

Avfall i nytt fokus

**Digitaliseringens påverkan på vår
konsumtion och avfallshantering**

Peter Ljungstrand, RISE

Digitalisering...?

- Data och datadrivna verksamheter
- Algoritmer och optimering
- AI
- Molntjänster
- GDPR och övervakning
- Verksamhetsförändring

Digitalisering katalyserar förändring inom andra områden

- Beteendeförändringar, via t.ex. nudging och influencers
- Spårbarhet och hållbara produkter, via t.ex. DPP och blockchain
- Bättre sortering av avfall och högre grad av återanvändning, via AI
- Optimering av transporter och logistik
- Möjliggör förändrade affärsmodeller som driver hållbarhet
- Substituering av farliga eller begränsande ämnen, via AI
- AI-drivet prediktivt underhåll av maskiner mm

Beteenden och normer

- Behavioral economics, nudging..
- Influencers och sociala medier
- Algoritmstyrd förstärkning och ibland polarisering
- Underliggande normförändringar driver förändrad efterfrågan, förväntningar på produkter och hela livscykeln

Förändrade affärsmodeller

- Tjänstefiering
- Musikbranchen, från fysiska LP och CD-skivor till strömmande digital musik
- Fordonsbranschen, elektrifiering och (snart?) självkörande bilar
- Uthyrning/leasing istället för köp och ägande
- Något som tidigare sågs som en förbrukningsvara kan uppfräschas och återanvändas



OnePan

EU:s Digital Decade

- Data Spaces
- Data Act & Data Governance Act
- Nya Ecodesign Directive och digitala produktpass
- ESRS

Shaping Europe's digital future

[Home](#) | [Policies](#) | [Activities](#) | [News](#) | [Library](#) | [Funding](#) | [Calendar](#) | [Consultations](#)

[Home](#) > [Policies](#) > [A European Strategy for data](#)

A European Strategy for data

The strategy for data focuses on putting people first in developing technology, and defending and promoting European values and rights in the digital world.

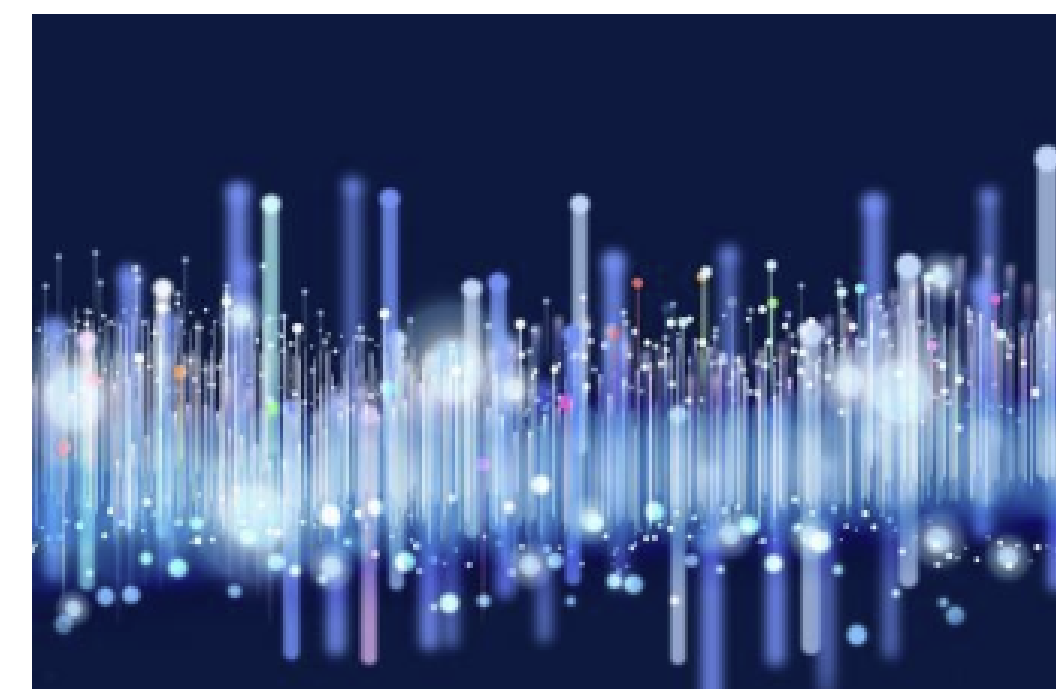
Data is an essential resource for economic growth, competitiveness, innovation, job creation and societal progress in general.

The [European strategy for data](#) aims at creating a single market for data that will ensure Europe's global competitiveness and data sovereignty. Common European data spaces will ensure that more data becomes available for use in the economy and society, while keeping the companies and individuals who generate the data in control.

Data driven applications will benefit citizens and businesses in many ways. They can:

- improve health care
- create safer and cleaner transport systems
- generate new products and services
- reduce the costs of public services
- improve sustainability and energy efficiency

The Commission has proposed a [Regulation on European data governance](#) as part of its data strategy. This new Regulation will play a vital role in ensuring the EU's leadership in the global data economy.

