät rajaviivat), kun taas Estuarine mapping on prosessi, jolla actantit kartoitetaan tähän rakenteeseen. Menetelmä perustuu Alicia Juarreron constraint-teoriaan ja Deutsch/Marletto constructor-teoriaan, ja se toteuttaa myös Vector Theory of Change -periaatteita.



Kuva: cynefin.io wiki · käytössä Dave Snowdenin luvalla.

Suistometafora — estuaari, ei delta

Snowden korostaa erottelua: kyseessä on estuaari, ei delta. Deltassa virtaus haarautuu kohti merta (yksi → moni), kun taas estuaarissa joen makea virtaus, meren suolainen virtaus ja vuorovesi sekoittuvat dynaamisesti. Suistossa osa elementeistä on stabiileja kuin graniittikallio (tarkistetaan harvoin), osa siirtyilee päivittäin kuin hiekkasärkät, ja osa näkyy tai peittyy vuoroveden mukaan — joitakin asioita voi tehdä vain vuorovesivaihdoksessa. Muutoksen energia syntyy juuri tässä rikkaassa, ei-linearisessa rajavyöhykkeessä.

Menetelmä rikastaa nykyhetken — Snowdenin sanoin tämä on "thick present". Nykyhetki ei ole katoava silmänräpäys vaan dispoitioiltaan tiheä tila, jonka menneisyys on muotoillut (mutta ei määrännyt) ja joka kantaa kytkentöjä siihen, mitä on mahdollisesti tulossa.

Taustaperiaatteet

Wiki listaa viisi periaatetta, joille menetelmä rakentuu — nämä ovat hyödyllisiä tunnistaa, kun menetelmää sovelletaan käytännössä menetelmää käytännössä:

- Aloita ymmärtämällä missä ollaan; etene suuntavektorilla, älä abstrakteilla tavoitteilla.
- Työskentele propensiteetin ja disposition kanssa: toivottujen asioiden energiakustannus matalammaksi kuin ei-toivottujen.
- Käynnistä monta micro-nudgea, älä yhtä isoa projektia — onnistuminen ja epäonnistuminen ovat molemmat — aidosti, ei ironisesti — mahdollisuuksia.
- Pilko alimmalle koherentille granulariteettitasolle ja luo uutta uusilla kytkennöillä.
- Tunnista mitä voit muuttaa, mistä voit seurata vaikutusta, ja miten voit vahvistaa tai vaimentaa sitä.

Viisi vaihetta (Lontoon masterclassin mukaan)

Wikin täysi prosessi sisältää useampia numeroituja vaiheita, mutta niiden järjestys ja painotus vaihtelevat fasilitoinnin mukaan — Snowden esitti Lontoossa tämän viiden vaiheen yksinkertaistetun version, joka kantaa hyvin asiakastyössä.

- **1. Constraints, constructors ja actors** — listaa vaikuttavat *actantit* (= kaikki vaikuttavat, ei pelkkä ihminen): *constraints* (suomeksi yleensä "rajoitteet", mutta tärkeää huomata: Snowdenin määritelmässä constraint on mikä tahansa, joka muotoilee tai vaikuttaa systeemiin — ei pelkkä este; tyypit yhdistäviä tai sisältäviä, enabling/governing), *constructors* (toistettavia muutoksia tuottavat rakentajat — esim. rituaali, prosessi, tapa, rooli; tyypit tuottavat transformaatiota passage-, contagion- tai presence-mekanismin kautta), ja *actors* (intentionaaliset yksilöt, roolit, identiteetit, kollektiivit). Cynefin Co on julkaissut sekä constraintseille että constructoreille omat typologiansa — ne ovat *brainstormauksen apuvälineitä fasilitoijalle, eivät pakollisia luokitteluja*. Tarkoitus on herätellä näkökulmia ja tuoda esiin puuttuvia actantteja.
- **2. Energy/Time grid** — kaksi akselia: *Energy cost of change* (y) × *Time to change* (x). Kartta on suhteellinen, ei tarkka. Uudemmassa versiossa on myös negatiivinen energia-alue — asioille, joiden pitäminen nykytilassa kuluttaa energiaa. Erimielisyys sijoituksesta ratkaistaan pilkkomalla actant pienempiin osiin (granularity).
- **3. Creating boundaries** — kolme neuvoteltua viivaa kartalle: *counterfactual border* (oikea yläkulma: käytännössä muuttumaton tällä energia- ja aikahorisontilla — Snowden tarkoittaa: "counterfactual" tässä ei viittaa filosofiseen erotteluun todellisen ja kuvitellun välillä, vaan yksinkertaisesti rajaan sille mitä voi ja mitä ei voi muuttaa nykyhetkestä käsin), *liminal line* (ryhmä itse ei voi muuttaa, mutta voi hakea lupaa ylemmältä taholta), ja *volatile line* (vasen alakulma — VAROITUS, ei pikavoitto: muuttuu helposti ja nopeasti, mikä on volatilitietin merkki. Vaikutusvaltaiset volatile-actantit pyritään yleensä ensin stabiloimaan — lisäämään ympärille energiaa ja aikaa — ennen niihin vaikuttamista. Aiemmin tämä raja kulki nimellä *vulnerability*). Viivojen välinen alue on strategisen ja operatiivisen toiminnan avaruus.
- **4. Multiple actions and types** — yhdeksän interventiotyyppiä kolmessa ryhmässä. **Vector:** *Compass Rose* (muutetaan kohteen ympäristön energiaa tai aikaa, ei kohdetta itseään), *Destroy* (poistetaan actant), *Stabilise* (pidetään paikallaan siellä missä se on). **Signal:** *Conditional* (toimenpide vaatii jonkin toisen muutoksen ensin), *Monitor* (seuranta — erityisesti rajaviivoilla; counterfactual-puolella "forward scouts"), *Trigger* (olosuhteet ovat valmiit, käynnistetään muutos). **Communication:** *Research* (selvitetään lisää ennen

toimintaa), *Request* (haetaan lupaa tai yhteistyötä, tyypillisesti liminal-alueella), *Interaction* (muutetaan actanttien välisiä kytkentöjä — ei actantteja itseään).

- **5. Map onto Cynefin** — interventiot klusteroidaan Cynefin-domaineille ja kootaan *portfolioiksi* — ei yhtä suurta strategiaa, vaan joukko huomenna käynnistettävissä olevia mikroprojekteja. Complex-alueella tämä tarkoittaa *parallel safe-to-fail probes* -rinnakkaiskokeita. Dispositionaalinen tila muutetaan vähä vähältä haluttuun suuntaan, ei tavoitetilaa suunnittelemalla.

Mitä kartta näyttää — mahdollisuuksien avaruus

Estuarine-kartta ei kerro mitä pitää tehdä, vaan mitä tässä tilanteessa voidaan tehdä. Osa actanteista jää käsien ulottumattomiin — liian paljon energiaa, liian pitkä aika. Osalle voidaan ehkä tehdä jotain, jos saadaan lupa tai jos olosuhteet muuttuvat helpommiksi. Osaan voidaan faktuaalisesti vaikuttaa, ja osa muuttuu meistä huolimatta (volatile). Kartta hahmottaa siis mahdollisuuksien avaruuden: miltä alueelta kannattaa ensin etsiä siirtoja, mikä jätetään näkyviin vaikka siihen ei puututa, ja mitä kannattaa monitoroida koska se voi muuttua itsestään.

Mille mahdollisuuksille halutaan sitten tehdä jotain, on erillinen, tilannesidonnainen päätös. Interventio ei seuraa suoraan kartan alueesta — sama positio voi johtaa eri siirtoon eri tilanteessa. Kartan arvo on siinä, ettei aikaa hukata yrittämällä vaikuttaa käsien ulottumattomissa oleviin asioihin, eikä jätetä huomiotta sitä mikä liikkuu itsestään.

Miksi tämä korvaa "strategisen suunnittelun"

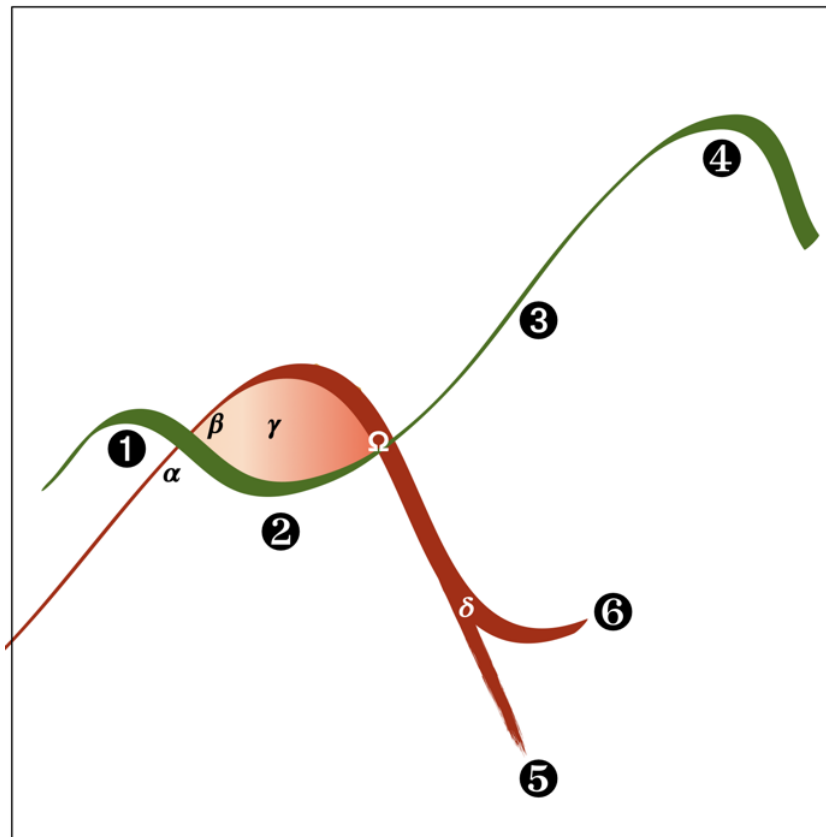
Perinteinen strategia olettaa että voimme määritellä tavoitetilän ja suunnitella reitin sinne. Kompleksissa toimintaympäristössä tavoitetilä on itsessään liikkuva kohde. Estuarine ei suunnittele matkaa, vaan muokkaa maastoa: muokataan olosuhteita niin että hyödylliset polut tulevat kuljettaviksi ja haitalliset pois kartalta.

"Manage propensities and dispositions so that the things you desire have a lower energy cost than the things you don't." — Cynefin Wiki, Estuarine framework (background principles)

Lähteet: The Cynefin Co, "Estuarine Mapping Blog Summary", October 2023 (5-vaiheinen prosessi, intervention typology); Cynefin Wiki https://cynefin.io/wiki/Estuarine_framework (last modified 2025-03-28, intervention-typology ryhmittely Vector/Signal/Communication + "actors" kolmantena actant-tyyppinä). Taustateoriat: Alicia Juarrero, *Dynamics in Action* (1999); David Deutsch & Chiara Marletto, *constructor theory*.

3. Flexuous Curves — ekosysteemien dynamiikka

Flexuous Curves on Snowdenin markkinoiden ja ekosysteemien dynamiikan malli, joka korvasi aiemman "Apex Predator" -nimityksen (liian aggressiivinen ja ekologisesti epätarkka). Malli tuo yhteen Apex Predator- ja Keystone-ajatuksia, Geoffrey Mooren Chasm-ilmiön, Clayton Christensenin disruption-teorian ja Charles Handyn "second curve" -ajattelun. Kreikkalaiset kirjaimet ovat Snowdenin omaa merkitsemistään käännoispisteille — eivät Hollingin adaptive-cycle -terminologiaa.



Kuva: cynefin.io wiki · käytössä Dave Snowdenin luvalla.

Kuusi vaihetta käyrällä (1–6)

- **1** — jokin uusi nousee ja saa jalansijaa niiden keskuudessa, jotka, jotka ovat turhautuneet vallitsevaan paradigmaan tai etsivät toiminnallisuutta, jota nykyinen mahdollisuuksien (affordance) maisema ei tarjoa.
- **2** — alkuinnostusta on vaikea ylläpitää; riskinottajia on vähemmän kuin innovaattorit toivoisivat; skaalaaminen takkuu. Tuotteille tämä on Mooren "chasm" — seuraavat ostajat haluavat enemmän näyttöä.
- **3** — uusi ajatus muuttuu ortodoksiaksi: massa-adoptio, vaikka se saattaa jo olla kompromisoitunut. Kaikki puhuvat siitä, erikoistermit leviävät.
- **4** — uutuudenviehätys hiipuu ja idea lähestyy elinkaarensa loppua. Skaalauksen ja kontekstiin sopeutumisen rajoitukset alkavat näkyä. Progressiiviset piirit turhautuvat, mutta se on silti ortodoksia.

- **5** — unohdus. Korkeintaan lämmin muisto.
- **6** — selviytyminen — pysyt hengissä seuraavaan mahdollisuuteen asti, mutta tarvitset ekosysteemin merkittävää häiriötä saadaksesi uuden mahdollisuuden.

Viisi tilaa / käännoispistettä (kreikkalaiset kirjaimet)

- **α (alpha point)** — toimija pyrkii aktiivisesti laukaisemaan siirtymän liminaaliin legitimoimalla uutuuden. Yksi tapa: *exaptive innovation* — radikaali uudelleenkäyttö, jossa jo osaamasi asia saa uuden tarkoituksen.
- **β (beta point)** — vain tarkkanäköinen huomaa että asiat ovat muuttuneet. Uutuuden kokeilun energiakustannus on tässä vaiheessa vielä matala.
- **γ (gamma phase)** — "last chance saloon" hallitsevalle toimijalle, joka on huipulla ja matkalla alas. Yhä selvempää, ettei nykyinen ole kestävä. Uusia tulokkaita ja "vaarallisia" ideoita kuunnellaan enemmän. Toimia voi vielä, mutta hinta on korkea.
- **Ω (omega point)** — hallitsevalle toimijalle tavoite: resurssit siirretään vanhasta uuteen, käyrä kääntyy ylös. Jos toimia ei ole tehty ennen gammaa, voi olla myöhäistä ja ajautuu vapaaseen pudotukseen.
- **δ (delta moment)** — viimeinen toipumispiste niille, jotka missasivat omegan. Jotkut pysäyttävät epäonnistumisen ja toipuvat, mutta eivät samalla dominanssilla. Tästä saadaan kaksi uutta vaihetta sykliin.

Strategiat — chasmin yli

Wiki erottelee kolme tapaa, joilla uutuus voi ylittää Mooren chasmin ja päästä alfaasta omegaan ylöspäin:

- **Symbiotic** — uutuus tehdään näennäisen merkityksettömäksi lisäykseksi olemassa olevaan vakiintuneeseen toimintaan, joka kantaa sen chasmin yli. Isäntä osallistuu aktiivisesti, koska hyötyy itsekin uudesta ideasta.
- **Infection** — kuten symbiotic, mutta isännällä ei ole ymmärrystä tai aikomusta uutuuden suhteen. Uusi idea ylittää isännän avulla chasmin ja saavuttaa oman mittakaavansa — isäntä saattaa hyötyä tahattomasti tai itse asiassa joutua laskukäyrälle.
- **Retro-virus** — muunnos infectionista: jokin, joka muuttaa isännän DNA:n.

Roolimetaforat ekosysteemissä

Wiki listaa viisi (avointa joukkoa) roolimetaforaa, joita toimija voi ottaa syklin eri vaiheissa. Snowden käyttää ekologistia metaforia tarkoituksellisesti — markkina käyttäytyy ekosysteeminä, ei koneena.

- **Apex Predator** — dominoiva toimija. Tämä rooli on saavutettavissa, jos liikkuu ja onnistuu alfan ja gamman välillä. Esim. IBM mainframe-aikakaudella, Microsoft 90-luvulla.
- **Keystone** — kriittinen laji ekologisessa siirtymässä; saattaa olla kestävämpi rooli muutosjaksoissa kuin apex predator.
- **Hyena** — ruokkii itsensä apex predatorin tähteillä. Esim. sertifiointijärjestelmät.

- **Connective Agency** — voi nousta itse apex predatoriksi disintermediationin (välijäsenten poiston) kautta — esim. somejätit ja Amazon.
- **Waste Processors** — Snowdenilla työn alla oleva rooli toimijoille, jotka käsittelevät ekosysteemin sivutuotteet.

