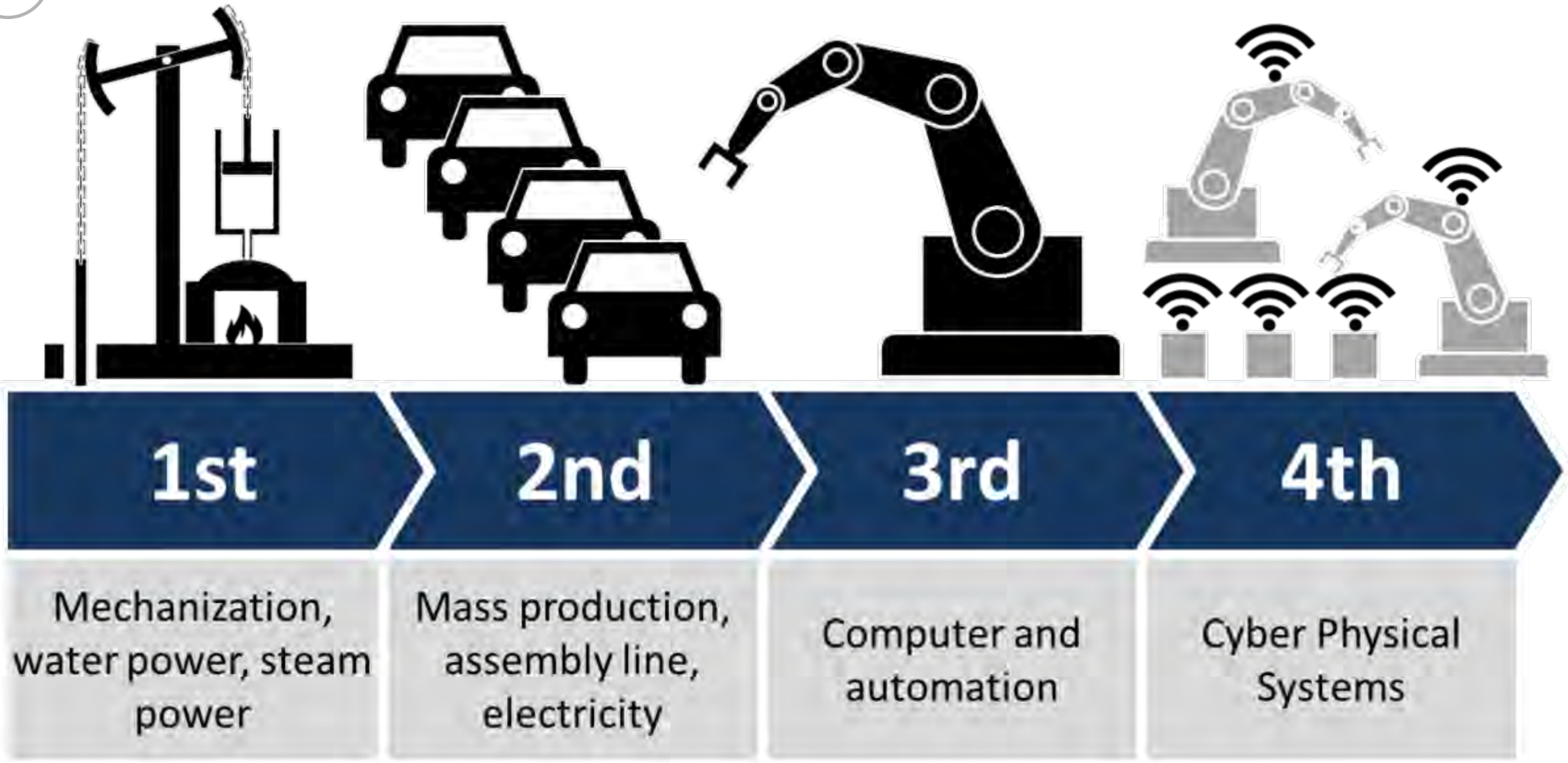