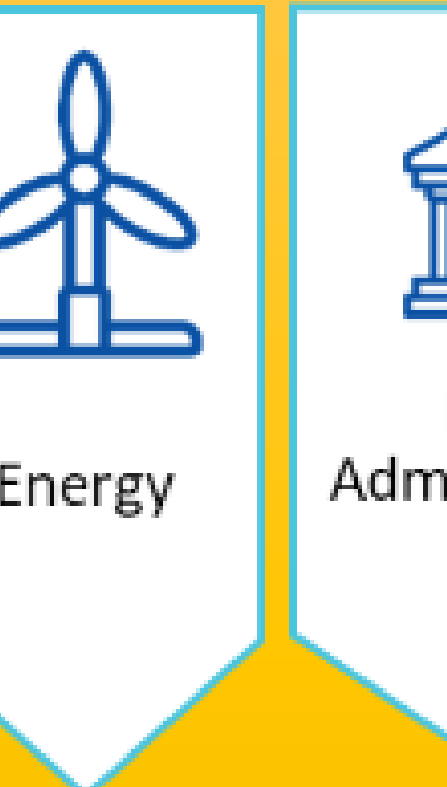
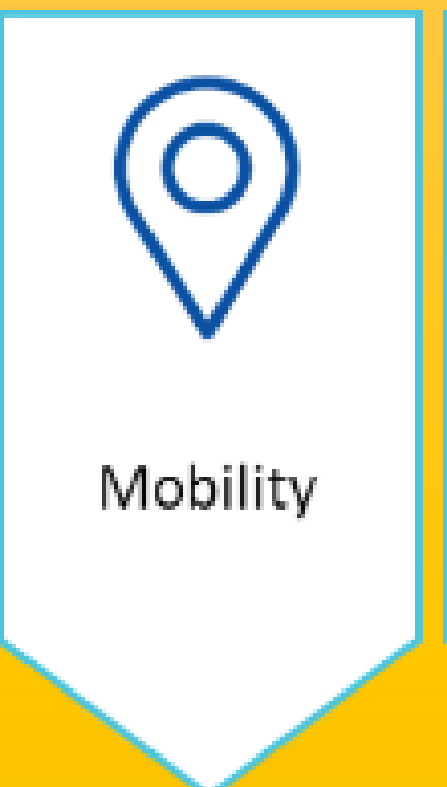
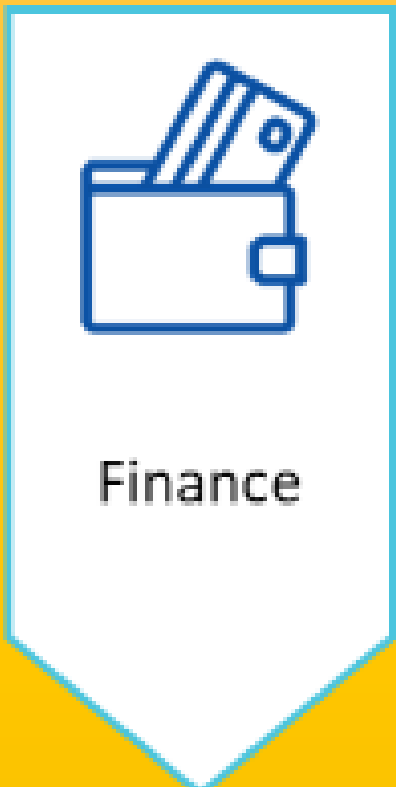
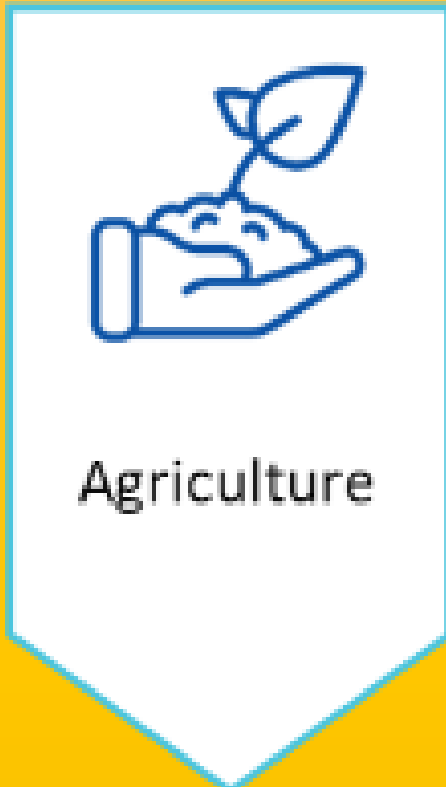


[Communication from the Commission: A European strategy for data >](#)

[Data Act >](#)

[European Data Governance Act >](#)

European Data Spaces



Personal data spaces

High Value Datasets from public sector

- Driven by stakeholders
- Rich pool of data of varying degree of openness
- Sectoral data governance (contracts, licenses, access rights, usage rights)
- Technical tools for data pooling and sharing

Technical infrastructure for data spaces



Edge Infrastructure & Services

Cloud Infrastructure & Services

High-Performance Computing

AI on demand platform

AI Testing and Experimentation Facilities

Shaping Europe's digital future

[Home](#) | [Policies](#) | [Activities](#) | [News](#) | [Library](#) | [Funding](#) | [Calendar](#) | [Consultations](#)

[Home](#) > [Policies](#) > [European Data Governance Act](#)

European Data Governance Act

A European Data Governance Act, which is fully in line with EU values and principles, will bring significant benefits to EU citizens and companies.