Competence-induced failure

Snowden lainaa Clayton Christenseniltä keskeisen selityksen sille, miksi hallitseva toimija putoaa: ei siksi että olisi epäpätevä, vaan koska on ollut liiankin pätevä vanhassa paradigmassa. Pätevyyden kääntöpuoli on

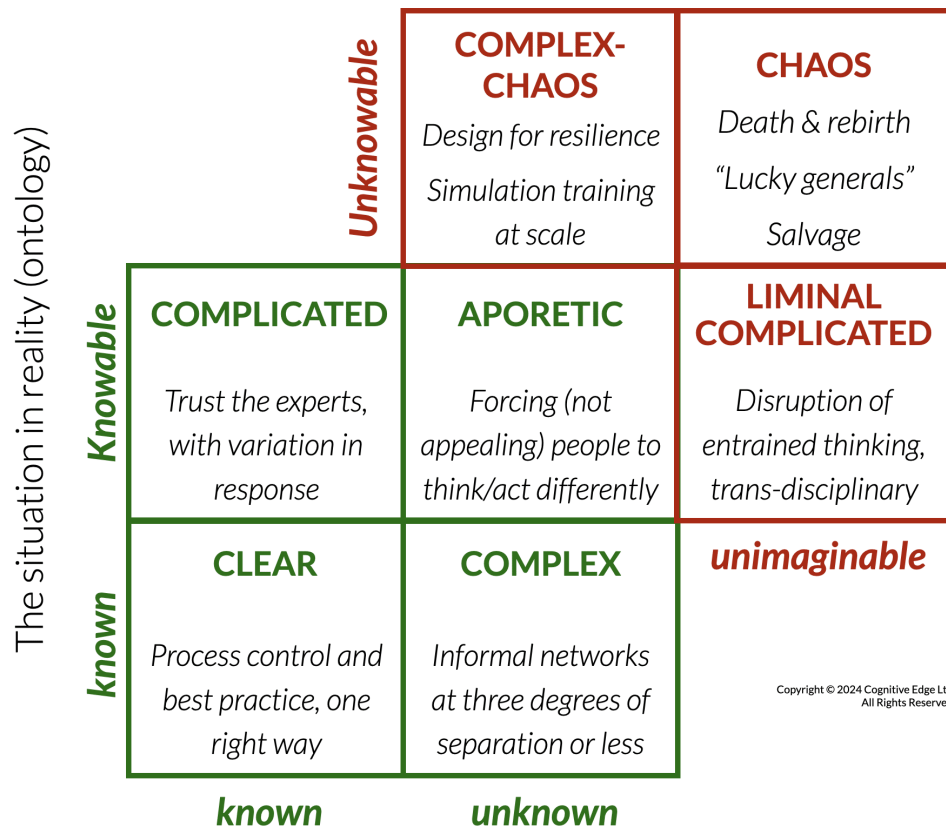
Exaptation — ekosysteemin logiikka

Ekologisessa terminologiassa exaptation tarkoittaa sitä, että olemassa oleva ominaisuus (höyhenet, sulkeutunut elinjakso, yrityksen kyvykkyys) alkaa palvella uutta tarkoitusta. Snowdenin mukaan innovaatiot syntyvät harvoin tyhjästä — yleensä ne ovat olemassa olevien osien uudelleenkytkentää. Tämä on ekosysteemin omaa logiikkaa, ei ulkopuolelta tulevaa "disruption"-ilmiötä. Esimerkki wikistä: IBM uudelleenkäytti reikäkortti-osaamisensa saadakseen first-mover-edun uudella alueella, jonka koko potentiaalia ei vielä tunnettu.

*Lähde: Cynefin Wiki https://cynefin.io/wiki/Flexuous_curves (last modified 2024-04-29). Viitekirjallisuus: Charles Handy, *The Second Curve* (2016); Geoffrey Moore, *Crossing the Chasm* (1991); Clayton Christensen, *disruptive innovation*. Snowdenin blogit: "Flexuosity Untangled", "The Ystwth Curve Continued", "Flexuous focus" (2020); "Flexuous flight" (2021).*

4. Uncertainty Matrices — epävarmuuden tyypit

Uncertainty Matrices sijoittaa Cynefinin domainit kahden akselin muodostamaan 3x3-ristikkoon. Matriisissa on seitsemän nimettyä kvadranttia, joista jokainen kuvaa erilaista suhdetta todellisuuden ja tiedon välillä.



Kuva: cynefin.io wiki · käytössä Dave Snowdenin luvalla.

Kaksi akselia

- **Y-akseli: tilanne todellisuudessa (ontologia)** — alhaalta ylös: *known* (todellisuus on selkeä ja tunnettu) → *Knowable* (perusteellisesti ymmärrettävissä, mutta vaatii työtä) → *Unknowable* (itsessään epämääräinen, ei-jäljitettävä, emergentti).
- **X-akseli: tietomme tilanteesta (epistemologia)** — vasemmalta oikealle: *known* (tiedämme tilanteesta tarpeeksi toimiaksemme) → *unknown* (tietomme on puutteellinen tai ei-yhdenmukaisesti käytettävissä) → *unimaginable* (akselin oikeanpuolimmainen sarake: jokin on nykyisen kuvittelukykyämme ulkopuolella). Unimaginable on akselin tila, joka nimeää epistemologian ääripään — ei matriisin oma ruutu.

Seitsemän kvadranttia

Matriisissa ei ole yhdeksää vaan seitsemän aktiivista ruutua; kaksi solua on jätetty tyhjäksi tai merkitty logiikaltaan mahdottomaksi.

- **CLEAR** (known ontology, known epistemology, alhaalla vasemmalla). Selkeä todellisuus, riittävä tieto. Toiminta: *process control and best practice, one right way*.
- **COMPLEX** (known ontology, unknown epistemology, alhaalla keskellä). Todellisuus on olemassa ja selkeä, mutta emme voi ennakoida sen käyttäytymistä. Toiminta: *informal networks at three degrees of separation or less* — epämuodolliset verkostot joita ei voi suunnitella, vaan joiden pitää saada syntyä.
- **COMPLICATED** (Knowable ontology, known epistemology, keskirivi vasemmalla). Todellisuus vaatii selvittelyä, mutta meillä on riittävästi tietoa työn aloittamiseen. Toiminta: *trust the experts, with variation in response* — asiantuntijoihin luotetaan, mutta vastaukset vaihtelevat tilanteen mukaan.
- **APORETIC** (Knowable ontology, epistemologia sijoittuu väliin, keskirivi keskellä). Cynefinin keskusdomain. Toiminta: *forcing (not appealing) people to think/act differently* — ihmisiä pakotetaan ajattelemaan eri tavalla — ei houkutella siihen. Aporeettinen keskus ei ole mukavuusalue, ja siellä pysähtyminen vaatii tietoista ohjausta.
- **LIMINAL COMPLICATED** (Knowable ontology, unimaginable epistemology, keskirivi oikealla). Liminaalinen alue Complicatedin reunalla — tilanne on periaatteessa analysoitavissa, mutta oman alan asiantuntemus ei riitä. Toiminta: *disruption of entrained thinking, trans-disciplinary* — rutiiniajattelua horjutetaan ja tuodaan rinnalle muita näkökulmia.
- **COMPLEX-CHAOS** (Unknowable ontology, unknown epistemology keskellä). Todellisuus on itsessään emergentti ja ei-jäljitettävä. Toiminta: *design for resilience, simulation training at scale* — ei ennakointia vaan kestävyuden suunnittelua ja mittakaavassa tapahtuvaa simulaatioharjoittelua ennen kuin tilanne iskee.
- **CHAOS** (Unknowable ontology, unimaginable epistemology oikealla). Täysi kaaos, kontrolli on menetetty. Toiminta: *death & rebirth, "lucky generals", salvage* — joko järjestelmä romahtaa ja rakennetaan uusiksi, tai toimintaa ohjaavat ne jotka vaistonvaraisesti tekivät oikein ja selvisivät; jälkeenpäin pelastetaan mitä voidaan.

Värikoodit

Vihreät ruudut (CLEAR, COMPLEX, COMPLICATED, APORETIC) ovat tiloja joissa organisaatiolla on edellytyksiä toimia rakentavasti. Punaiset ruudut (COMPLEX-CHAOS, CHAOS ja LIMINAL COMPLICATED) ovat tiloja jotka vaativat joko kriisitoimia, transdisiplinaarista ajattelua tai joiden olemassaoloa tulisi estää etukäteen resilience-suunnittelulla.

Keskeinen oivallus

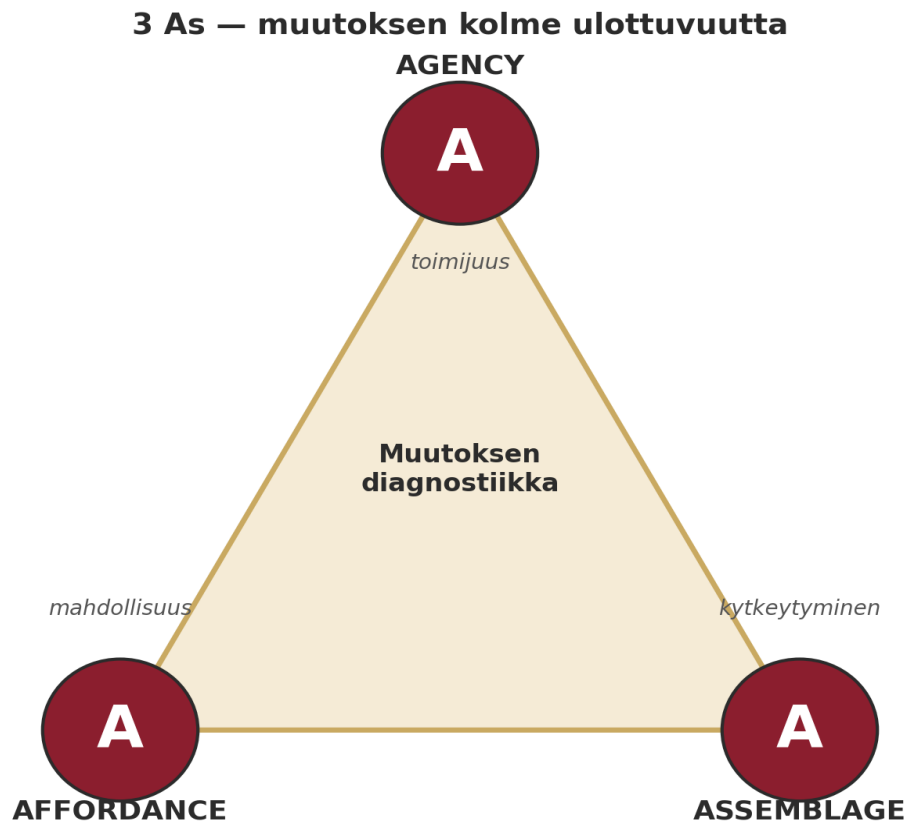
Matriisi tekee näkyväksi, miksi sama toimintatapa ei sovi eri tilanteisiin. Ontologisesti Knowable -tilanteet (Complicated, Aporetic, Liminal Complicated) hyötyvät tiedosta ja analyysistä — epistemologiaa kasvattamalla tilanne siirtyy vasemmalle. Ontologisesti Unknowable -tilanteita

(Complex-Chaos, Chaos) ei sen sijaan ratkota enemmällä datalla; siellä tarvitaan resilienssirakenteita ja kokeellisia interventioita. Yleisin johtamisen virhe on analytiikan soveltaminen Unknowable-tilanteisiin.

Lähde: Cynefin Wiki https://cynefin.io/wiki/Uncertainty_matrices; Cognitive Edge Ltd Uncertainty Matrices -kaavio (© 2024); thecynefin.co "Uncertainty Matrices" -blogisarja 2022–2023.

5. 3 As — Agency, Affordance, Assemblage

3 As on diagnoosikehys muutostyölle. Se korvaa individualistisen "sinulla on väärä mindset" - ajattelun ekosysteemisellä näkemyksellä. Kun yrität ymmärtää miksi joku toimii kuten toimii/tekee päätöksen jota et ymmärrä, kysy kolme kysymystä.



Kolme komponenttia

Agency — toimijuus, kyky toimia. Kenellä ja millä on agency? Snowden laajentaa tätä myös ei-inhimillisiin toimijoihin: algoritmi, rakenne, normi voi olla "toimija" omassa mielessään.

Affordance — mahdollisuus (termi James J. Gibsonin ekologisesta psykologiasta). Mitä ympäristö tarjoaa toiminnalle? Kahva antaa mahdollisuuden vetämiseen, portaat kiipeämiseen, Teams-chat reaaliaikaiseen keskusteluun. Mahdollisuudet ovat aina suhteessa toimijaan — lapsen ja aikuisen mahdollisuudet samassa tilassa ovat erilaiset. (Termi käännetään tässä "mahdollisuudeksi", ei designkirjallisuuden "tarjoumaksi": Snowdenin käyttö on laveampi ja ekologisempi.)

Assemblage — kytkeytyminen (Gilles Deleuze, Manuel DeLanda: agencement). Heterogeeninen verkosto inhimillisiä ja ei-inhimillisiä osia, jotka yhdessä mahdollistavat tai estävät toimintaa. Yrityskulttuuri on assemblage: ihmisiä, tiloja, tapoja, työkaluja, historioita — ja toimija kytkeytyy tähän kokonaisuuteen, ei ole sen ulkopuolella.

Miksi Assemblage on kriittinen

Suuri osa siitä, mitä kutsumme "ihmisten päätöksiksi", ei ole itsenäistä ajattelua vaan kytkeytymistä. Arviot vaihtelevat, mutta käyttäytymistieteellinen tutkimus sosiaalisesta identiteetistä, ryhmäpolarisaatiosta ja kollektiivisesta narratiivista viittaa siihen että merkittävä osa — usein yli puolet — päivittäisistä kannanotoista, äänestyspäätöksistä ja mielipiteistä toistaa sitä ryhmää, johon ihminen kokee kuuluvansa: MAGA-liike, urheilujoukkue, kulttuuri-identiteetti, ammattiryhmä, perhepiiri. Ihminen ei pääsääntöisesti mieti asiaa yksin ja päättää — hän tunnistaa minkä kannan "me" ottaisimme ja sanoo saman.

Tämä selittää miksi faktoilla ei voita assemblageen kuuluvaa ihmistä: ristiriitaiset faktat eivät ole tiedon päivitystä vaan identiteettihyökkäys. Niiden hyväksyminen edellyttäisi kuulumisen purkamista. Sama logiikka estää väittelyn, jossa toiselle osoitetaan, että hänen suosikkipuolueensa tai -joukkueensa teki väärin: puolustusreaktio ei koske asiaa vaan kuulumista.

Assemblageen vaikutetaan ympäristön kautta, ei suoraan viestimällä. Kytkestä ei voi "purkaa" ulkopuolelta, samalla lailla kuin et voi sanoa ihmiselle "lakkaapa nyt kannattamasta suosikkijoukkueettasi". Interventio kohdistuu olosuhteisiin — työkaluihin, rytmiin, ryhmäkoonpanoihin, palkitsemisrakenteisiin, kielenkäyttöön, fyysisiin tiloihin — siten että kytkös purkautuu itsestään kun sitä ei enää ylläpidetä. Tämä on pitkän aikavälin työtä ja lähellä Wayshaping-ajattelua (luku 14): muokkaa polkuja, älä liikenteen suuntaa.

Käyttö muutostyössä

Kysymysjärjestys on tärkeä. Ensin kysy: onko ihmisillä agency (toimijuus) tehdä mitä pyydetään? Jos ei, valmennus tai pakottaminen ovat tehottomia. Toiseksi: tarjoaako ympäristö tarvittavat mahdollisuudet (affordansseja)? Jos ohjelmisto, tila tai kalenteri ei mahdollista toimintaa, käyttäytymismuutos on epätodennäköinen. Vasta kolmanneksi katsotaan assemblage kokonaisuudessaan — miten ihmiset kytkeytyvät laajempaan verkostoon ja mikä pitää vallitsevaa tilaa pystyssä?

Yhteys muihin viitekehyksiin

3 As on Wayshaping-viitekehyksen (ks. luku 14) diagnostinen perusta. Yhdessä Estuarine-kartan kanssa se antaa sekä käyttäytymisen taustalla olevan rakenteen että interventiovektorit.