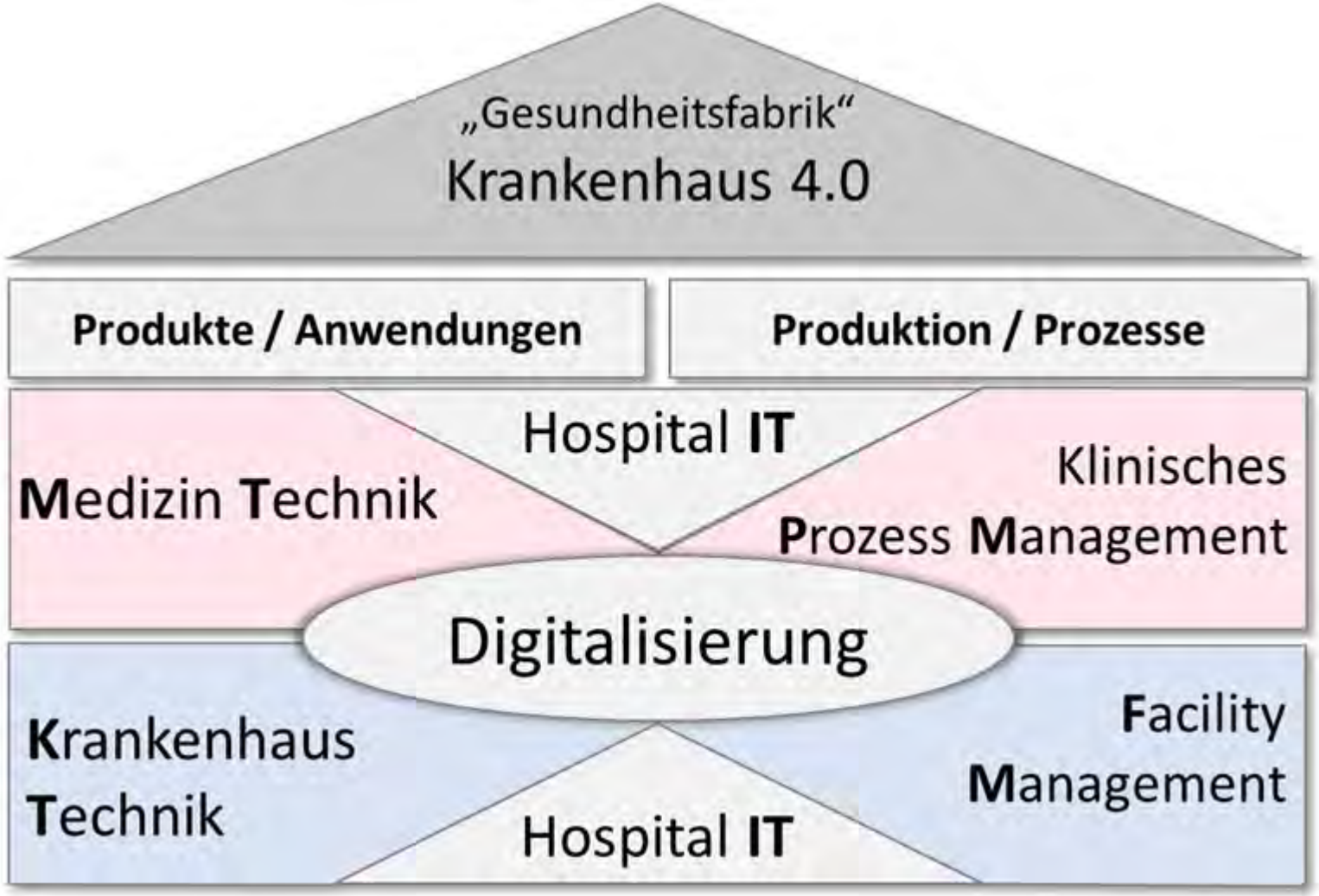
HOSPITAL 4.0