A key pillar of the [European strategy for data](#), the [Data Governance Act](#) seeks to increase trust in data sharing, strengthen mechanisms to increase data availability and overcome technical obstacles to the reuse of data.

The Data Governance Act will also support the set-up and development of common European data spaces in strategic domains, involving both private and public players, in sectors such as health, environment, energy, agriculture, mobility, finance, manufacturing, public administration and skills.

The Data Governance entered into force on 23 June 2022 and, following a 15-month grace period, will be applicable from September 2023.

Benefits

The initiative aims to make more data available and facilitate data sharing across sectors and EU countries in order to leverage the potential of data for the benefit of European citizens and businesses.



© image by carloscastilla - Getty Images/iStock

Regulation on European data governance (Data Governance Act)



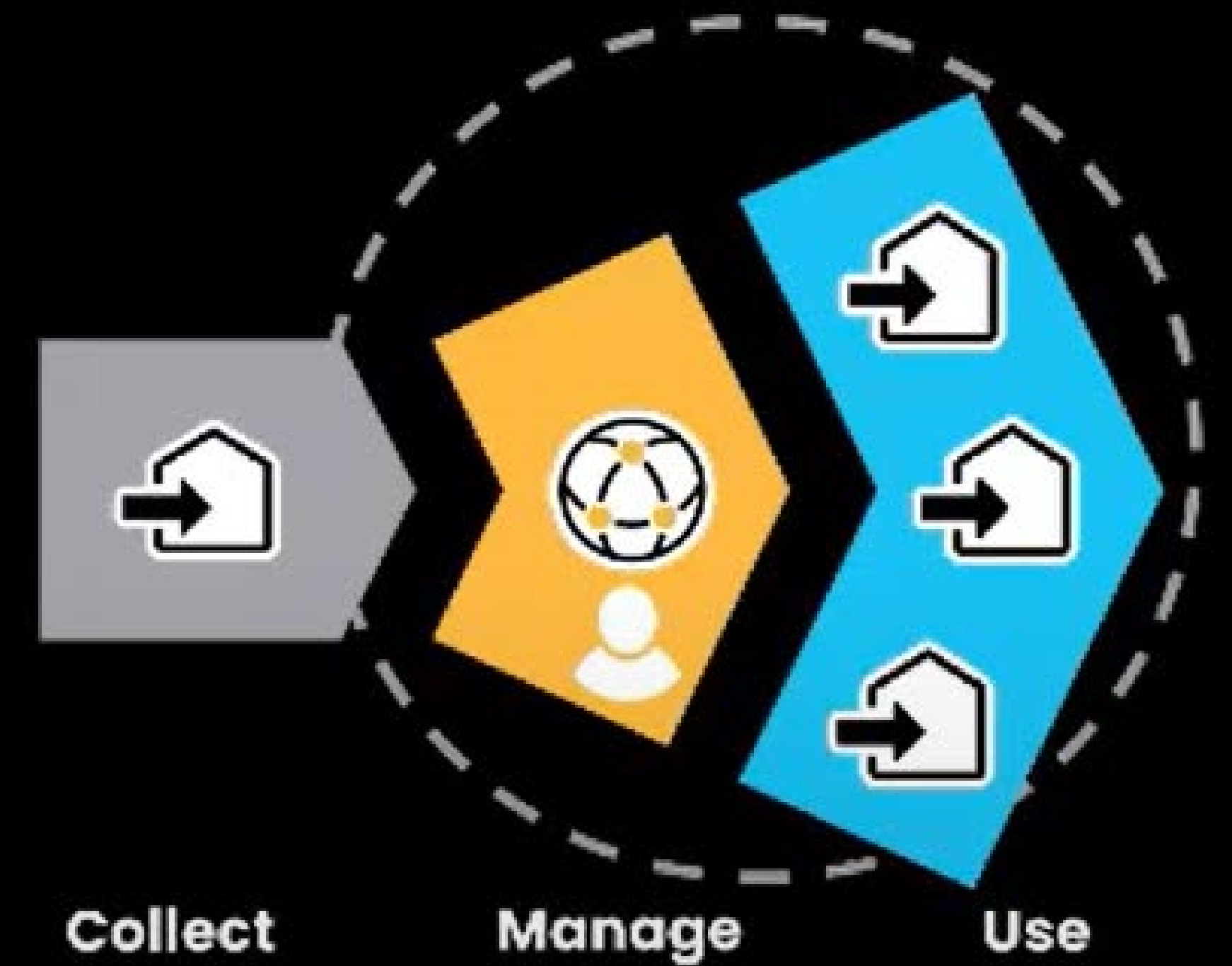
Press Release: Measures to boost data sharing and support European data spaces

Now



- Organizations manage the whole value chain
- Integration data from multiple sources is hard