Lähde: Cynefin Wiki, thecynefin.co 2022–2024. Taustateoriat: James J. Gibson, The Ecological Approach to Visual Perception (1979); Gilles Deleuze & Félix Guattari, A Thousand Plateaus (1980); Manuel DeLanda, A New Philosophy of Society (2006).

6. ASHEN — tiedon viisi muotoa

ASHEN on Snowdenin alkuperäinen tiedonhallinnan viitekehys IBM Institute of Knowledge Management -ajalta (2000-luvun alku). Se erottelee viisi tiedon muotoa ja kysyy jokaisesta: miten tämä on siirrettävissä?

ASHEN — tiedon viisi muotoa ja siirrettävyys

A	Artifacts <i>Dokumentit, koodi, käsikirjat</i>	→ 100% siirrettävissä
S	Skills <i>Taidot, jotka voi kouluttaa</i>	→ Siirrettävissä koulutuksella
H	Habits <i>Tavat, rutiinit, peukalosäännöt</i>	→ Vain mentoroinnilla
E	Experience <i>Kokemukseen sidottu hiljainen tieto</i>	→ Sijaiskokemuksilla / sensemaking
N	Natural talent <i>Synnyynnäinen lahjakkuus</i>	→ Ei siirrettävissä — rekrytoi

Viisi tietämisen muotoa

- **A — Artifacts** — dokumentit, koodi, käsikirjat, tietokannat, videoluennot. 100 % siirrettävissä — mutta harvoin kattava.
- **S — Skills** — taidot, jotka voi opettaa ja testata. Siirrettävissä koulutuksella. Esim. SQL-kysely, vetoketjun vaihto, yksinkertaisen kontaktin opastaminen.
- **H — Habits** (vanhemmassa kirjallisuudessa joskus Heuristics) — tavat, rutiinit, peukalosäännöt. Syntyvät kokemuksesta. Siirrettävissä vain mentoroinnilla ja työkaverin rinnalla.
- **E — Experience** — kokemukseen sidottu hiljainen tieto. Siirrettävissä sijaiskokemuksilla (vicarious experience), tarinoilla ja sensemaking-prosesseilla.
- **N — Natural talent** — synnyynnäinen lahjakkuus. Ei siirrettävissä — pitää rekrytoida tai tunnistaa.

Keskeinen oivallus

Organisaatiot investoivat tyypillisesti vain A:han ja S:ään, koska ne ovat helpoimmin siirrettäviä. Mutta suurin osa todellisesta työkyvystä elää H:ssa ja E:ssä — ja kun kokenut ihminen lähtee, niihin sitoutunut tieto häviää. ASHEN muistuttaa: mentorointi ja narratiivinen sense-making ovat yhtä tärkeitä kuin dokumentaatio.

Käytännön sovellus — rekrytointi ja osaamisen siirto

Kun rekrytoit, kysy mitä kohtaa haluat täyttää: A+S -tasolla kouluttaminen on edullista, E-tason osaamisen siirtäminen vaatii joko vuosien työparityötä tai osaajan rekrytointia. N-tasolla etsitään synnynnäistä soveltuvuutta, jota on turha yrittää kouluttaa.

Käytännön sovellus — Estuarine actants -identifiointi

Snowdenin AIMS-viitekehysessä (luku 7) organisaation hallittavissa olevat asiat luokitellaan kuuteen actants-tyyppiin: Actors (ihmiset, roolit, tiimit), Constraints (rajoitteet), Constructors (muutoksen aikaansaajat), Interactions (vuorovaikutukset), Monitors (seurantapisteet) ja Scaffolding (tukirakenteet). Estuarine-kartoituksen alkuvaihe on actantsien inventointi.

ASHEN toimii tehokkaana linssinä tähän inventointiin: kun kartoitat mitä organisaatiossasi on hallittavissa, käy viisi ASHEN-muotoa läpi ja kysy jokaisesta minkä tyyppinen actant tämä on. Artifacts → usein Constructors (prosessit, mallit, sapluunat) tai Scaffolding (dokumentit, jotka pitävät tiedon paikallaan). Skills → Actors (ketkä osaavat) tai Constructors (koulutusohjelmat). Habits → Constructors ("miten me tehdään" -tavat) ja implisiittiset Constraints. Experience → Actors (keiden narratiivista organisaatio elää) ja Interactions (tarinat syntyvät ja siirtyvät vain vuorovaikutuksessa). Natural talent → Actors ja harvoin siirrettävissä: rekrytoinnin kohde.

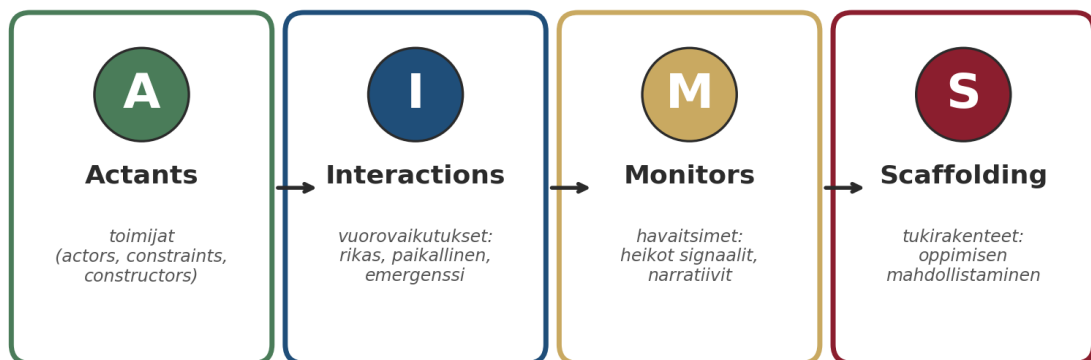
Tämä yhdistelmä antaa konkreettisen tarttumapinnan: ASHEN kertoo mitä tietämistä on olemassa, actants-typologia kertoo mihin siinä voi vaikuttaa. Esim. H ja E eivät ole dokumentoitavissa pelkiksi artefakteiksi — ne siirtyvät vain Interactions-tason kautta (työparisuhde, mestari-oppipoika, sensemaking-sessiot). Tämä suojaa organisaatiota siltä tyypilliseltä virheeltä, että yritetään muuttaa E-tason osaaminen wikiksi ja ihmetellään, miksi se ei toimi.

Lähde: Dave Snowdenin kirjoitukset IBM IKM -ajalta n. 2000–2002; Estuarine-wiki (cynefin.io, 2025-03-28) viittaa "ASHEN framework, standing for Artifacts, Skills, Habits, Experience, and Natural talent". Actants-typologia: Dave Snowden, Masterclass London 2026 (AIMS-kehys).

7. AIMS — mitä voi hallita kompleksissa systeemissä

AIMS on interventioiden suunnittelun viitekehys erityisesti komplekseihin sosiaalisiin systeemeihin. Snowdenin perusajatus: kompleksissa ympäristössä et voi hallita lopputulosta, mutta voit hallita olosuhteita joissa lopputulos emergoi.

AIMS — mitä voi hallita kompleksissa systeemissä



Ei tavoitteita — olosuhteita joissa uusi voi emergoida

Neljä osatekijää

- **A — Actants** — kaikki vaikuttavat toimijat, ei pelkkä ihminen. Tarkistuslistana Estuarine-tyypit: *constraints / constructors / actors* — erityisesti constructors jäävät helposti listaamatta.
- **I — Interactions** — toimijoiden väliset vuorovaikutukset. *Kompleksisuus emergoi vuorovaikutuksista*, ei yksittäisistä toimijoista. Siksi intervention kohteena on usein vuorovaikutusten rakenne, ei yksittäinen toimija.
- **M — Monitors** — mekanismit, joilla havaitaan muutosta. *Ei metriikoita* tavanomaisessa mielessä, vaan heikkoja signaaleja, narratiiveja ja SenseMaker-tyyppistä mikrotarinamateriaalia.
- **S — Scaffolding** — rakenteet, jotka mahdollistavat oppimisen ja muutoksen pakottamatta lopputulosta. Tukirakenteet, jotka voidaan purkaa kun systeemi on oppinut.

Yhteys Estuarine-menetelmään

AIMS on operatiivinen taso, jolla Estuarine-kartta muutetaan toiminnaksi. Estuarine kertoo missä kartalla ollaan ja mitä kannattaa tehdä — AIMS kertoo miten sitä tehdään: kenen kanssa, minkä vuorovaikutusten kautta, mitä havainnoidaan ja mitä tukirakenteita pystytetään.

Ei tavoitteita, vaan olosuhteita

AIMS-ajattelu kääntää tavoitelähtöisen johtamisen pääläelleen. Sen sijaan että määrittelisimme lopputuloksen ja vaadimme sen toteutumista, määrittelemme olosuhteet, joissa haluttu tulos todennäköisemmin emergoi. Lopputuloksen ennakointi on complex-systeemissä illuusio; olosuhteiden muokkaaminen on aidosti hallittavissa.

Lähde: Cynefin Wiki <https://cynefin.io/wiki/Aims> (last modified 2025-04-28). Muistiinpanot Lontoon masterclassin päivä 1 osio.

8. WRASSE — riskin ja strategian kudonta

WRASSE (aiemmin WRAS, kirjoitetaan myös WRAS(SE)) — W-R-A-S = Weaving Risk And Strategy — on Snowdenin kehityksessä oleva viitekehys, joka yhdistää strategian ja riskienhallinnan yhdeksi kudokseksi. Lopullisten SE-kirjainten merkitys on vielä auki (Snowden kokeilee eri muotoiluja), joten niitä ei tässä määritellä. Malli on 2025–2026 julkisessa kehitysvaiheessa; finaali-versiota ei vielä ole julkaistu.

WRASSE osana trilogiaa

Lontoon masterclassissa 2026 Snowden asettaa WRASSEN osaksi kolmiosaista kokonaisuutta:

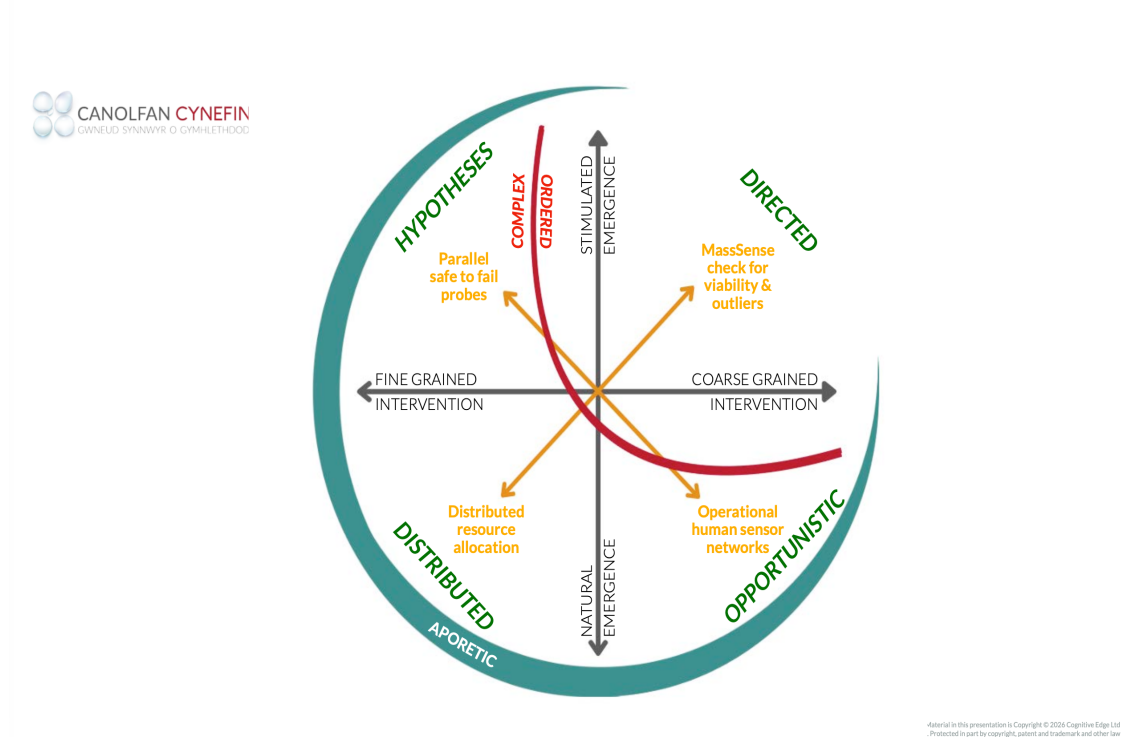
- **Päämäärä — Perdurability (the Why):** systeemin kyky pysyä olemassa ajassa, ei muuttumattomuuden vaan adaptiivisen koherenssin kautta. Sisältää robustness-, resilience- ja antifragility-ulottuvuudet. (Luku 13.)
- **Strategia — WRASSE (the What):** portfolio toimia, joilla systeemi navigoi kompleksisuutta. Tämän luvun 2x2-kaavio on portfolion ydin.
- **Mekanismi — Wayshaping (the How):** systeemin alustan (substraatin) muokkaaminen niin että WRASSE-toimet emergoivat luonnostaan. (Luku 14.)

Metafora: wrasse on riuttakala, joka ei pelkästään ui ekosysteemissä vaan puhdistaa ja ylläpitää sitä — ja hyötyy itse tästä ylläpitotyöstä. Wayshaping tekee substraatille sen mitä wrasse tekee riutalle.

Ydinperiaate

Perinteisessä mallissa strategia tehdään ensin, sitten lisätään riskienhallinta "päälle". Snowdenin kritiikki: tämä tuottaa kahtia jakautuneen ajattelun, jossa strategia jää toiveajatteluksi ja riskienhallinta lamaannukseksi. WRASSE esittää että ne ovat saman kudoksen kaksi puolta: molemmat ovat ilmaisia siitä miten systeemi suhtautuu epävarmuuteen.

2x2-kaavio: neljä toimintamoodia



Kaavion akselit: pystyakseli on emergenssin luonne (yläpää STIMULATED EMERGENCE — stimuloitu, tietoisesti käynnistetty; alapää NATURAL EMERGENCE — luonnollinen, itsestään syntyvä). Vaaka-akseli on intervention rakeisuus (vasen FINE GRAINED — hieno, vrt. parallel safe-to-fail; oikea COARSE GRAINED — karkea, laajempi liike). Nelikenttään syntyy neljä kvadranttia, kullakin oma interventiotyyppi:

- **HYPOTHESES (ylävasen, stimuloitu + hienorakeinen):** parallel safe-to-fail probes. Komplekseihin tilanteisiin soveltuvat rinnakkaiset, pienimuotoiset kokeilut.
- **DIRECTED (yläoikea, stimuloitu + karkearakeinen):** MassSense — elinkelpoisuuden ja poikkeajien tarkistus laajan joukon havaintojen pohjalta.
- **DISTRIBUTED (alavasen, luonnollinen + hienorakeinen):** distributed resource allocation — resurssien hajautettu allokointi toimijoille, jotka ovat lähellä kontekstia.
- **OPPORTUNISTIC (alaoikea, luonnollinen + karkearakeinen):** operational human sensor networks — toiminnalliset inhimilliset sensoriverkot, jotka poimivat signaaleja ympäristöstä.

Punainen COMPLEX → ORDERED -käyrä kulkee alavasemmasta ylävasempaan kvadranttiin: se kuvaa liikettä kompleksisuudesta kohti järjestystä interventioiden yhteisvaikutuksena.

Renkaan alakaareen merkitty APORETIC kytkee WRASSEN Snowdenin aporia-teesiin (ks. luvut 2 ja 4): portfolio toimii, kun päätöksentekijä kestää ratkaisemattomuutta sen sijaan että pakottaisi sulkeuman.

Tätä kaaviota kannattaa tutkia ja opiskella ajan kanssa — muutamalla lauseella sitä ei saa täysin auki, ja tämän luvun selitys on tarkoituksellisesti tiivis.

Metodologian rakennuspalikat

2x2-kaavion rinnalla Snowdenin julkaisuissa näkyy neljä toistuvaa rakennuspalikkaa, jotka tukevat WRASSEN soveltamista asiakastyössä:

- Cynefin-domainikohtaiset strategia/riski-parit: jokaiseen domainiin sopii eri strategia-riski -suhde.
- Estuarine-kartta strategian ja riskin yhteisestä toiminta-avaruudesta.
- Vector Theory of Change -soveltaminen: ei päämäärää vaan suuntavektoreita.
- SenseMaker-aineisto heikkojen signaalien tunnistamiseen — sekä strategiamahdollisuuksina että riskin varhaismerkkeinä.