Gorm Simonsen

Region Nordjylland


1st
2nd
3rd
4th
Mechanization, water power, steam power
Mass production, assembly line, electricity
Computer and automation
Cyber Physical Systems


„Gesundheitsfabrik“
Krankenhaus 4.0
Produkte / Anwendungen
Produktion / Prozesse
Hospital IT
Medizin Technik
Klinisches
Prozess Management
Digitalisierung
Krankenhaus
Technik
Facility
Management
Hospital IT

Det udadvendte hospital 4.0

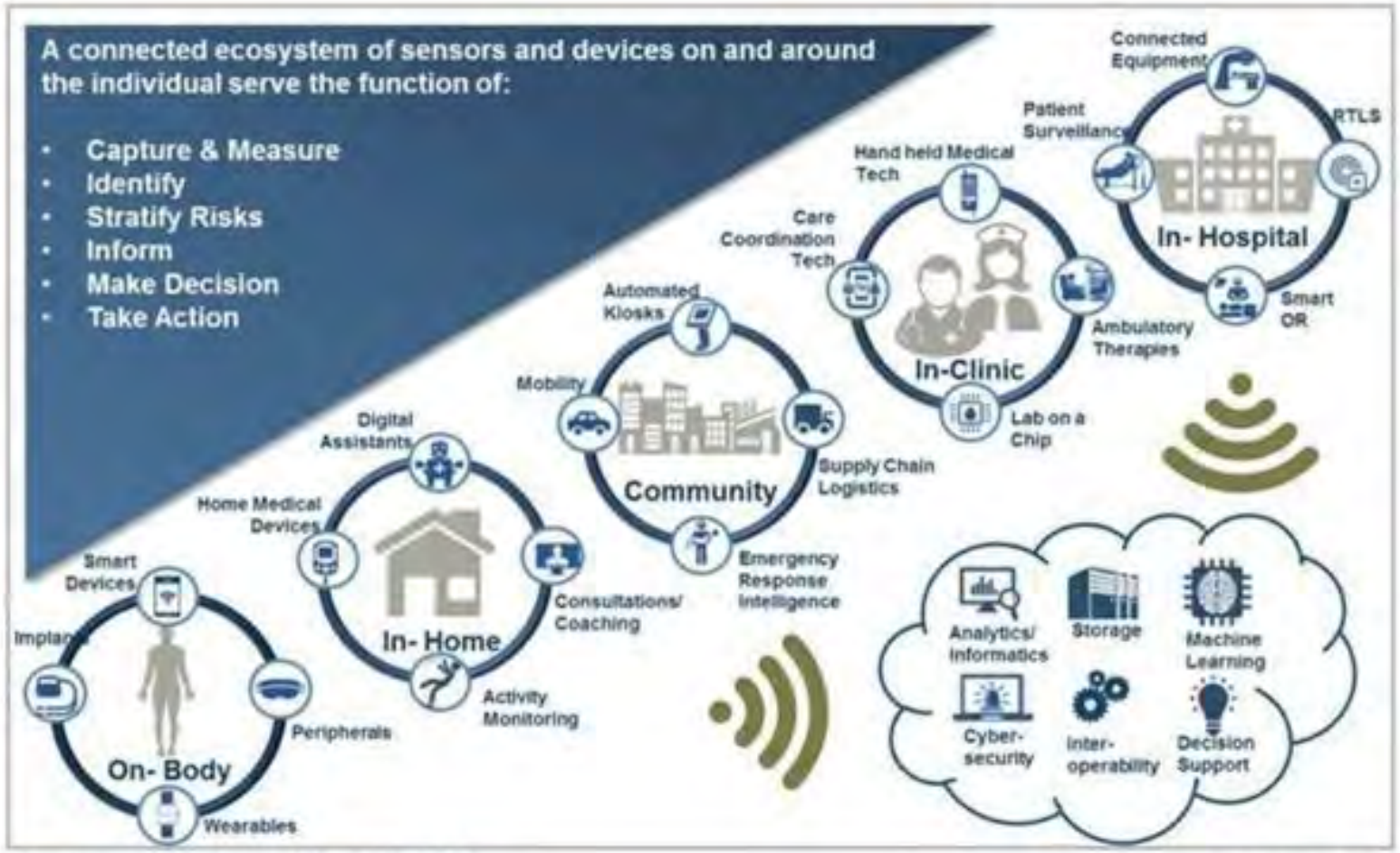


Figure 1: Healthcare World in 2025

Source: Frost & Sullivan

Teknologioptaget i sundhedsvæsenet stiger i takt med den teknologiske modenhed

Vidensniveauet løftes gennem data

Nye arbejdsopgaver og roller stiller krav til kompetencer

Overvågning og tilpasning af behandling i realtid

Personligt tilpassede behandlingsforløb