Future



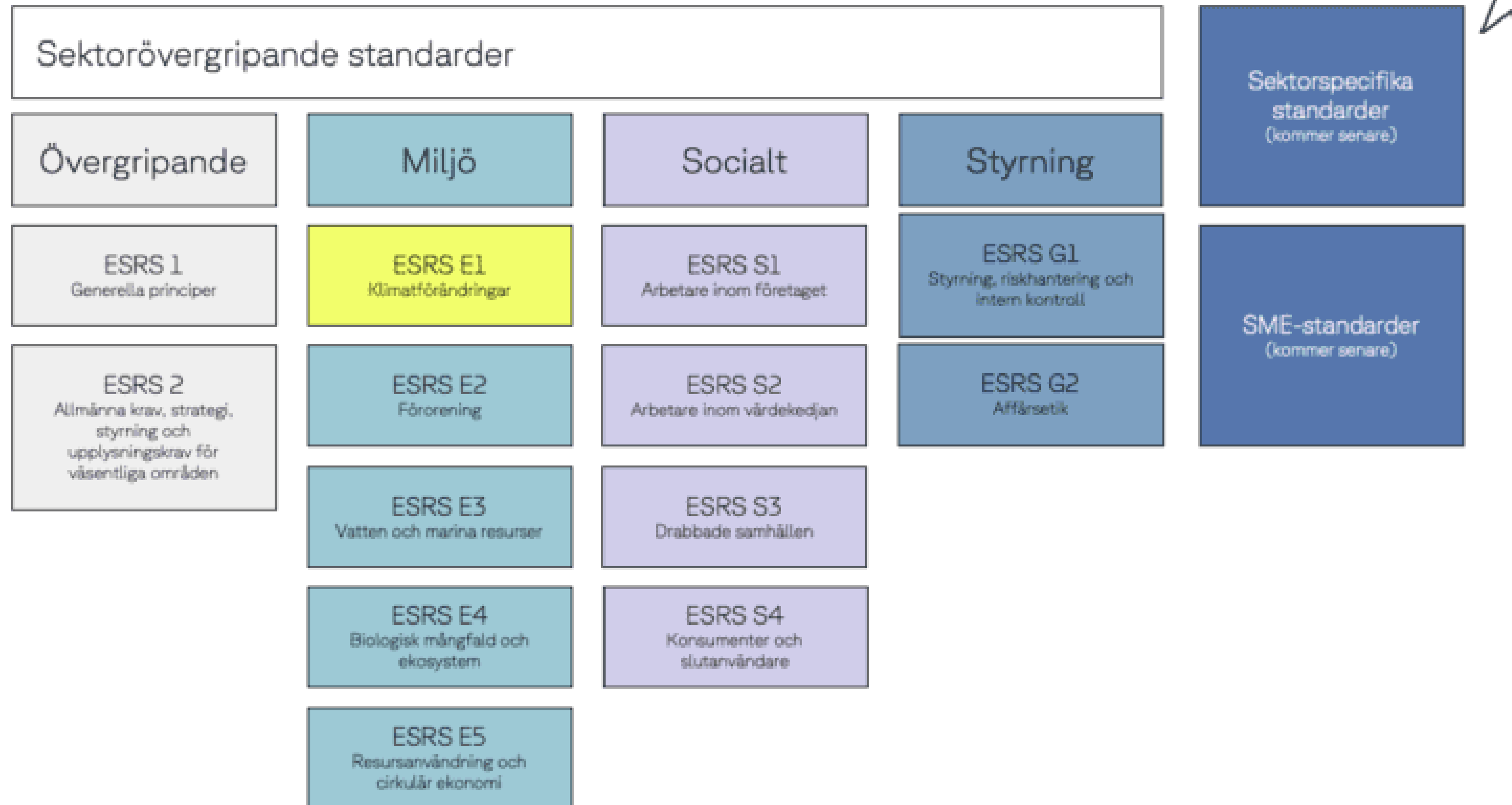
- Specialised services for different parts of the value chain
- Common building blocks (identity, permissions, etc.)

Digital Product Passport (DPP)



- Del av nytt Ecodesign for Sustainable Products Directive
- Konsumentens medvetna val
- Kanalisera information längs värdekedjan, underlätta för cirkulär ekonomi
- "Data carrier" ska finnas fysiskt på produkten, på förpackning eller i dokument
- Decentraliserat system
- Informationen ska referera till produktmodell, batch eller artikel