Status (24.4.2026)

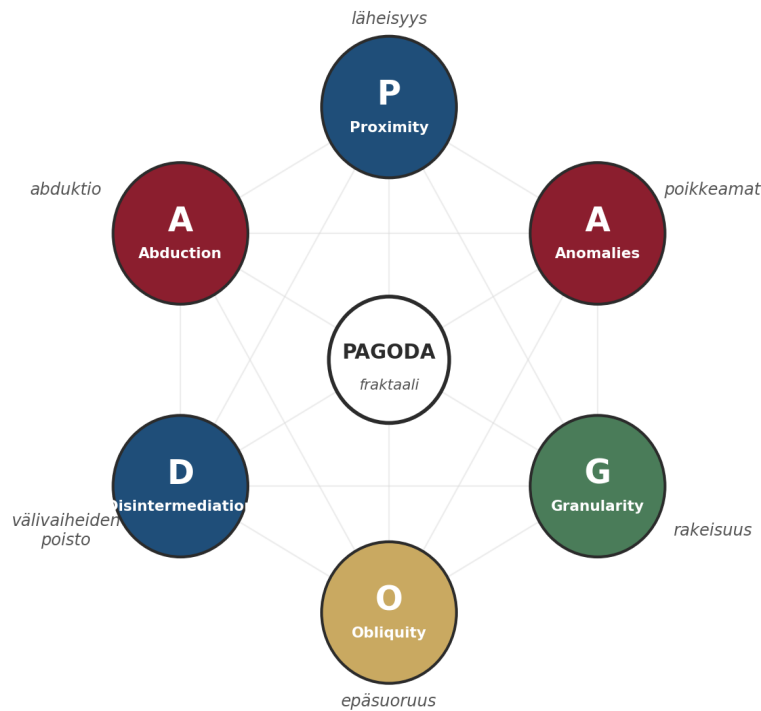
Snowden on toistuvasti todennut 2024–2026 että metodi on in development. Tämä kannattaa mainita, kun viittaa siihen asiakastyössä: kyseessä on lupaava viitekehys, jonka operatiiviset työkalut hioutuvat edelleen.

Lähde: Dave Snowden, Lontoon masterclass 2026 (slidet 21, 23–25); thecynefin.co "Weaving Risk and Strategy" -blogisarja 2024–2026.

9. PAGODA — kompleksin systeemin ominaispiirteet

PAGODA on viitekehys, joka kuvaa kompleksin systeemin keskeisiä ominaispiirteitä ja toimintaperiaatteita. Se rakentuu Paul Cilliersin urauurtavan kompleksisuusfilosofian pohjalle. Nimi ja pagoda-metafora on valittu havainnollistamaan fraktaalista luonnetta: jokainen osa jakaa samoja piirteitä kokonaisuuden kanssa — ominaisuus, joka on kompleksisille adaptiivisille systeemeille ominainen piirre (CAS).

PAGODA — kompleksin systeemin kuusi fraktaalista ominaispiirrettä



Kuusi komponenttia

- **P — Proximity (aika ja paikka).** Emergenssi syntyy komplekseissa systeemeissä, kun actanttien (ks. AIMS) välillä on runsaasti rikkaita, paikallisia interaktioita. "Paikallinen" on tässä olennaista: kontekstuaalinen läheisyys aikaan ja paikkaan. Muutos kompleksissa adaptiivisessa systeemissä tapahtuu pienimuotoisten, kontekstisidonnaisten mikro-interventioiden kautta — tieto siitä mikä toimii tässä ja nyt ei välttämättä päde muualla.
- **A — Anomalies (luo niitä).** Klassinen esimerkki: radiologit ja gorilla. Poikkeamien havaitseminen ei ole passiivista — niitä luodaan tietoisesti, jotta ihmiset ajattelisivat aktiivisemmin ja huomaisivat sen, mitä ei ole välittömästi edessä. Cynefin-ekosysteemin tapa: luodaan konteksti, jossa oppiminen voi tapahtua (esim. descriptive self-awareness), sen sijaan että kerrotaan mitä ajatella tai tehdä.
- **G — Granularity.** Oikean rakeisuustason löytäminen on kompleksin fasilitoinnin taidelaji. Liian hieno: kuvioita ei erota. Liian karkea: kaikki abstrahoituu eikä vaihtoehtoisia polkuja näy. Kun "Goldilocks-hetki" löytyy, systeemin elementit voivat hajota ja rekombinoitua

uusilla tavoilla pysyen elävinä ja reagoivina. Tämä liittyy Assemblage-teorian deterritorialisaatioon.

- **O — Obliquity.** John Kayn (teos "Obliquity") ajatus: kompleksit ja vaikeasti lähestyttävät ongelmat ratkeavat parhaiten lähestymällä niitä epäsuorasti — työskentelemällä viereisten kysymysten parissa. Oblique-lähestymistavat vaativat vähemmän energiaa ja aikaa, sallivat uutuuden emergenssin, ja siirtävät muutoksen toteuttamisen "ei-lineaarisempaan" ja vähemmän mekanistiseen tilaan. Tiivis yhteys Estuarine-viitekehykseen.
- **D — Disintermediation.** Tulkintakerrosten poistaminen — päätöksentekijöille jaetaan suoria kokemuksia raporttien sijaan, jotta päätöksenteko hajautuu aidosti. Liittyy Miranda Frickerin käsitteeseen epistemic justice (tietämisen oikeudenmukaisuus) ja on SenseMaker-lähestymistavan ydin.
- **A — Abduction / Abstraction.** Max Boisot'n "I space" -työn pohjalta: abstrahointi mahdollistaa abduktiivisen oivalluksen — uutuuden syntymisen yllättävien kytkentöjen kautta. Abduktio on "aavistuksen logiikka": johtopäätös osittaisen tiedon varassa, tietoisena että tieto on epätäydellistä. Batesonin tarkoittamassa mielessä kyse on "difference that makes a difference" — erojen välistä oivallusta laajemmista systeemisistä konteksteista.

Fraktaalinen luonne

PAGODA-nimi viittaa kompleksissa adaptiivisessa systeemissä tapahtuvan päätöksenteon ja toiminnan fraktaaliseen luonteeseen — sama kuvio toistuu eri mittakaavoissa. Jokainen PAGODA:n komponentti on oma minikokonaisuutensa ja sisältää samalla kaikki muut komponentit. Granularity-kysymys vaatii proximityä ja anomalioiden havaitsemista. Abduktio vaatii disintermediationia. Tätä ei ratkaista lineaarisena prosessina.

Snowdenin omin sanoin (16.9.2024): "You don't want homogenised context-free interventions; every situation or aspect of a system has a different starting place. A principle here is never to aggregate an aggregate but always use the same, finely-grained source data assembled at the level of people's competence to act." Tästä syystä PAGODA kytkeytyy Snowdenin narrative-työhön ja Vector Theory of Change -konseptiin: enemmän tarinoita tällaisia, vähemmän tuollaisia.

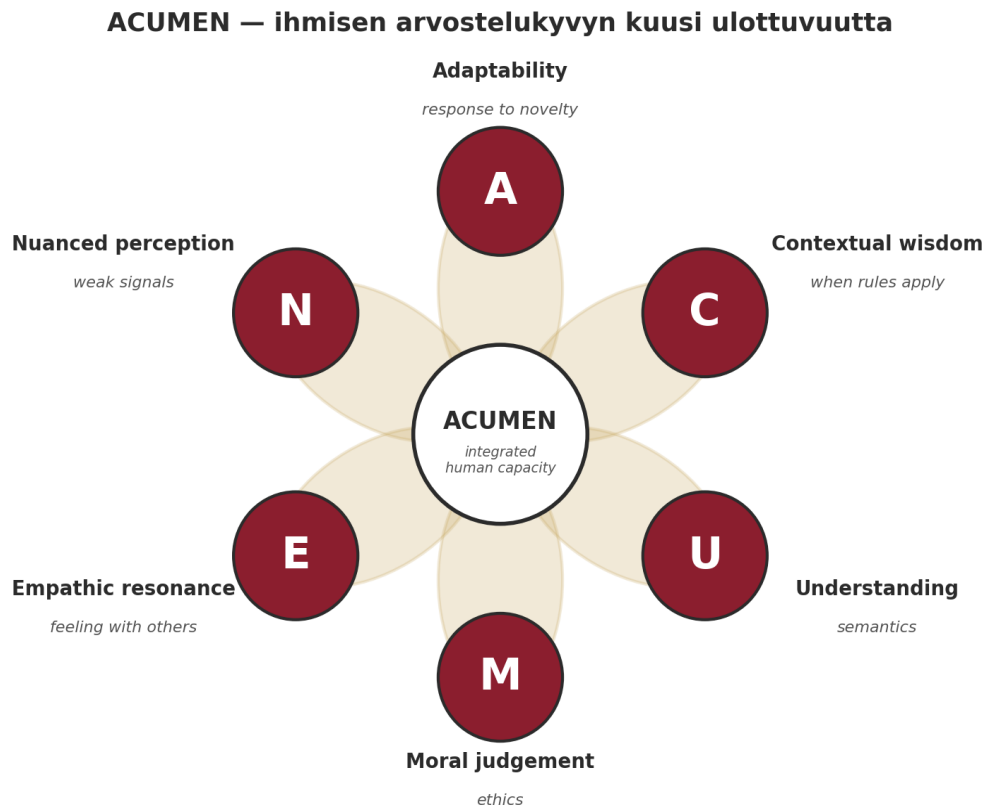
Käyttö kompleksisuuden kanssa työskentelyssä

PAGODA toimii kahdella tasolla. Ensiksi se on diagnostinen — kun tutkimme systeemiä, voimme kysyä: onko meillä proximity? Näemmekö anomaliaita? Onko granularity oikealla tasolla? Onko disintermediation kunnossa? Jne. Ominaisuuksien puute kertoo suoraan, miksi kompleksi muutosprosessi jumittuu. Toiseksi se on suunnitteluperiaatteisto interventioille — kun rakennamme interventioita, PAGODA:n piirteet ovat kriteeristö sille että emme toista perinteisiä abstrakteja, top-down-malleja vaan kunnioitamme kompleksin systeemin luonnetta.

Lähde: Cynefin Wiki <https://cynefin.io/wiki/PAGODA> (last modified 2024-09-26); Dave Snowden, "Principles for intervention in a complex system" ja "PAGODA" -blogipostit 2024. Pohjana Paul Cilliersin kompleksisuusfilosofia.

10. ACUMEN — ihmisen arvostelukyvyn kuusi ulottuvuutta

ACUMEN on inhimillisen arvostelukyvyn viitekehys, joka erottaa ihmisen kognition AI:n suorituskyvystä. Snowden käyttää sitä argumentoidessaan että AI täydentää mutta ei korvaa inhimillistä päätöksentekoa komplekseissa tilanteissa. Canolfan Cynefin -korttisarjan määritelmä:



Kuusi komponenttia

- **A — Adaptability** — kyky sopeutua uuteen kontekstiin (response to novelty).
- **C — Contextual wisdom** — kontekstuaalinen viisaus: milloin säännöt pätevät ja milloin ei (when rules apply).
- **U — Understanding** — syvälinen ymmärrys (semantics). Ei pelkkää datan hallintaa vaan merkityksen käsittämistä.
- **M — Moral judgement** — moraalinen arvostelukyky (ethics).
- **E — Empathic resonance** — empaattinen resonanssi (feeling with others).
- **N — Nuanced perception** — vivahteikas havaitseminen, heikkojen signaalien tunnistaminen (weak signals).

Vastapooli pattern matching -kyvyille

Nykyiset LLM:t ovat erittäin hyviä pattern matchingissä, mutta ACUMEN edustaa eri abstraktiotasoa. Adaptability vaatii uudessa tilanteessa olemista, ei historiaa samankaltaisista tilanteista. Moral

judgement edellyttää moraalista vastuuta, jota ei ole ulkoistettavissa. Empathic resonance on ruumiillinen, ei tekstuaalinen.

ACUMEN ei ole lista AI:n puutteista vaan kuvaus siitä, mitä inhimilliseksi arvostelukyvyyksi kutsutaan — eikä ole kopioitavissa pelkästään tilastoihin.

"Inciting" — yllyttäminen automaation aikakaudella

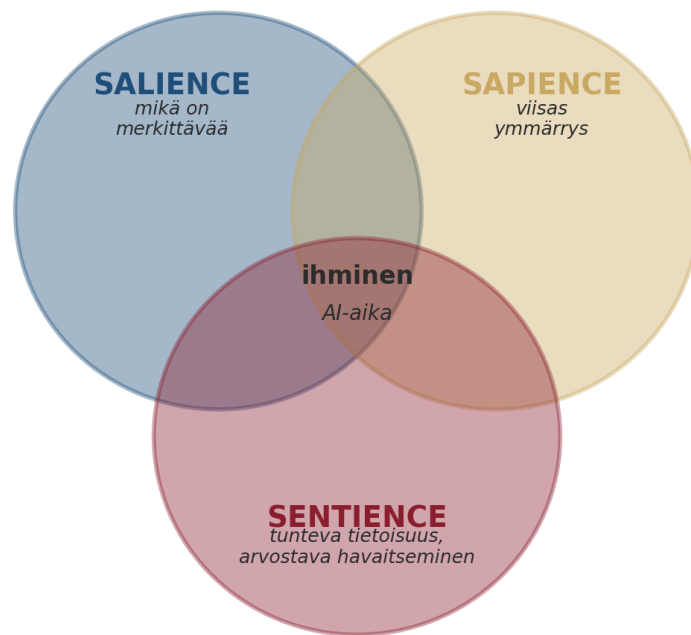
Snowden tarkentaa ajatteluaan vuonna 2026 "Acumen Incited" -blogisarjassa. Keskeinen kysymys ei ole enää "miten käyttää acumenia" vaan "miten yllyttää (incite) ihmisiä käyttämään ja kehittämään näitä synnynnäisiä kykyjä, kun automaatio kasvaa ympärillä". Lähestymistapa kytkeytyy Wayshapingiin (luku 14): ei direktiivejä, vaan substraatin muotoilua niin että acumen pääsee aktivoitumaan. Snowden korostaa myös, että acumen ei ole vain yksilöllinen ominaisuus — se on kollektiivisesti suoritettavissa ja kytkeytyy empatiaan, joka on "proximity-dependent, embodied, multi-sensory" eikä siten algoritmisesti tuotettavissa. Verkostollinen älykkyys pitää synnyttää, ja se vaatii substraatin luomista, kytkentöjen mahdollistamista ja verkoston jäsenten yllyttämistä toimintaan.

Lähde: Dave Snowden, "ACUMEN revisited" (thecynefin.co, 2024) ja "Acumen Incited" 1/2 + 2/2 (thecynefin.co, maaliskuu 2026); Canolfan Cynefin -korttisarja.

11. Cognitive Triad (3S) — ihmisen kognition kolmio AI-aikakaudella

Cognitive Triad on Snowdenin uusin (helmikuu 2026) viitekehys inhimilliselle kognitiolle. Kolme komponenttia — salience, sapience, sentience — muodostavat kolmion, joka ei redusoidu AI:n suorituskyykyyn.

Cognitive Triad (3S) — ihmisen kognition kolmio AI-aikakaudella



Salience: AI voi auttaa • Sapience: syvä ymmärrys • Sentience: vain ihminen

Kolme S:ää

Salience — mikä on merkityksellistä tässä kontekstissa. Huomion suuntaaminen oikein: mikä on huomion arvoista, mikä on kohinaa. Tässä AI voi osittain auttaa (tilastolliset heikot signaalit, poikkeamien havainnointi).

Sapience — viisaus laajassa merkityksessä. Tiedon ja kokemuksen yhdistäminen arvostelukyvvyksi. Syvä ymmärrys merkityksen tasolla, yhteyksien näkeminen eri alueiden välillä.

Sentience — tunteva tietoisuus. Ruumiillinen, affektiivinen tietäminen. Merkitys koetaan: hyvä/paha, turvallinen/vaarallinen, kipu/helpotus. Tämä on arvostelukyvyn perusta — valenssi, joka ankkuroi kaiken muun merkityksen.

Tarkemmin Canolfan Cynefinin kuvauksissa

Salience: "the capacity to select and focus attention (foreground vs. background). What grabs attention, what warrants focus amid overwhelming environmental complexity."