ESRS - European Sustainability Reporting Standards



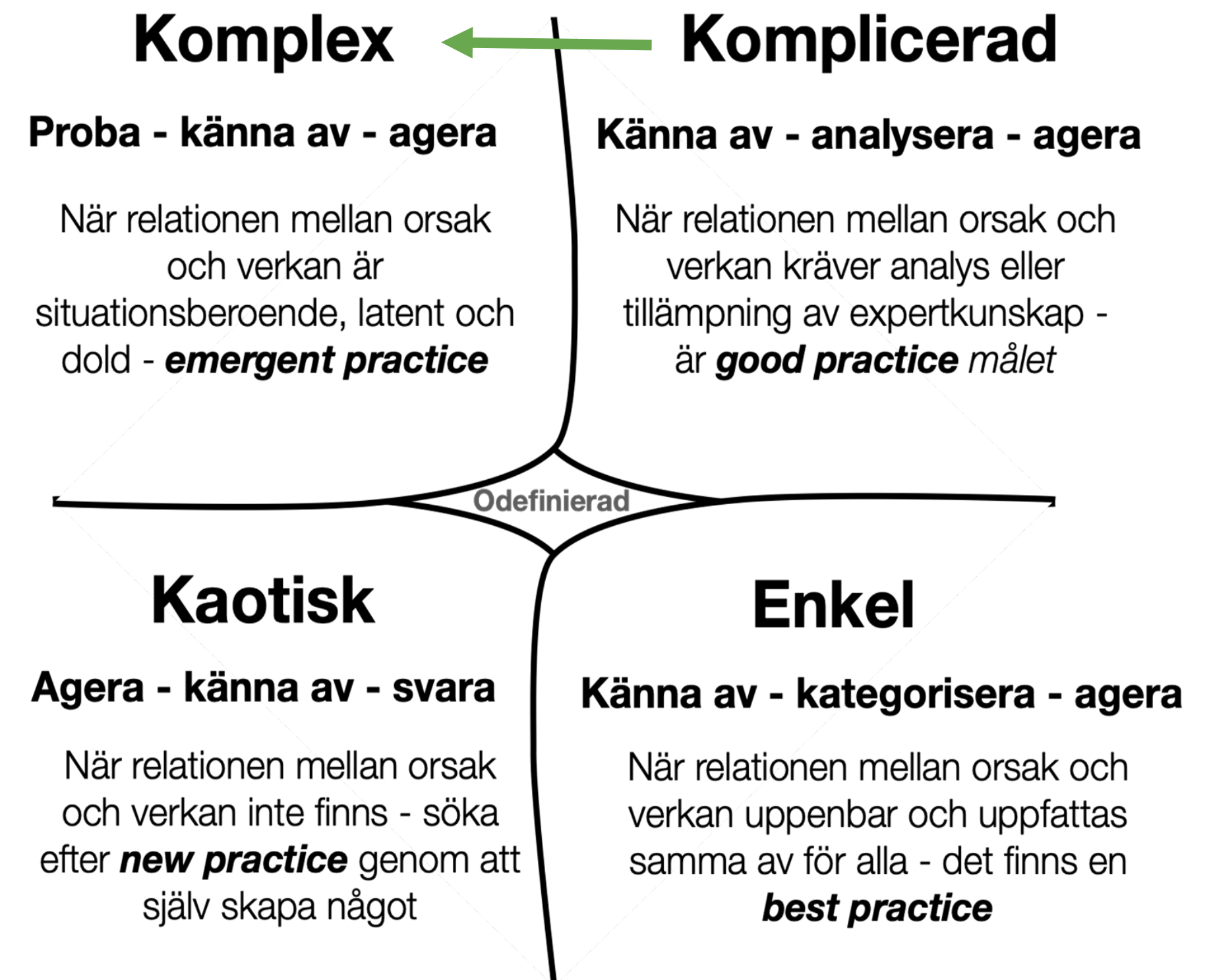
Digitalisering vs. traditionella processer

- Skalbarhet
- Dynamik, möta förändring över tid
- Kontextualisering, anpassning - motsatsen till one-size-fits-all
- Möjliggörare för annan förändring
- Linjär vs. exponentiell eller disruptiv utveckling
- Direkta effekter vs. systemeffekter
- Osäkerhet, risk, komplexitet och förändringstakt

Vi kommer från en komplicerad värld

Vårt samhälle består idag av institutioner som formats i en era där utmaningar i huvudsak var **komplicerade**