Sapience: "the capacity to make sense of what is happening. Building models, inferring relationships, predicting outcomes, planning actions."

Sentience: "the capacity to feel what is happening as mattering. Valence and urgency — good/bad, safe/danger, pain/relief — the intrinsic metric that grounds all meaning."

AI-aikakauden ydinväittäjä

Snowden väittää: salience voidaan osittain ulkoistaa AI:lle, sapience vain harjoitetun inhimillisen ajattelun kautta, sentience ainoastaan ruumiillisen eletyn kokemuksen kautta. Riski nykyisessä AI-keskustelussa on kahden jälkimmäisen palautus ensimmäiseen — kuvitellaan että tilastollinen merkityksen simulointi riittää.

Triadin sisäinen kytkeytyminen — kolme S:ää eivät ole itsenäisiä

Snowdenin helmikuun 2026 "Twilight's Last Gleaming" -kirjoituksessa esiintyy keskeinen tarkennus: kolme S:ää eivät ole erillisiä laatikoita vaan ehdollistavat toisiaan. Snowdenin omin sanoin: "Salience without sapience is reactivity; sapience without sentience is sophisticated calculation untethered from any felt stake; and sentience without salience and sapience is feeling without the capacity to act wisely on what is felt." Eli pelkkä huomion suuntaaminen ilman ymmärrystä on reagointia; pelkkä ymmärrys ilman tunnetta on laskelmointia ilman tuntumaa siihen, millä on merkitystä; pelkkä tunne ilman muita on tunnetta ilman kykyä toimia sen pohjalta. Arvostelukyky vaatii kaikki kolme yhdessä.

Snowdenin etymologiat tarkentuvat: salience tulee juurestaan "hyppäämistä, ponnahdusta" — kyky havaita relevantti asia ennen kuin sille on luokittelukategoriaa. Sentience (OED): "the capacity to be affected, to have an inside, to care about outcomes in a way that is not computational" — tunteva tietoisuus, jolla on sisäpuoli, ei vain laskennallinen vaste.

Yhteys ACUMEN-viitekehykseen

3S ja ACUMEN ovat sisarviitekehyksiä. ACUMEN kuvaa arvostelukyvyn kuusi komponenttia; 3S kuvaa kognition kolme tasoa. Käytännössä ACUMEN-komponentit ilmenevät eri tasoilla kolmiossa.

Lähde: Dave Snowdenin blogi thecynefin.co "Twilight's Last Gleaming" -sarja helmikuu 2026; Canolfan Cynefinin korttisarja. Viitattu Lontoon masterclassissa 2026.

12. Abduktio vs. induktio ja deduktio

Päätelyn kolme muotoa — induktio, deduktio, abduktio — eivät ole tasavertaisia vaan palvelevat eri tilanteita. Snowdenin Cynefin-tulkinnan ydin: abduktio on kompleksisten systeemien ensisijainen päätelyn muoto.

Deduktio / induktio / abduktio — päätelyn kolme muotoa (Peirce, papuesimerkki)



Deduktio

Sääntö + Tapaus → Havainto

Säkissä kaikki valkoisia; pavut säkistä → pavut valkoisia



Induktio

Tapaus + Havainto → Sääntö

Pavut säkistä; pavut valkoisia → koko säkki valkoinen



Abduktio

Sääntö + Havainto → Tapaus

Säkissä kaikki valkoisia; nämä pavut valkoisia → pavut säkistä

Samat kolme lausetta, eri rooleissa. Abduktio = "paras selitys", uuden idean ainoa lähde.

Kolme traditiota

Charles S. Peirce (1903). Abduktio = hypoteesin muodostaminen. "The surprising fact C is observed; but if A were true, C would be a matter of course; hence there is reason to suspect that A is true." Peirce erotti abduction deduktioista (varmat päätelmät) ja induktioista (yleistykset havainnoista).

Gregory Bateson. Abduktio on kahden erilaisen alueen välisten rakenteellisten yhtäläisyyksien havaitsemista ("lateral thinking"). Metafora ja runous ovat abduktiivisia: niissä yksi rakenne valaisee toisen.

Cynefin-tulkinta. Abduktio on kompleksisten systeemien ensisijainen päätelyn muoto, koska: induktio olettaa stabiiliuden joka puuttuu; deduktio olettaa säännöt jotka eivät päde. Abduktio toimii kokeellisten probe-interventioiden pohjana Complex-domainissa.

Peircen klassinen papuesimerkki

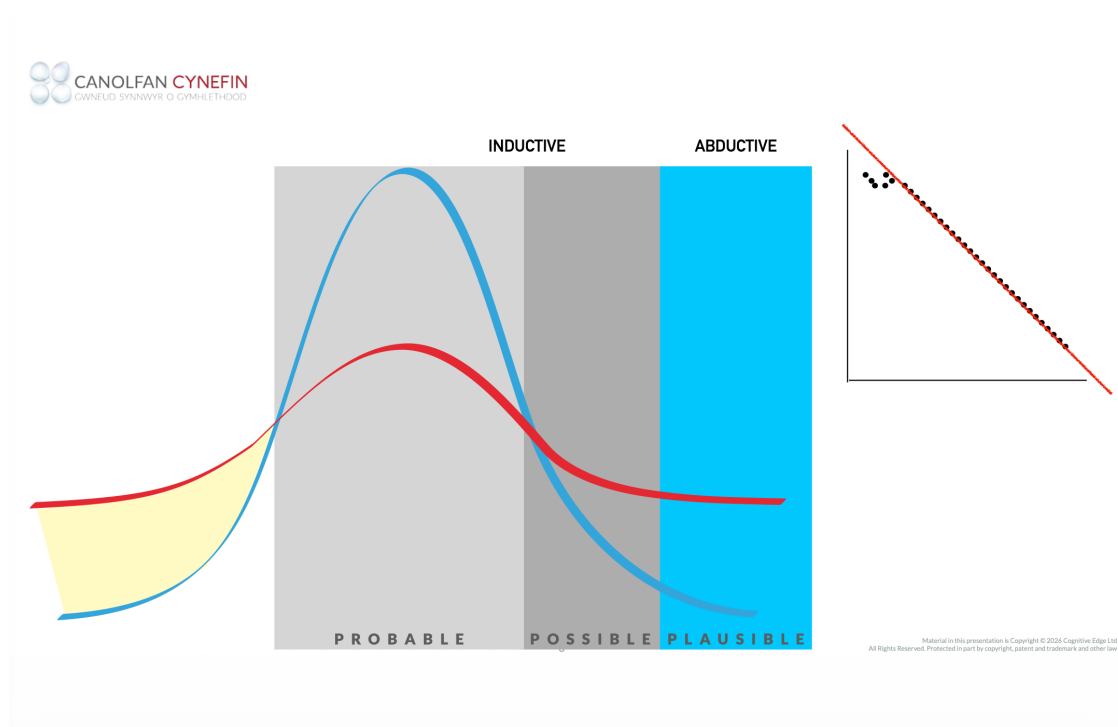
Peirce havainnollisti kolmen päätelymuodon eron tunnetulla papusäkki-esimerkillä (Collected Papers Vol. 2). Kaikissa kolmessa käytetään samoja kolmea lausetta, mutta eri rooleissa — se mikä yhdessä on johtopäätös, toisessa on lähtökohta. Siitä näkyy selvimmin, että päätelymuodot eivät ole "parempia" tai "huonompia" vaan palvelevat eri tilanteita.

- **Deduktio.** Sääntö: *kaikki tämän säkin pavut ovat valkoisia*. Tapaus: *nämä pavut ovat tästä säkistä*. Johtopäätös: *nämä pavut ovat valkoisia*. Varma, jos premissit pitävät.
- **Induktio.** Tapaus: *nämä pavut ovat tästä säkistä*. Havainto: *nämä pavut ovat valkoisia*. Johtopäätös (yleistys): *kaikki tämän säkin pavut ovat valkoisia*. Todennäköinen, mutta ei varma — riippuu otoksen edustavuudesta.
- **Abduktio.** Sääntö: *kaikki tämän säkin pavut ovat valkoisia*. Havainto: *nämä pavut ovat valkoisia*. Johtopäätös (hypoteesi): *nämä pavut ovat tästä säkistä*. "Paras selitys" tunnetun säännön ja havainnon välissä — altis erehdykselle, mutta ainoa keino, jolla uusi selitysidea syntyy.

Abduktio ei siis ole arvaus. Se on tietoinen hyppy havainnosta selitykseen silloin kun säännöt eivät johda deduktiivisesti johtopäätökseen eikä otos riitä induktiiviseen yleistykseen. Peircen myöhempi muotoilu: abduktio on ainoa päättelymuoto, jolla uusi idea voi syntyä — deduktio ja induktio vain testaavat sitä.

Kolme aluetta: Probable, Possible, Plausible

Snowden käyttää toistuvasti oheista käyrää selittäessään, miksi abduktio on välttämätön kompleksisuuden kanssa työskentelyssä. Se ei ole esteettinen koriste hänen kalvoissaan vaan yksi hänen keskeisimmistä havainnollistuksistaan siitä, miksi pelkkä data ei riitä.



Käyrien ja alueiden lukuohje

- **Sininen käyrä** = käytettävissä olevan historiallisen datan määrä. Keskiarvon ympärillä dataa on paljon; ääripäissä vähän. Siellä missä käyrä on korkea, tilastollinen päättely on vahvaa.
- **Punainen käyrä** = tapahtumien merkitys ja vaikutus — riippumatta niiden esiintymistiheydestä. Monet suuret, järjestelmää muuttavat tapahtumat ovat harvinaisia,

mutta niiden vaikutus on kaikkea muuta kuin harvinainen. Siellä missä punainen on korkea ja sininen matala, merkitys ylittää käytettävissä olevan datan.

- **PROBABLE (induktiivinen alue).** Runsaasti dataa, tapahtumat toistuvat. Tilastollinen päättely, koneoppiminen ja induktio ovat luotettavia. AI toimii tällä alueella parhaiten.
- **POSSIBLE (induktion reuna).** Dataa on vähemmän ja hajontaa enemmän, mutta ilmiöstä on silti historiaa. AI voi antaa suuntaviivaa, mutta sen ennusteiden epävarmuus kasvaa nopeasti — vaatii ihmisen tulkintaa.
- **PLAUSIBLE (abduktiivinen alue).** Tapahtumat harvinaisia tai kertaluonteisia, dataa ei ole riittävästi tilastollisiin yleistyksiin — mutta niiden vaikutus on kohtalokkain. Tällä alueella induktio epäonnistuu periaatteellisesti: ei ole aineistoa, josta voisi yleistää. Ainoa käyttökelpoinen päättelyn muoto on abduktio — "mikä hypoteesi selittäisi tämän parhaiten?" ihmisen kokemukseen, intuitioon ja monialaiseen tietämykseen nojaten.

Oikean laidan apugraafi: esiintymistiheys × vaikutus

Päägraafikan oikealla laidalla on pieni hajontakuvi, jossa x-akseli on tapahtumien esiintymistiheys ja y-akseli niiden merkitys tai vaikutus. Suora laskee vasemmalta ylhäältä oikealle alas: harvinaisimmat tapahtumat (vasen) ovat vaikutukseltaan suurimpia, ja kaikkein yleisimmät (oikea) pienimpiä. Snowdenin pointti on, että vaikka isoja tapahtumia on suhteellisesti hyvin vähän, niiden vaikutus on niin dramaattinen, että niitä ei voi jättää huomioimatta — mutta juuri niistä ei ole riittävästi dataa, koska ne sattuvat niin harvoin. Tämä on abduktiivisen päättelyn olemassaolon peruste: ongelmanratkaisu siellä, missä induktio ja deduktio eivät riitä.

AI-relevanssi: miksi abduktio on kriittinen AI-aikakaudella

Snowden käyttää abductionin ja induction eroa yhtenä keskeisistä tavoistaan erottaa inhimillinen ajattelu koneoppimisesta. Nykyinen koneoppiminen — mukaan lukien suuret kielimallit — on olemukseltaan induktiivista: ne louhivat tilastollisia säännönmukaisuuksia suuresta koulutusaineistosta ja yleistävät niitä. Tämä toimii erinomaisesti PROBABLE-alueella, auttavasti POSSIBLE-alueella, ja heikosti tai ei ollenkaan PLAUSIBLE-alueella.

Deduktio on puolestaan ohjelmistojen klassinen vahvuus: logiikka, todistukset, sääntöpohjaiset järjestelmät. Näissä kone on ihmistä nopeampi ja tarkempi, kunhan säännöt pitävät.

Abduktio — uuden hypoteesin tuottaminen tilanteessa, jossa aiempaa dataa ei ole — on edelleen pitkälti inhimillinen vahvuus. Snowdenin argumentti: mitä enemmän automaatio vapauttaa inhimillistä aikaa induktiivisista ja deduktiivisista rutiineista, sitä enemmän tilaa jää juuri sille, mitä ihminen tekee parhaiten — abduktiiviselle päättelylle, eksaptaatiolle (olemassa olevan uudelleenkäytölle uuteen tarkoitukseen) ja koherenssin tunnistamiselle. Tämän periaatteen laiminlyöminen — AI:n soveltaminen myös PLAUSIBLE-alueella, jossa se ei voi toimia — uhkaa rappeuttaa niitä inhimillisiä kykyjä, joita juuri silloin eniten tarvittaisiin.

Cynefin Co:n SenseMaker-työkalu on yksi esimerkki abductionin tukemisesta käytännössä: se tuottaa narratiivista dataa, josta ihminen voi havaita yhteyksiä ja ristiriitoja, jotka olisivat jääneet pelkässä

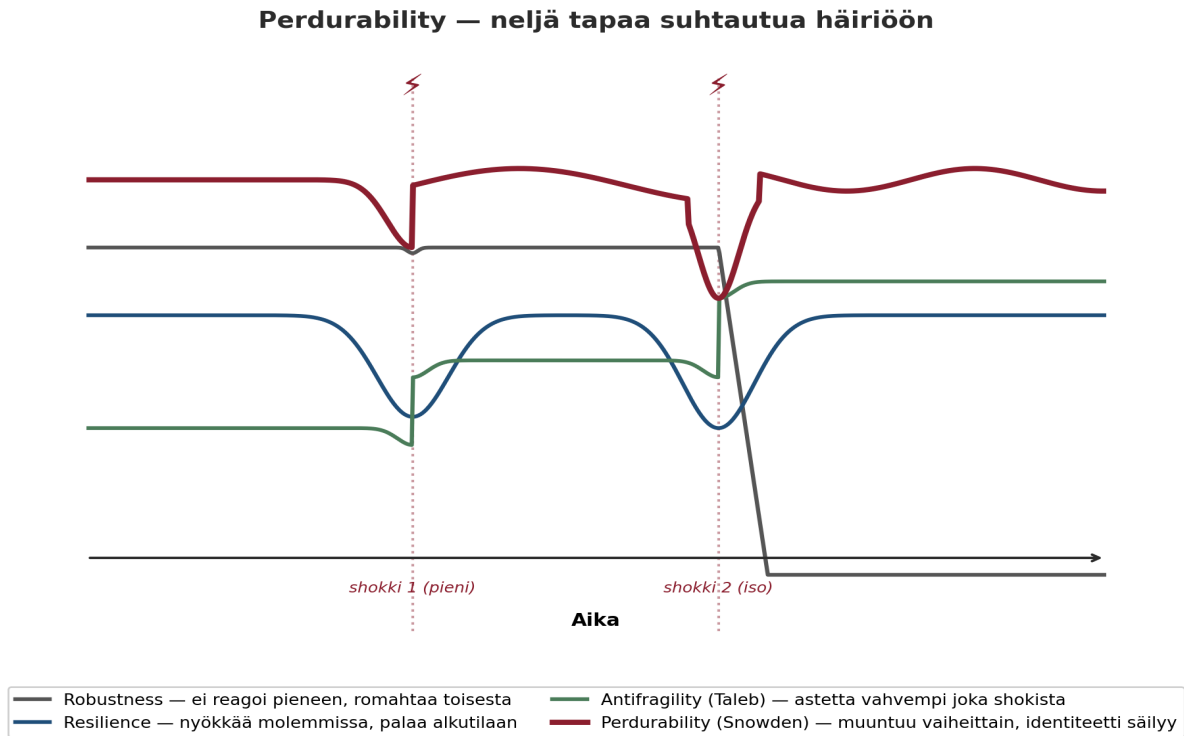
luokittelussa näkymättömiin. Näin SenseMaker ei korvaa abduktiota, vaan luo pohjan, jolta ihminen voi sitä tehdä.

ihmisen ja AI:n rajapinta kannattaa siis suunnitella kolmen alueen mukaisesti: automatisoi PROBABLE, tue POSSIBLE-alueen päätöksentekoa, ja jätä PLAUSIBLE-alue ihmiselle — huolehtien siitä, että ihmisellä on aikaa, tietoa ja kontekstia, jotka abduktio vaatii.