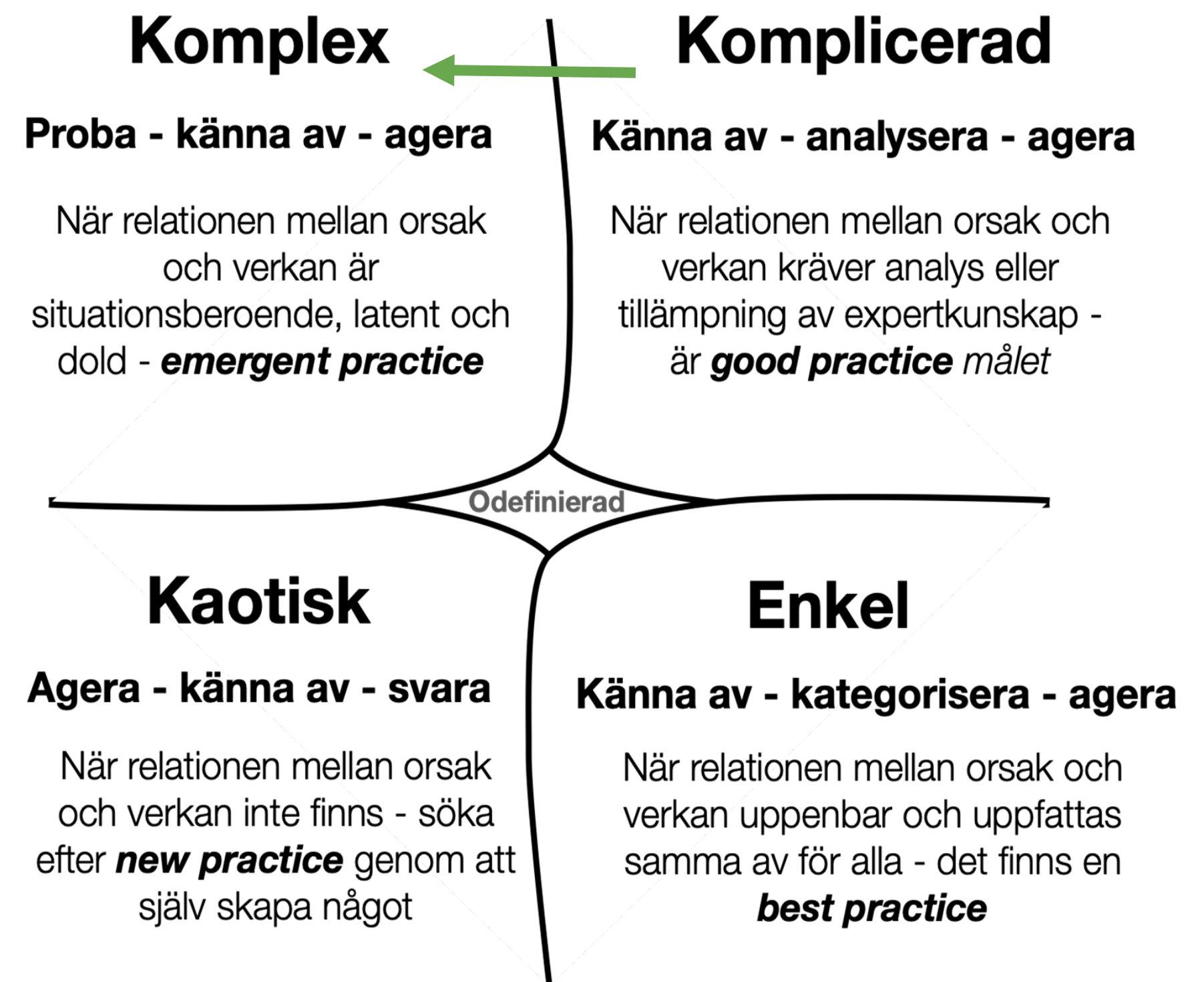
- Tillvägagångssättet **förstå problemet - analysera - agera** fungerade
- Om problemet inte kunde lösas behövdes
 - djupare analys
 - kunnigare experter
 - bättre metoder/verktyg
 - uppdelning av problemet i delproblem
 - mer resurser
- Institutioner kunde byggas utifrån en hierarkisk fabriksmodell
- Delvis påtvingat via lagar, regler, normer och organisationsstrukturer



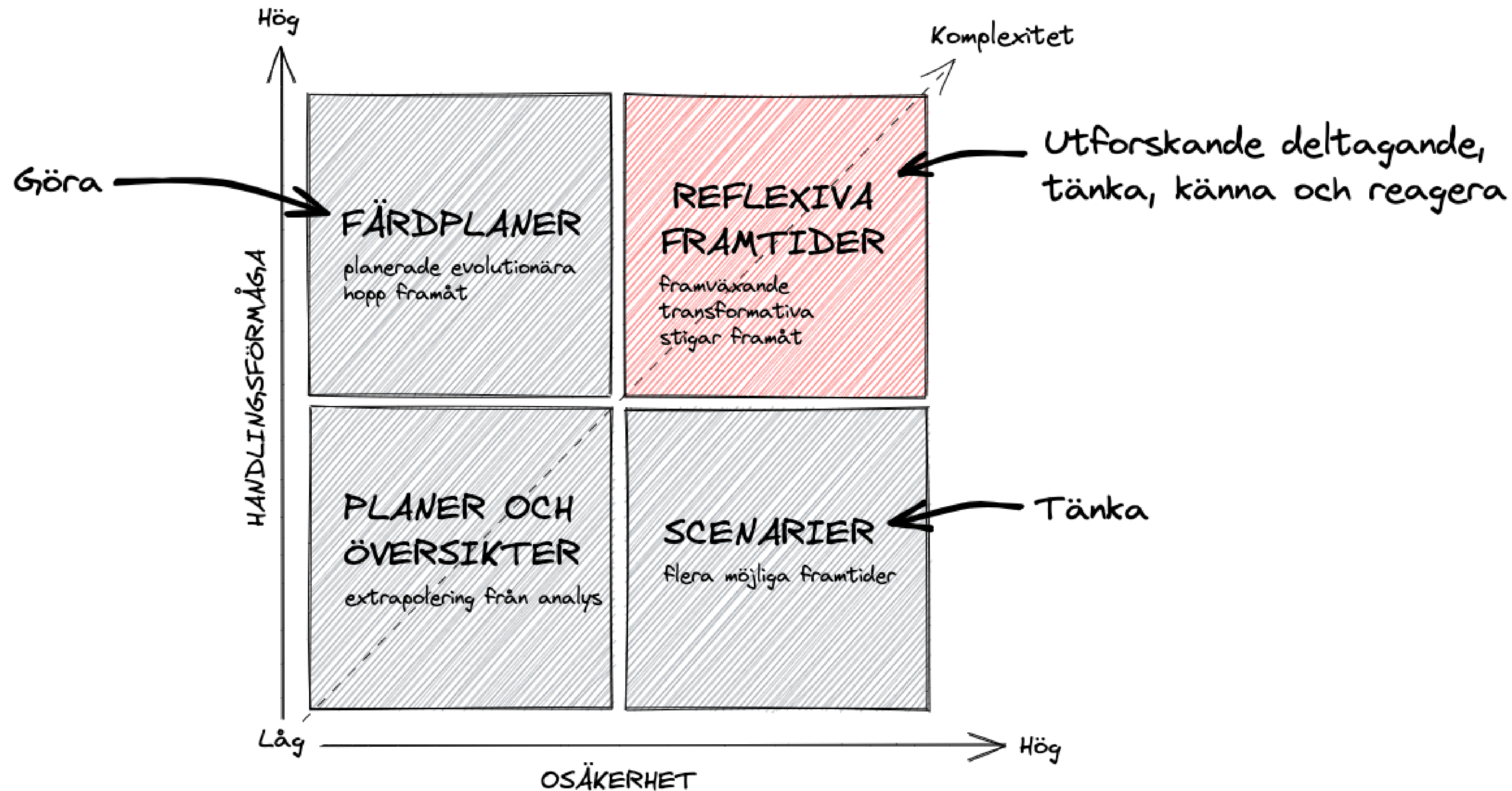
...men vi lever allt mer i en komplex värld