Lähde: Cynefin Wiki <https://cynefin.io/wiki/Abduction> (last modified 2024-05-24). Peirce, Collected Papers Vol. 2 (1931–1958); Gilbert Harman, "The Inference to the Best Explanation" (1965); Gregory Bateson, Mind and Nature (1979). Kolmen alueen käyrä: Cognitive Edge / Canolfan Cynefin (© 2026).

13. Perdurability — kestävyiden uudelleenmäärittely

Snowden on kritisoinut Nassim Talebin antifragility-käsitettä ja Zolli/Healyn resilience-käsitettä liian kapeina. Hän ehdottaa tilalle termiä perdurability (pitkäkestoisuus, kestävyys ajassa).



Neljä tapaa suhtautua häiriöön

Kuvassa näkyy kaksi shokkia: ensimmäinen pienempi (⚡ $t \approx 3$) ja toinen suurempi (⚡ $t \approx 6$). Kukin neljästä käyrästä edustaa eri strategiaa häiriötä vastaan. Käyrät ovat itsenäisiä ilmiöitä — eivät summautuvia muuttujia.

- **Robustness (harmaa)** — kova kuori, esim. lasi, betoni tai tiukasti säädelty prosessi. Ei reagoi pieneen shokkiin lainkaan (kestää alle murtumisrajan). Toinen suurempi shokki kohdistuu usein jo mikrovioittuneeseen kohtaan ja murtaa koko rakenteen yhdellä iskulla. Katastrofaalinen romahdus ei ole poikkeus vaan robustin systeemin tyypillinen kuolema.
- **Resilience (sininen)** — kumipallo. Nyökkää molemmissa shokeissa (dippaa alas) ja palautuu takaisin alkutilaan kerta toisensa jälkeen. Business-continuity-ajattelu: palauta entinen toiminta mahdollisimman nopeasti. Ongelma: "entinen" ei aina enää palvele, jos ympäristö on jo muuttunut.
- **Antifragility (vihreä, Taleb)** — hyötyy shokista: astetta vahvempi jokaisen häiriön jälkeen. Käyrä on tasainen shokkien välissä — antifragiili systeemi ei tarvitse jatkuvaa häirintää pysyäkseen ennallaan, se vain nousee tasoa jokaisen shokin läpi. Esim. lihas harjoittelusta, immuunijärjestelmä altistumisesta, hajautettu ohjelmistojärjestelmä chaos engineering -kokeista. Edellytys: systeemi sietää shokin aiheuttaman dipin.

- **Perdurability (punainen, Snowden)** — kykenee muuntumaan vaiheittain säilyttäen identiteettinsä ja olennaiset ominaisuutensa pitkällä aikavälillä. Käyrä ei ole muiden summa eikä monotoninen — se koostuu peräkkäisistä vakaista tiloista, joiden välillä shokki laukaisee vaiheensiirron (phase shift). Taso pysyy samalla korkeudella; muoto ja rytmi muuttuvat. "Evolvability + continuity."

Keskeinen ajatus

Ekologiset ja sosiaaliset systeemit eivät palaudu alkutilaan (resilience) eivätkä pelkästään vahvistu shokista (antifragility) — ne muuntuvat kriiseissä säilyttäen jatkuvuuden. Helsinki sodan jälkeen ei ollut "palautunut" eikä "vahvistunut" — se oli muuntunut jatkaessaan olemassaoloaan. Tämä on perdurabilityn logiikka.

Miksi perdurability-käyrä ei ole muiden summa

Kuvaajaa katsoessa voi helposti luulla että punainen käyrä on kolmen muun yhteenlaskettu summa tai keskiarvo. Näin ei ole. Robustness, resilience ja antifragility ovat strategioita joilla systeemi pyrkii säilyttämään oman rakenteensa (eri tavoin). Perdurability on erillinen strategia: se luopuu muotonsa säilyttämisestä säilyttääkseen identiteettinsä. Punainen käyrä ei nouse eikä laske ajan myötä — se näyttää miten järjestelmä muuntuu toiseksi muotonsa saman verran kestäväksi kokonaisuudeksi jokaisen shokin jälkeen. Jos käyrä laskisi, kyseessä olisi rappeutuva systeemi; jos se nousisi, antifragiili. Perdurability on vaakasuora vaiheittainen muutuskäyrä.

Sovellus organisaatioissa

Jos tavoittelee pelkkää resilienceä, pyrkii palauttamaan entisen — mikä kompleksissa ympäristössä tarkoittaa usein taantumista. Antifragility edellyttää shokkeja joista hyötyä; sopii hajautetuissa systeemeissä, mutta kriittiset infrastruktuurit eivät siedä sitä. Robustness pärjää kunnes se ei — ja silloin menetys on lähes täydellinen. Perdurability kysyy: mitkä ovat ne identiteetin ja toiminnan olennaiset osat jotka halutaan säilyttää, ja mikä on muutettavissa? Käytännössä tämä johtaa siihen että organisaatio määrittelee mikä on "säilytettävä ydin" (missio, arvot, suhteet) ja mikä on "muunnettavissa" (rakenteet, prosessit, tuotteet) kriisin osuessa.

Lähde: Dave Snowdenin blogisarja 2023–2024 (thecynefin.co). Kritiikin kohteet: Nassim Taleb, Antifragile (2012); Andrew Zoll & Ann Marie Healy, Resilience (2012).

14. Wayshaping — kasvualustan muotoilu fiksuille päätöksille

Wayshaping (elokuu 2025) on Snowdenin uusi kompleksisuusteoreettinen viitekehys käyttäytymisen muutokseen. Se ei kilpaile "nudge"- tai "habit change" -mallien kanssa vaan toimii niitä syvemmällä tasolla: yksilön valintahetken manipuloinnin sijaan wayshaping muotoilee ympäristön, josta koherentti toiminta voi nousta monella mittakaavalla ja monessa tulevaisuudessa.

Ydinidea — substraatin muotoilu, ei tiennäyttäminen

"Wayshapingin idea on ylläpitää mahdollisia tulevaisuuksia, joista koherentti toiminta voi syntyä. Etukäteen ei tiedetä minne polut tulevat muodostumaan, mutta ympäristö pyritään muotoilemaan otolliseksi fiksuille reiteille ja hankalaksi huonoille."

Muutoksen kohteena ei ole ihmisen toiminta suoraan, vaan se alusta — substraatti — johon toiminta nojaa. Snowdenin oma määritelmä (9/2025): wayshaping on substraatin ominaisuuksien tarkoituksenmukaista muotoilua niin, että osa asioista tulee luontevasti mahdollisiksi ja osa tulee vaikeaksi tai mahdottomaksi. Emme ohjaa ihmisiä polulle, jonka tiedämme etukäteen oikeaksi; muokkaamme maastoa niin että useita toimivia polkuja voi syntyä ja ne polut joita kuljetaan vakiintuvat ajan myötä — kuten vanhat kuormahevosreitit aikoinaan.

Tämä tekee eron wayshapingin ja tiennäyttämisen välillä terävän: tiennäyttäjä olettaa tietävänsä määränpään ja yrittää saada muut kulkemaan sitä kohti. Wayshaper ei tiedä määränpäästä eikä edes yritä — hän hoitaa kasvualustaa niin, että kun tulevaisuus tulee vastaan, ihmiset ja yhteisöt voivat tehdä siinä hetkessä fiksuja, koherentteja päätöksiä ilman että niitä tarvitsee ennalta käsikirjoittaa. Lopputulos ei ole yksi oikea reitti vaan mahdollisuuksien tila, jossa järkevät valinnat syntyvät luonnostaan ja huonot valinnat vaikeutuvat tai käyvät mahdottomiksi.

Käytännössä tämä tarkoittaa sellaisten rakenteiden, rutiinien, tilojen, kielen ja sosiaalisten normien muokkaamista, jotka eivät ohjaa toimintaa sanoissa vaan mahdollistavat sen teoissa. Luvun lopussa esiteltävä Wayshaping Matrix antaa tähän diagnostisen työkalun: se auttaa tunnistamaan minkälaista kasvualustaa organisaation kulttuuri tällä hetkellä tuottaa — tukeeko se asiantuntijuuden kehittymistä, vai liukuuko se kirjaimellisen byrokratian tai käsittelemättömän varjon puolelle.

Metafora — maasto, jossa järkevät polut pääsevät muodostumaan

Ajatellaan polkuverkostoa luonnossa. Yksittäiset polut eivät ole kenenkään etukäteen piirtämiä, eikä niitä yksinkertaisesti raivata mihin sattuu — mutta maastoa voidaan tietoisesti hoitaa siten, että järkeville, koherenteille reiteille jää tilaa muodostua sitä mukaa kun niitä tarvitaan. Juuri tästä wayshapingissa on kyse: ei piirretä karttaa tulevaisuudesta, vaan pidetään substraatti sellaisena, että useita toimivia polkuja voi nousta esiin ja epätoivottavat suunnat tukkeutuvat luonnostaan. Organisaatiossa tämä tarkoittaa rakenteiden, rutiinien, tilojen ja kielen muotoilua niin että tulevaisuuden valinnat voidaan tehdä järkevästi, vaikka emme vielä tiedä millaisia tilanteita eteen tulee. Metafora kytkeytyy Snowdenin vapaapäivän vaellukseen Troutbeck Tonguella: kun hän itse alkaa kulkea, heikot signaalit maastossa vahvistuvat, ja jos muut seuraavat, polku vakiintuu samalla logiikalla kuin entisaikojen kauppareitit.

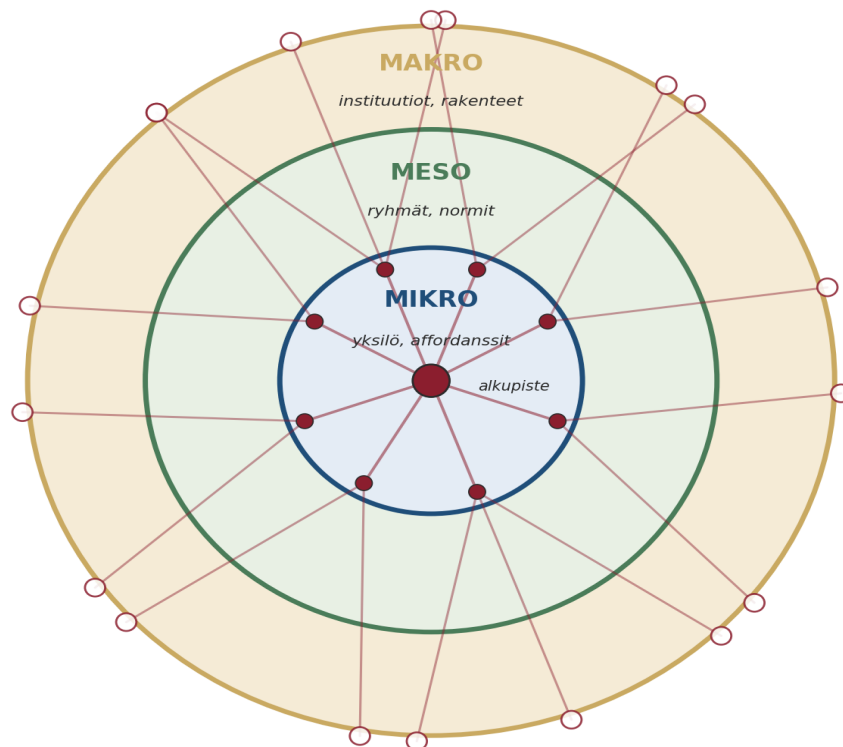


Kuvituskuva (AI-generoitu): wayshaping metaforana polkuverkostona, jota ihmiset kulkevat ja muokkaavat yhteiseen käyttöön.

Kolme mittakaavaa — alkupisteestä polkuverkostoon

Wayshaping-interventiot suunnitellaan aina kolmella rinnakkaisella mittakaavalla. Mitään näistä ei voi ohittaa — yksilötason pakottaminen ilman ryhmä- ja rakennemuutosta on juuri se "behaviour change theater (näennäinen käyttäytymisen muuttaminen ilman rakenteiden muutoksia)" jota Snowden kritisoi. Alla oleva kaavio havainnollistaa, miten mittakaavat ovat sisäkkäisiä: keskellä alkupiste (nykytilanne ja yksilön affordanssit), sen ympärillä ryhmätason dynamiikka, ja uloimpana institutionaaliset rakenteet. Alkupisteestä haarautuvat punaiset polut ja niiden päissä olevat avoimet renkaat kuvaavat mahdollisia tulevaisuuksia — muotoiltavia, ei ennustettavia.

Wayshaping — monen mittakaavan polkujen muotoilu



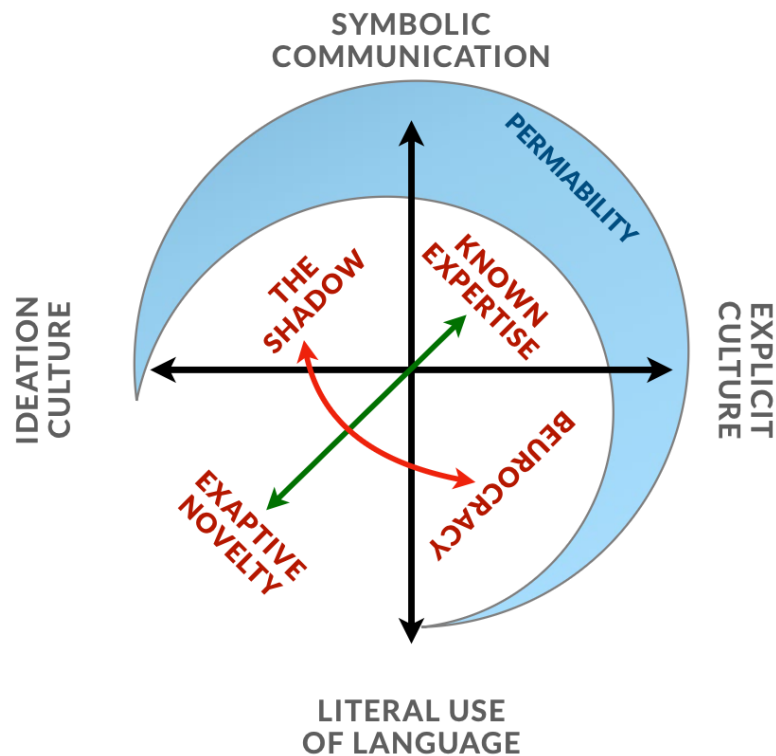
Ei näytetä yhtä oikeaa tietä vaan muotoillaan polkuja, joita ihmisten ja yhteisöjen on hyvä kulkea — ennen kuin tiedämme mitä tulevaisuus tuo

Kolmen mittakaavan havainnollistus (tämän materiaalin pedagoginen synteesi, ei Snowdenin kanonista kaaviota). Alkupisteestä haarautuvat polut ja niiden päissä olevat avoimet renkaat kuvaavat tulevaisuuksia, joiden muotoa emme vielä tiedä — wayshaping valmistaa maastoa näitä varten. Snowdenin omat wayshaping-blogit käyttävät toistaiseksi sanallista selitystä ja seuraavassa osiossa esiteltävää matriisia.

- **Mikrotaso** — yksilön affordanssit ja rajoitteet. Mitä ympäristö suoraan mahdollistaa?
- **Mesotaso** — ryhmädynamiikka, sosiaaliset normit, paikallinen kulttuuri.
- **Makrotaso** — institutionaaliset rakenteet, lait, talousjärjestelmä, infrastruktuuri.

Wayshaping Matrix — kulttuurin diagnostiikkakartta

Snowden kehittää parhaillaan alla olevaa matriisia wayshaping-ajattelun tueksi. Matriisi on toistaiseksi keskeneräinen työ (näkyvissä mm. kirjoitusvirhe "Beurocracy" → Bureaucracy), mutta sen rakenne antaa vahvan tarttumapinnan kulttuurin diagnostiikkaan. Matriisi auttaa tunnistamaan missä suunnassa kulttuuria kannattaa muotoilla ja missä kohtaa uhkana on luisuminen epäterveelle puolelle epäterveelle puolelle.