- Fler ingående delar, systemtillstånd, perspektiv och frihetsgrader
- **Problem går inte att dela ner i delproblem** - kvalitativ och svårförutsägbar påverkan mellan systemnivåer och system
- Alla situationer är **unika**
- Olika domäner är inte längre **separerbara**
- **Små skillnader** hos någon av delarna kan resultera i **stora förändringar**
- **Deltagarna är integrerade delar** i både problemet och lösningen - ömsesidigt påverkande
- Allt fler utmaningar hamnar i kategorin **wicked problems**

Arv av angreppssätt t ex från vetenskapliga discipliner vars mål är att producera generella slutsatser



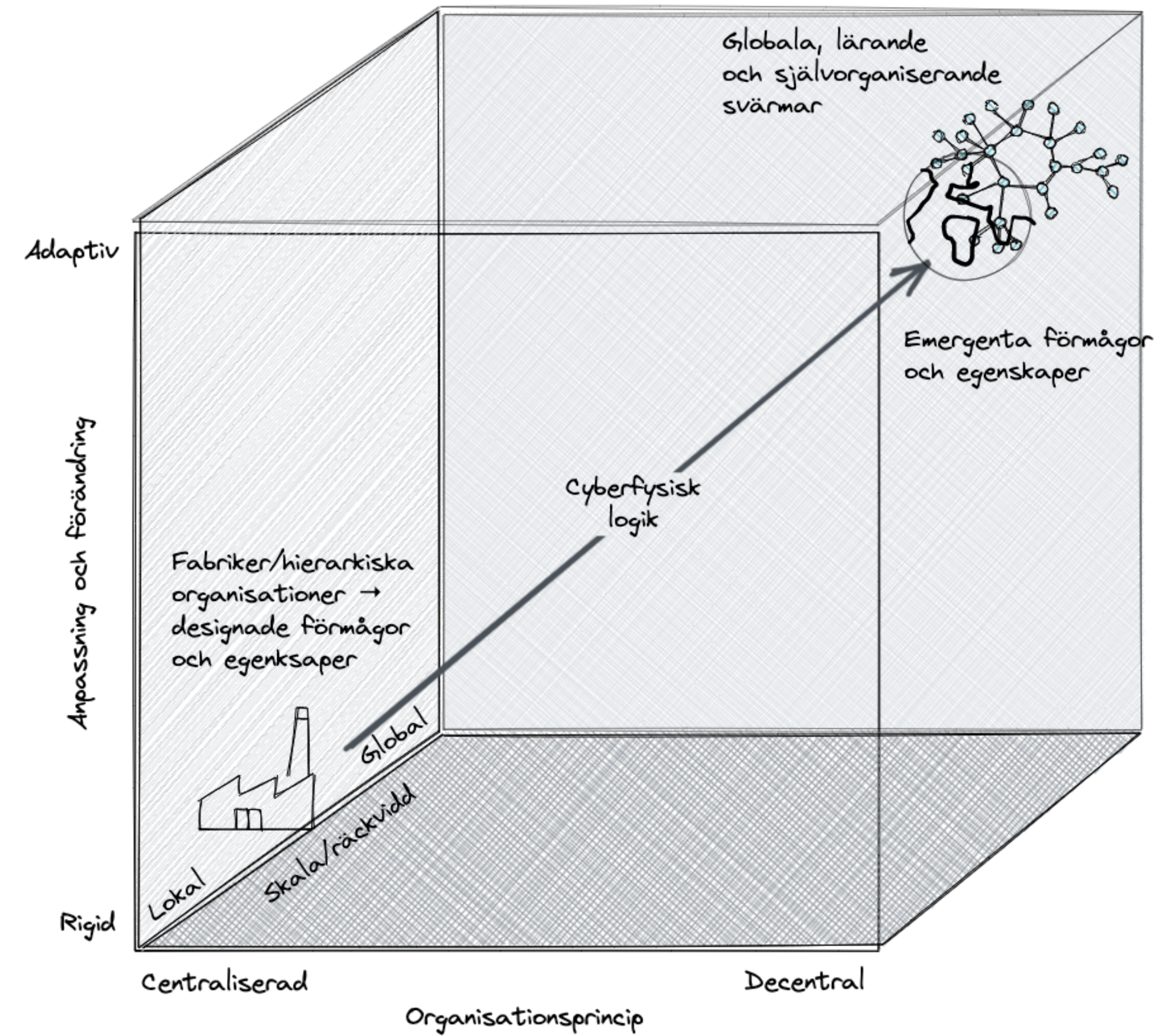
Agera i ett komplext och transformativt landskap