Kuva: Dave Snowdenin Wayshaping Matrix (keskeneräinen työ), satorikoulutuspalvelut.fi/04_Oppiminen/Cynefin. Akselien ja kvadranttien merkitykset alla ovat tekijän tulkinta Snowdenin kontekstista.

Akselit

- **Pystyakseli: Symbolic Communication (ylös) ↔ Literal Use of Language (alas).** Miten merkitys välittyy kulttuurissa? Symbolisessa päässä metafora, rituaali, tarina ja ymmärretty mutta lausumaton merkitys. Kirjaimellisessa päässä tarkka, yksiselitteinen, suora kielenkäyttö — prosessikuvaukset, tiketit, lakipykälät.
- **Vaaka-akseli: Ideation Culture (vasen) ↔ Explicit Culture (oikea).** Mihin kulttuuri nojaa toiminnassaan? Ideation-päässä ideoihin, tutkimiseen ja merkityksenluontiin (think: tutkimus, luovat tiimit). Explicit-päässä formalisoituihin, dokumentoituihin ja kodifioituihin käytäntöihin (think: compliance, tekninen engineering).

Neljä kvadranttia

- **KNOWN EXPERTISE (ylä-oikea — Symbolic + Explicit):** Terve mestaruus. Eksplisiittiset prosessit ovat kerryttäneet symbolista merkitystä — ammattilainen tietää mitä säännöt tarkoittavat, ei vain mitä ne sanovat. Senior-kirurgi, kokenut lentäjä, konkari-kouluttaja. Tämä on toimivan asiantuntijakulttuurin tavoitekvadrantti.
- **THE SHADOW (ylä-vasen — Symbolic + Ideation):** Jungin varjo-käsitteen sovellus: kulttuurin sanomaton, tacit, implisiittinen kerros. Tabut, kirjoittamattomat normit, "näin meillä on aina tehty". Voimakas muotoileva tekijä mutta vaarallinen kun ohitetaan — varjossa majailevat sekä kulttuurin syvä viisaus että sen torjumat asiat.
- **BUREAUCRACY (ala-oikea — Literal + Explicit, kuvassa "Beurocracy"):** Eksplisiittisen kulttuurin tyypillinen rappeutumismuoto: säännöistä tulee kirjaimellisia ja ne menettävät symbolisen merkityksensä. Compliance ilman ymmärrystä. Lomakkeen täyttö on tärkeämpää kuin se mitä lomake alun perin mittasi.
- **EXAPTIVE NOVELTY (ala-vasen — Literal + Ideation):** Eksaptaatio (evoluutiobiologian termi) = jonkin alun perin toiseen tarkoitukseen kehittyneen piirteen uusiokäyttö. Kirjaimellinen kokeilu + idea-ajattelu → uudet käyttötavat emergoivat suoran kokeilun kautta. Luovan läpimurron kvadrantti — höyhenet kehittyivät lämmitykseen, mutta toimivat nyt lentämisen mahdollistajana.

Permeability ja liikesuunnat

Sininen puolikuu ("Permeability") kaartaa matriisin oikean laidan yli KNOWN EXPERTISE:sta Bureaucracyn puolelle. Se kuvaa läpäisevää rajaa eksplisiittisen kulttuurin sisällä — ideaalitapauksessa asiantuntemus ja säännöt voivat keskustella keskenään niin että prosessit eivät jähmety kirjaimelliseksi compliance-koneistoksi. Ilman permeabilityä oikea laita luisuu KNOWN EXPERTISE:sta Bureaucraciaan.

Vihreä nuoli kulkee diagonaalisesti EXAPTIVE NOVELTY ↔ KNOWN EXPERTISE -akselilla: tämä on se terveellinen muutoslinja jota wayshaping pyrkii avaamaan — idea-ajattelun kokeilut muuttuvat ajan myötä asiantuntijuudeksi. Punaiset kaaret taas varoittavat epäterveistä liikkeistä: KNOWN EXPERTISE jähmettyy BUREAUCRACY-tilaksi kun symbolinen ulottuvuus häipyy, ja THE SHADOW purkautuu hallitsemattomasti EXAPTIVE NOVELTY:ksi kun implisiittistä jännitettä ei käsitellä.

Yhteys muihin viitekehyksiin

- Diagnoosi: 3 As (Agency, Affordance, Assemblage).
- Intervention suunnittelu: *Estuarine Mapping*.
- Operatiivinen toteutus: *AIMS* (Actants, Interactions, Monitors, Scaffolding).
- Filosofinen perusta: *aporeettinen ajattelu* — muutoksen lopputulosta ei määritellä ennalta.

Suhde Cynefin-viitekehykseen

Wayshaping on linjassa Complex-domainin probe-sense-respond -logiikan kanssa: kokeile pieniä polkumuutoksia, aisti vaikutukset, vastaa sen mukaan. Complicated-domainissa wayshaping ei olisi tarpeen — siellä toimivat suunnitellut interventiot.

Lähde: Dave Snowden et al., "A Multiscale Framework for Behavior Change: Wayshaping" (elokuu 2025); thecynefin.co blogi. Viitattu Lontoon masterclassissa 2026. Wayshaping Matrix -kuva: Dave Snowden, keskeneräinen työ (2026).

Viitekehysten suhteet toisiinsa

Viitekehykset eivät ole erillisiä silloja vaan keskinäisesti linkittyviä työkaluja. Karkea jäsenitys:

- **Cynefin** — diagnoosi: missä olemme?
- **Uncertainty Matrices** — Cynefinin tarkennus epävarmuuden luonteen osalta.
- **Estuarine** — strateginen toiminta-avaruus.
- **Flexuous Curves** — markkina- ja ekosysteemidynamiikka ajassa.
- **3 As + ASHEN + AIMS** — operatiivinen työkalupakki interventioiden suunnitteluun ja toteutukseen.
- **WRASSE** — strategian ja riskin kudonta yhteen.
- **PAGODA** — kompleksin systeemin ominaispiirteiden viitekehys (Paul Cilliers -pohjainen).
- **ACUMEN + Cognitive Triad** — inhimillisen arvostelukyvyn viitekehys AI-aikakaudella.
- **Abduction** — kompleksisten systeemien päättelytapa.
- **Perdurability** — järjestelmien kestävyuden uudelleenmäärittely.
- **Wayshaping** — käyttäytymismuutoksen kompleksisuusmalli.

Kaikki viitekehykset jakavat saman naturalistisen sense-making -lähtökohdan: ihmiset ja organisaatiot ovat osa kompleksisia adaptiivisia systeemejä, ja kognitio on ruumiillista, tilanteista, narratiivista ja esirefleksiivistä (pre-reflexive).

Lähteet

Primaariset lähteet (linkit avautuvat cynefin.io ja thecynefin.co -sivustoille):

- Cynefin — <https://cynefin.io/wiki/Cynefin> (last modified 2023-04-16)
- Cynefin Domains — https://cynefin.io/wiki/Cynefin_Domains (2022-08-03)
- Estuarine framework — https://cynefin.io/wiki/Estuarine_framework (2025-03-28)
- Flexuous curves — https://cynefin.io/wiki/Flexuous_curves (2024-04-29)
- AIMS — <https://cynefin.io/wiki/Aims> (2025-04-28)
- PAGODA — <https://cynefin.io/wiki/PAGODA> (2024-09-26)
- Abduction — <https://cynefin.io/wiki/Abduction> (2024-05-24)
- ASHEN — <https://cynefin.io/wiki/ASHEN>
- Uncertainty Matrices — https://cynefin.io/wiki/Uncertainty_matrices
- The Cynefin Co blogi — <https://thecynefin.co/> (Dave Snowdenin kirjoitukset 2022–2026)

Muut mainitut teokset:

- Snowden, D. & Stanbridge, P. "The landscape of management: Creating the context for understanding social complexity." E:CO Vol. 6 Nos. 1–2 (2004), pp. 140–148.
- Snowden, D. & Boone, M. "A Leader's Framework for Decision Making." Harvard Business Review, November 2007.
- Juarrero, A. Dynamics in Action: Intentional Behavior as a Complex System. MIT Press (1999).
- Gibson, J. J. The Ecological Approach to Visual Perception. Houghton Mifflin (1979).
- Deleuze, G. & Guattari, F. A Thousand Plateaus. University of Minnesota Press (1980/1987).
- DeLanda, M. A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity. Continuum (2006).
- Taleb, N. N. Antifragile: Things That Gain from Disorder. Random House (2012).
- Dave Snowden et al. "A Multiscale Framework for Behavior Change: Wayshaping" (elokuu 2025).
- Sonja Blignaut, "Organizing Principles: The Spirit of Cynefin." Teoksessa Cynefin – Weaving sense-making into the fabric of our world (toim. Dave Snowden & Friends), Cognitive Edge Pte Ltd, 2021.
- Vivienne Read, "Facilitation can be complex (and it certainly should be)." Sama teos.

Tämän dokumentin tuotantohetkellä (24.4.2026) tuoreimmat viitekehykset — Cognitive Triad (3S, helmikuu 2026), Wayshaping (elokuu 2025) ja WRASSE — ovat vielä julkisessa kehitysvaiheessa. Tuoreimmat muotoilut ja päivitykset kannattaa tarkistaa cynefin.io-wikistä ja thecynefin.co-blogista.

Liite A — Cynefin Frames

A.1 Yleistä Frames-tasosta

Snowden esitteli St David's Day 2025 -sarjassa hexa-pohjaiset Cynefin Frames -kehykset, jotka korvaavat aiemmat 3×3-matriisit ("domain models"). Hexa-muoto on Snowdenilla nyt kanoninen — myös Cynefin Co:n Hexi-kit-tuotteet rakentuvat tämän pohjalle, ja method substitution eli yksittäisten solujen vaihtaminen tilanteeseen sopiviksi menetelmiksi on osa muodon ideaa.

Yhteiset periaatteet:

- Timantti yhdeksästä hexagonista: 1 + 2 + 3 + 2 + 1.
- Yläsolu lähestyy aporeettista keskusta (tahallinen pysähdys, terve mutta valpas).
- Keskirivi (3 hexaa) on terveen toiminnan alue.
- Pohjasolu lähestyy confused-tilaa, romahdusriski.
- Kaksi diagonaalista akselia, kummankin nimi alanurkassa.
- Vihreä = ok, oranssi = varoitus, punainen = hälytys.
- Naapuridomainit gray-hexoina timantin reunoilla; keltaiset nuolet kuvaavat siirtymiä.
- Raami voi toimia sekä Cynefin-laajennuksena että itsenäisenä sisäänkäyntinä.
- Englanninkieliset termit on pidetty Snowdenin alkuperäismuodossa terävyyden takia; suomennokset suluissa selityksinä.

Snowden myöntää itse ("not sure I have yet got everything right") että lopullinen yhteen tuotu visualisointi on vielä kehitysvaiheessa. Field Guide to Cynefin (suunnitteilla 2025) tulee sisältämään raamien lopulliset versiot.

Lähde: thecynefin.co/st-davids-2025/-sarja, 5 osaa (1.–10.3.2025). Snowdenin alkuperäisten kuvien sijaan tässä on uudelleenpiirretyt versiot, jotka noudattavat samaa rakennetta ja terminologiaa (kirjoitusvirheet korjattu).

A.2 Clear Frame



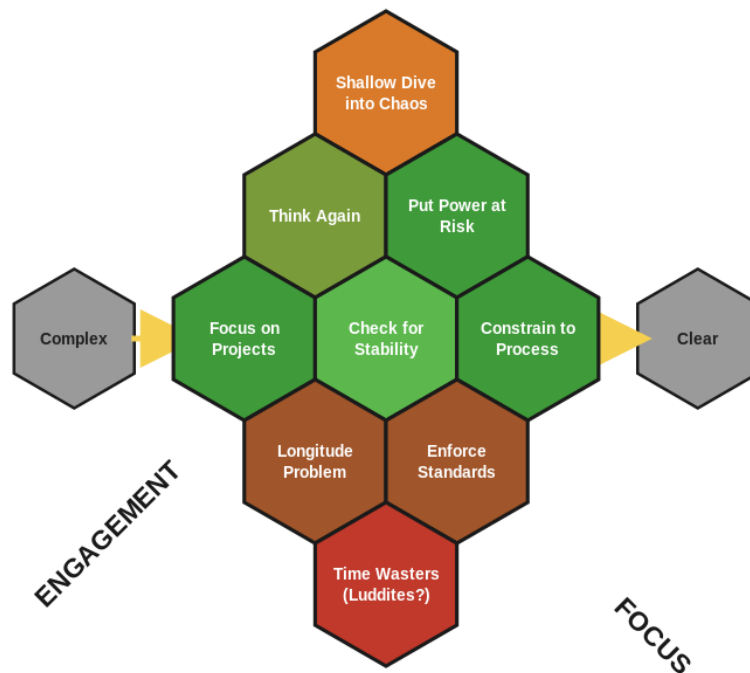
Akselit: enforcement (toimeenpano) ja response (kohteena olevien reaktio). Vain kaksi täysin tervettä tilaa: keskellä Stable Best Practice ja sen vieressä Are You Sure? — sisääntulopiste Complicatedista.

- **The Cynics Care (yläsolu)** — kyynikot riskeeraavat itsensä kertoakseen järjestelmästä; kuuntele, älä tuomitse. Diogenes vs. Stoics — kyynikot uskaltavat haastaa vallan.
- **Engage & Listen | Gaming the System (ylärivi)** — terve etnografinen ymmärrys vs. vaarallinen oire (säännöt päältä noudatettu, todellisuudessa kierretään).
- **Are You Sure? | Stable Best Practice | Ossified Will Fail (keskirivi)** — tulopiste, terve työtila, sekä luutunut järjestelmä jossa zombimainen toimeenpano romahduttaa kaiken (catastrophic fold → Chaotic).
- **Negotiate | Challenge then Fire (alarivi)** — neuvottelu poikkeuksista vs. jatkuvien kyseenalaistajien irtisanominen (varoen — jokainen haaste on heikko signaali).
- **Sycophant Zone (pohjasolu)** — kaikki suostuvat esimieheen, heikkojen signaalien havainnointi sammuu. Erityisen vaarallinen organisaatiokulttuurin osana.

Keskeiset siirtymät: Complicated → Are You Sure? → Stable Best Practice (terve sisäänkäynti). Sycophant Zone → Stable Best Practice (paluu, Snowdenilla esitetty nuolella). Ossified Will Fail → Chaotic (catastrophic fold).

Lähde: thecynefin.co/st-davids-2025-4-5-clear-frame/

A.3 Complicated Frame



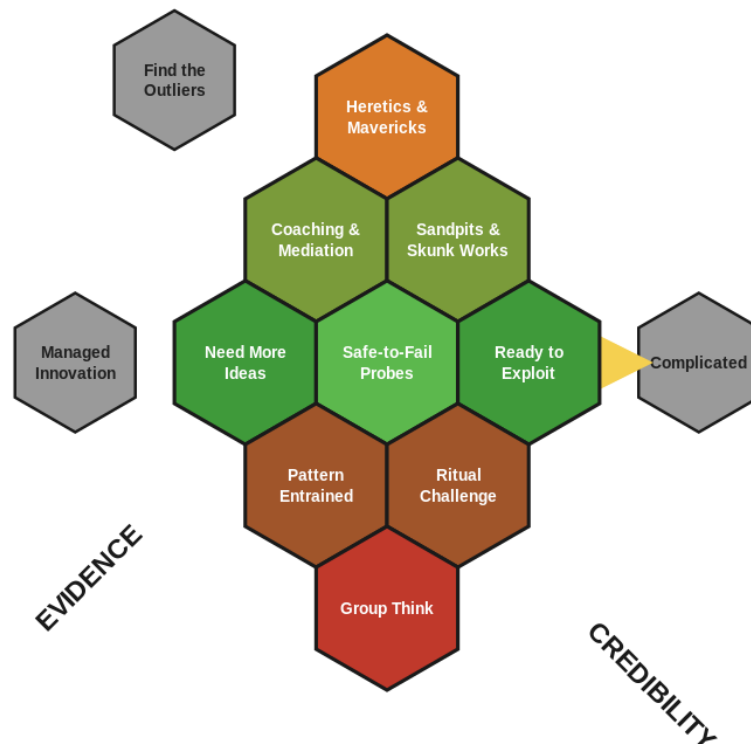
Akselit: engagement (osallistujien laajuus) ja focus (strateginen painopiste). Keskellä päätöspiste vakaudesta: jos säilyy → Clear; jos ei → palautus Complexiin (Snowdenin "sininen dynamiikka" Cynefinissä).