Digital teknik kopplar om världen

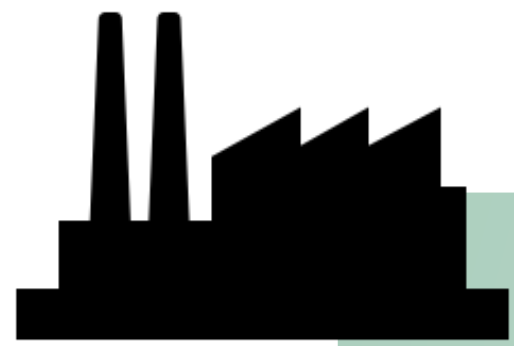
Den digitala tekniken och människans användning förflyttar de organisatoriska förmågorna

- Decentralisering/sammankoppling
- Adaptivitet
- Räckvidd/skala/granularitet/tid
- Medvetenhet/återkoppling/smarthet/autonomi
- Vi saknar intuitiv förståelse för dessa fenomen



...och då har inte ännu pratat om den algoritmiska smartheten och autonomi som den cyberfysiska utvecklingen också kommer att bidra med framöver

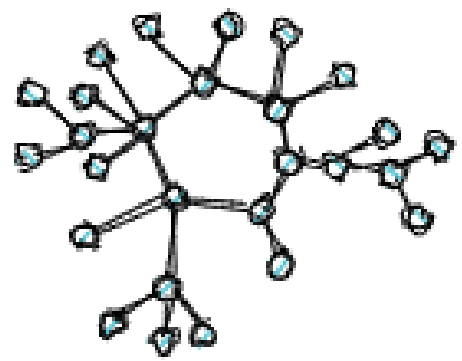
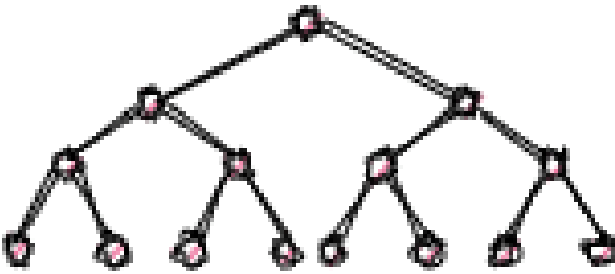
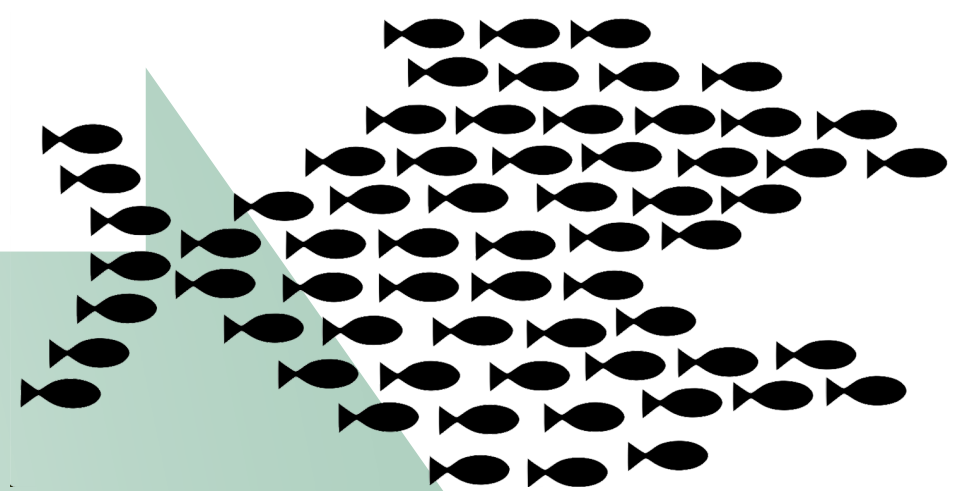
En pågående transformation



Mekaniskt
Hierarkier
Institutioner
Stabilitet
Planerat
Generaliseringar



Organiskt
Nätverk/svärmar
Individer
Anpassning
Emergent
Unika situationer



Tack för mig!

Frågor?

•

peter.ljungstrand@ri.se