- **Shallow Dive into Chaos (yläsolu)** — vastustajilla on pointti, mutta sitoutuminen liian syvällä; kevyt sukellus kaaokseen voi olla ainoa tie.
- **Think Again | Put Power at Risk (yläriivi)** — paluu Complexiin/liminaalivyöhykkeelle vs. vastustajien valta-aseman vaarantaminen oblique-keinoin.
- **Focus on Projects | Check for Stability | Constrain to Process (keskirivi)** — terve työvaiheinen polku Complexista Cleariin: pieni projektivaihe → vakauden tarkistus → standardointi.
- **Longitude Problem | Enforce Standards (alarivi)** — Astronomy Royal vs. Harrison'n H1-kello: ortodoksia voitti pitkään, kunnes pragmaattinen ratkaisu osoittautui paremmaksi. Standardien pakottaminen liian aikaisin on huono polku.
- **Time Wasters / Luddites? (pohjasolu)** — vastarinta jatkuu liian pitkään; on aika haastaa heidän asemansa. "The Luddites had a point, but it could only go so far."

Keskeiset siirtymät: Complex ← Focus on Projects ← Check for Stability → Constrain to Process → Clear (kaksisuuntainen pääpolku keskirivin läpi).

Lähde: thecynefin.co/st-davids-2025-3-5-complicated-frame/

A.4 Complex Frame



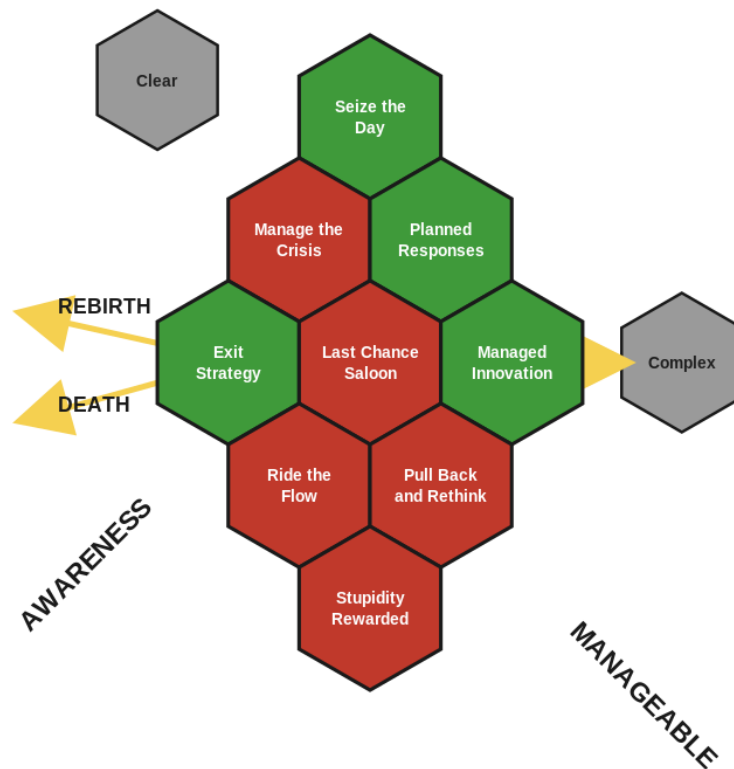
Akselit: evidence (näytön luonne — gut / case-based / beyond reasonable doubt; rinnakkainen abduktio/induktio/deduktio-erottelun kanssa) ja credibility (kongruenssi / ortodoksia / järkkymättömyys). Keskellä Safe-to-Fail Probes — kompleksisuuden ydintekniikka.

- **Heretics & Mavericks (yläsolu)** — sietokyky epäortodoksisuudelle. Erotta koherentit harhaopit epäkoherenteista: itsensä "maverick scientist" -tittelillä koristava on yleensä deluusio.
- **Coaching & Mediation | Sandpits & Skunk Works (ylärivi)** — kapinallisille mentorointi ja kääntäjät (Belbinin Monitor-Evaluator -rooli), uudet lähestymistavat suojissa.
- **Need More Ideas | Safe-to-Fail Probes | Ready to Exploit (keskirivi)** — sovittu uudistustarve, useita rinnakkaisia hypoteeseja (ei sarjassa), ja siirtyä Complicatediin kun näyttöä on.
- **Pattern Entrained | Ritual Challenge (alarivi)** — yhteinen tausta lukkiuttaa ajattelun vs. vahvojen toimijoiden rituaalinen haastaminen (descriptive self-awareness).
- **Group Think (pohjasolu)** — "minun tieni tai pois" -kulttuuri. Ratkaisu yleensä yläosassa: confusedista → aporeettiseen.

Lisähexat (gray, timantin ulkopuolella): Find the Outliers (SenseMaker®-tyyppinen poikkeavien tunnistus), Managed Innovation (Chaos-naapuri), Complicated (kohdedomain Ready to Exploitista).

Lähde: thecynefin.co/st-davids-2025-2-5-complex-frame/

A.5 Chaotic Frame



Akselit: awareness (päättäjän tietoisuus — deliberate / foreseeable / unimaginable) ja manageable (rajoitteiden hallinta — known / knowable / unknowable, Uncertainty Matrix -yhteys). Keskellä Last Chance Saloon — viimeinen hetki ennen täyttä kriisiä.

- **Seize the Day (yläsolu)** — Black Swan tunnistettu ajoissa → muutos aporeettiseksi mahdollisuudeksi. Vaatii descriptive self-awareness -kykyä.
- **Manage the Crisis | Planned Responses (ylärivi)** — wilful blindness on johtanut tilanteeseen, päättäväinen toiminta nyt vs. ennakointi (skenaariosuunnittelu, kontingenssi).
- **Exit Strategy | Last Chance Saloon | Managed Innovation (keskirivi)** — uudestisyntyminen / kuolema vs. nopea rajoitteiden asettaminen vs. tahallinen kevyt sukellus kaaokseen resilienssin vahvistamiseksi.
- **Ride the Flow | Pull Back and Rethink (alarivi)** — annetaan virran viedä (liian aikainen toiminta pahentaa) vs. rajoitteet luiskahtaneet hallinnasta.
- **Stupidity Rewarded (pohjasolu)** — kaaos luotiin tahallaan ymmärtämättä rajoitteita → katastrofi.

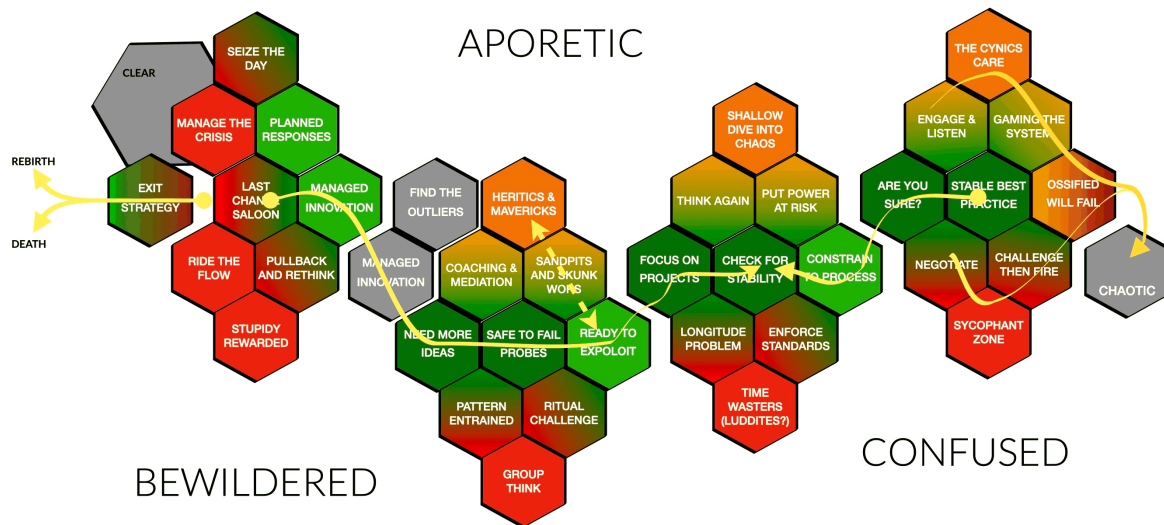
Erikoispiirteet: Exit Strategy haarautuu kahteen suuntaan, Rebirth (mahdollisuus) tai Death (loppu).

Naapurit: Clear (yläosa vasen) ja Complex (keskirivi oikea, jatkuu Managed Innovationista).

Keskeinen idea: forethought ennen foresightia. Resilienssi rakennetaan etukäteen (mm. human-mediated game environment / anthro-simulation).

Lähde: thecynefin.co/st-davids-2025-1-5-chaos-in-hexi-form/

A.6 mwg coffi cynefin — kahvimukin koko kuva



(Walin "kahvimuki Cynefin" — Snowdenin nimi, kuvaava: koko Cynefin-kehys mukin pinnalla.)

Snowden esittää kaikki neljä raamia yhdessä kahvimukin pinnalla kierrettynä — vaihtoehtoisesti keilapallon tai maapallon pinnalla — siten että APORETIC on yläpoolissa ja CONFUSED alapooliassa. Vasemmassa reunassa näkyy kolmas pohjamerkintä BEWILDERED, joka on mukin kierrettäessä syntyvä hämmennysvyöhyke chaoticin ja muiden välissä.

Kuvan ydin on neljän hexa-timantin välissä olevat harmaat siirtymälaatikot ja keltaiset nuolet — ne kuvaavat dynamiikkaa, jolla siirrytään tahallisesti tai tahattomasti domainista toiseen. Esimerkiksi: Chaoticin yläosassa harmaa CLEAR-laatikko (kun kaaoksesta vakautetaan suoraan järjestyksen alueelle, harvinainen mutta mahdollinen reitti); Complexin yläpuolella FIND THE OUTLIERS (poikkeavien havainnointi tukee Heretics & Mavericks -prosessia); Complexin vasemmassa sivussa MANAGED INNOVATION (Chaoticin sisäsolu, johon voi nousta safe-to-fail -kokeiden suunnasta tai josta voi laskeutua kaaokseen managed innovationin kautta); Clearin oikealla puolella CHAOTIC (catastrophic fold — Ossified Will Failista pudotus suoraan kaaokseen).

Keltaiset nuolet näyttävät dynaamiset reitit raamien sisällä ja välillä: Chaoticin Exit Strategysta haarautuvat REBIRTH- ja DEATH-reitit ulospäin; Last Chance Saloonista nuoli Managed Innovationin kautta Complexin Sandpitsin tasolle ja sieltä Heretics & Mavericksin yläpuolelle; Complexin keskivälin pääpolku Need More Ideas → Safe-to-Fail Probes → Ready to Exploit ja sieltä Complicatedin Focus on Projects; Complicatedin keskivälin Focus on Projects ↔ Check for Stability ↔ Constrain to Process kaksisuuntainen pääpolku, joka päättyy Cleariin; Clearin Stable Best Practicen yläpuolelle The Cynics Careen, Sycophant Zonesta paluu Stable Best Practiceen, ja Ossifiedista catastrophic fold Chaoticiin.

Jokainen raami on itsenäinen tapa tehdä tilanteesta järjeä, mutta yhdessä ne paljastavat dynaamiset siirtymät koko viitekehyksen läpi.

Olennaista:

- Aporetic ja confused ympäröivät kaikkia neljää domainia, eivät ole "viides domain" tasavertaisena.
- Mukin pinnalla siirtymät domainien välillä ovat näkyviä reitteinä, ei vain laatikoiden välisinä viivoina.
- Hexa-muoto sallii method substitution — solut voi vaihtaa tilanteeseen sopiviin metodeihin.
- Snowden myöntää: lopullinen yhteen tuotu visualisointi on vielä kehitysvaiheessa.
- Field Guide to Cynefin tulee sisältämään raamien lopulliset versiot.

Suhde Cynefin-pääkuvaan: Kahvimukiversio on kompletti, ei korvaava. Standard Cynefin-kuva (cynefin.io wikistä, tämän dokumentin Cynefin-luvussa) pysyy ensisijaisena opetustasona; raamit ovat syvempi taso, johon mennään kun perusosa hallitaan.

Lähde: thecynefin.co/st-davids-2025-5-5-mwg-coffi-cynefin/

Liite B — Tiivistelmät aloittelijoille

Tämä liite antaa yhden lauseen tiivistelmän jokaiselle yllä olevalle luvulle. Tiivistelmät ovat tarkoituksellisesti yksinkertaisia. Ne eivät korvaa lukuja — ne ovat sisäänkäyntejä, jotka antavat ensikertalaiselle kahvan kunkin viitekehyksen muotoon ennen syvempää teknistä lukemista.

Jokainen tiivistelmä on kirjoitettu johdonmukaiseksi vastaavan luvun kanssa; jos haluat syvyyttä, palaa lukuun.

- 1. Cynefin** — Cynefin auttaa valitsemaan oikeantyyppisen päätöksenteon lähestymistavan tilanteeseen, jossa todella olet, sen sijaan että käyttäisit automaattisesti muualla toiminutta vastausta.
- 2. Estuarine Mapping** — Estuarine Mapping auttaa näkemään mitä voi muuttaa nyt, mitä ei, ja mitä mahdollisesti pitää tarkkailla muutoksen varalta, vaikka ei muutettaisi mitään.
- 3. Flexuous Curves** — Flexuous Curves auttaa ymmärtämään miten ideat, organisaatiot ja markkina-asetat nousevat, pysähtyvät, dominoivat, taantuvat tai löytävät uuden elämän.
- 4. Uncertainty Matrices** — Uncertainty Matrix erottaa millainen tilanne on (ontologia) siitä, mitä tiedämme siitä tällä hetkellä (epistemologia).
- 5. 3 As** — 3 As korvaa ajatuksen ”mindsetistä” sillä, onko henkilöllä olemassa itsenäinen päätöskyky (Agency / toimijuus), mitä ympäristö ylipäättään mahdollistaa (Affordance / mahdollisuus), ja mitä päätöksiä sosiaalinen ryhmäytyminen tukee tai estää (Assemblage / kytkeytyminen).
- 6. ASHEN** — ASHEN muistuttaa, että kaikkea tietoa ei voi siirtää kirjoittamalla ylös: artefaktit, taidot, heuristiikat/tottumukset, kokemus ja luonnonlahjat liikkuvat eri tavoin.
- 7. AIMS** — AIMS muistuttaa, että kompleksisuudessa voidaan hallita vain toimijoiden (Actants), vuorovaikutusten (Interactions), monitoroinnin (Monitors) ja tukirakenteiden (Scaffolding) kautta — eikä tuloksia saada suoraan käskyttämällä.
- 8. WRASSE** — WRASSE käsittelee strategian ja riskin yhtenä yhteen kudottuna kankaana, ei erillisinä toimintoina.
- 9. PAGODA** — PAGODA nimeää ne ominaisuudet, jotka tekevät interventioista kompleksisessa systeemissä todennäköisemmin toimivaa.
- 10. ACUMEN** — ACUMEN nimeää ihmisen arvostelukyvyn ulottuvuudet, joita automaatio voi tukea mutta ei yksinkertaisesti korvata.
- 11. Cognitive Triad (3S)** — Cognitive Triad selittää miksi tarkkaavaisuus (Salience), viisaus (Sapience) ja koettu merkityksellisyys (Sentience) kaikki ovat tärkeitä ihmisen arvostelukyvyyssä.
- 12. Abduktio** — Abduktio on tapa, jolla ihmiset muodostavat mahdollisia uusia selityksiä silloin, kun olemassa oleva data ja säännöt eivät riitä.
- 13. Perdurability** — Perdurability tarkoittaa ajan läpi jatkumista muuntumalla ennemmin kuin muotoa säilyttämällä: identiteetti pysyy vaikka muoto muuttuu.
- 14. Wayshaping** — Wayshaping muokkaa maastoa niin, että parempia polkuja voi muodostua, sen sijaan että kerrotaisiin ihmisille mitä polkua kulkea.