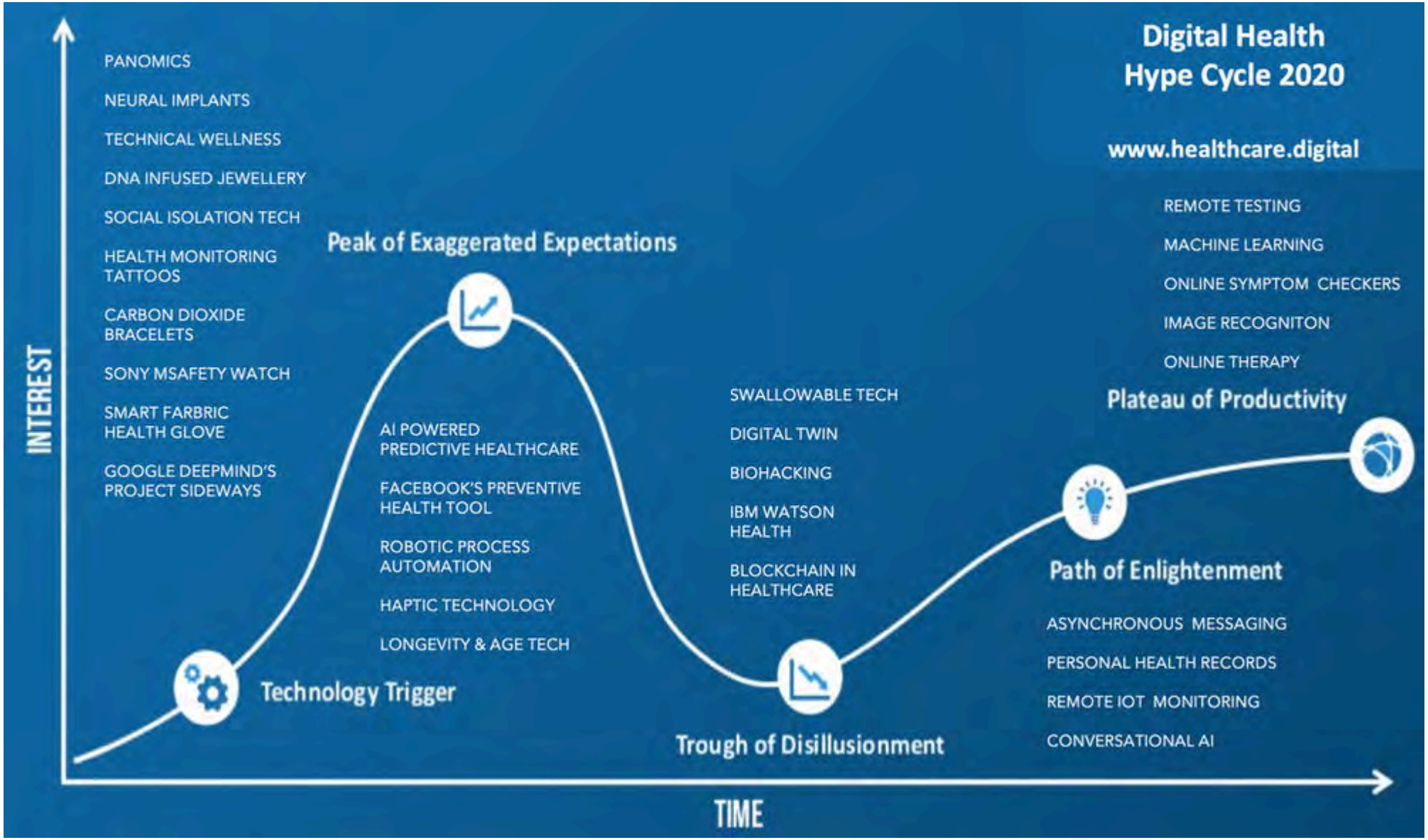
Bevidsthed om data og cybersikkerhed

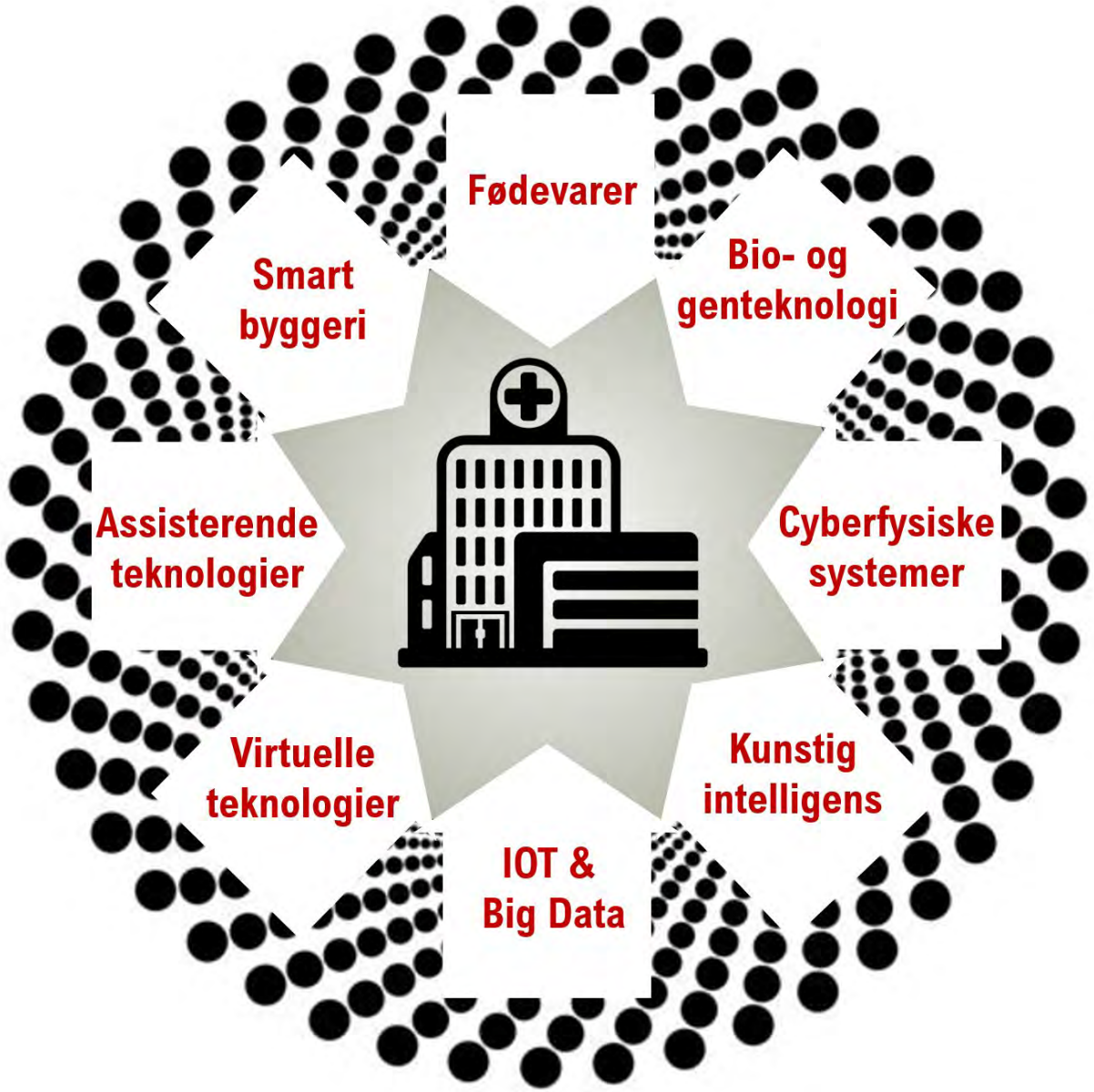
Automatisering flytter fokus til mere værdiskabende opgaver

Grænsen mellem "nyttig" og "ubehagelig" overvågning varierer

Det kvantificerede menneske

Gartner Hype Cycle – Digital Health 2020





+ Mennesker

+ Organisering

+ Outcome/service

GeriKuffert - Ærlig talt:

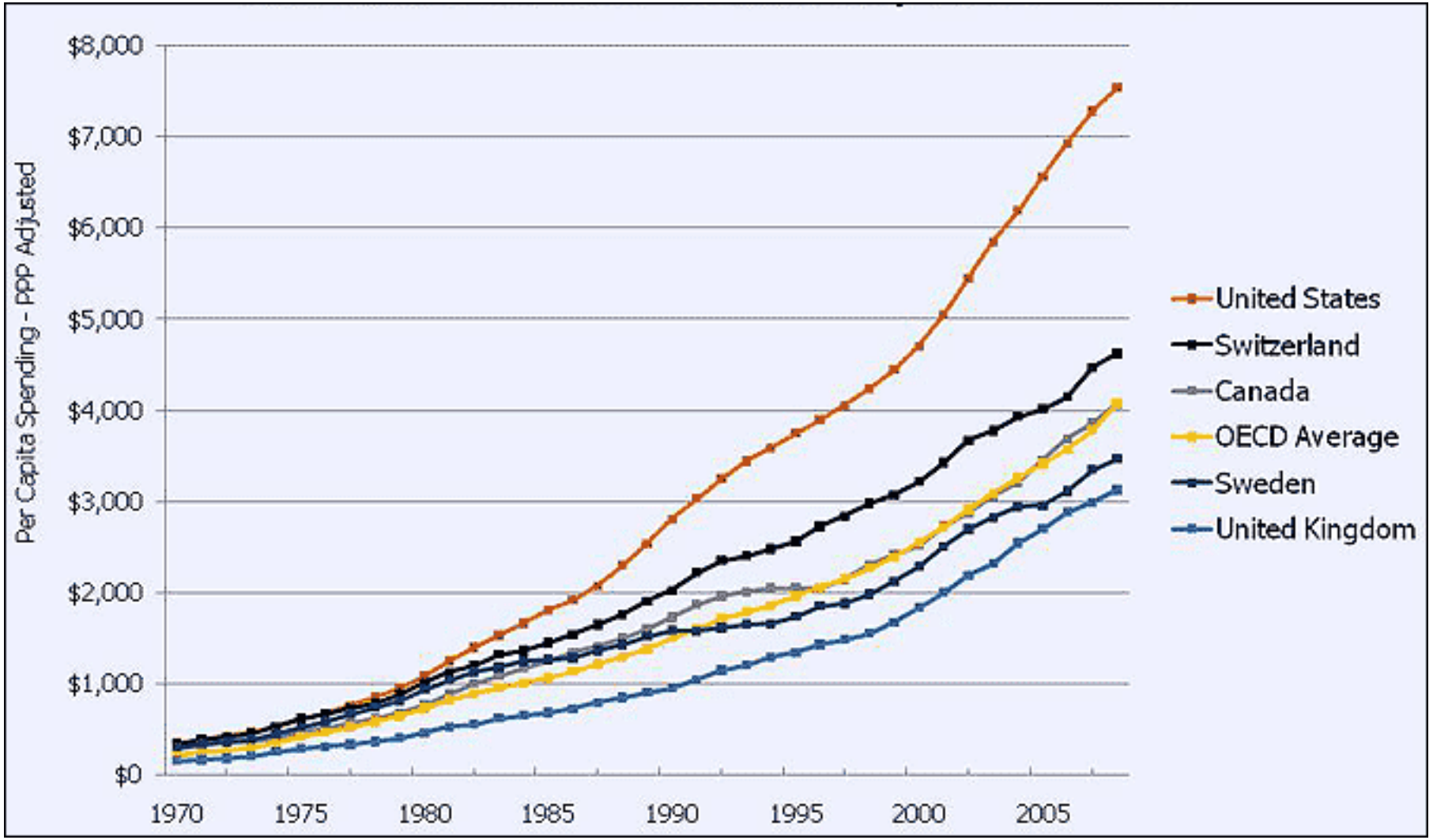
1. Lovgivning/delegation
2. Aftaler / samarbejde
3. Vaner
4. Licens og rettigheder
5. Ekstra-arbejde
6. Kompatibilitet mellem systemer

Den teknologiske disruption

- et tre-ægget sværd

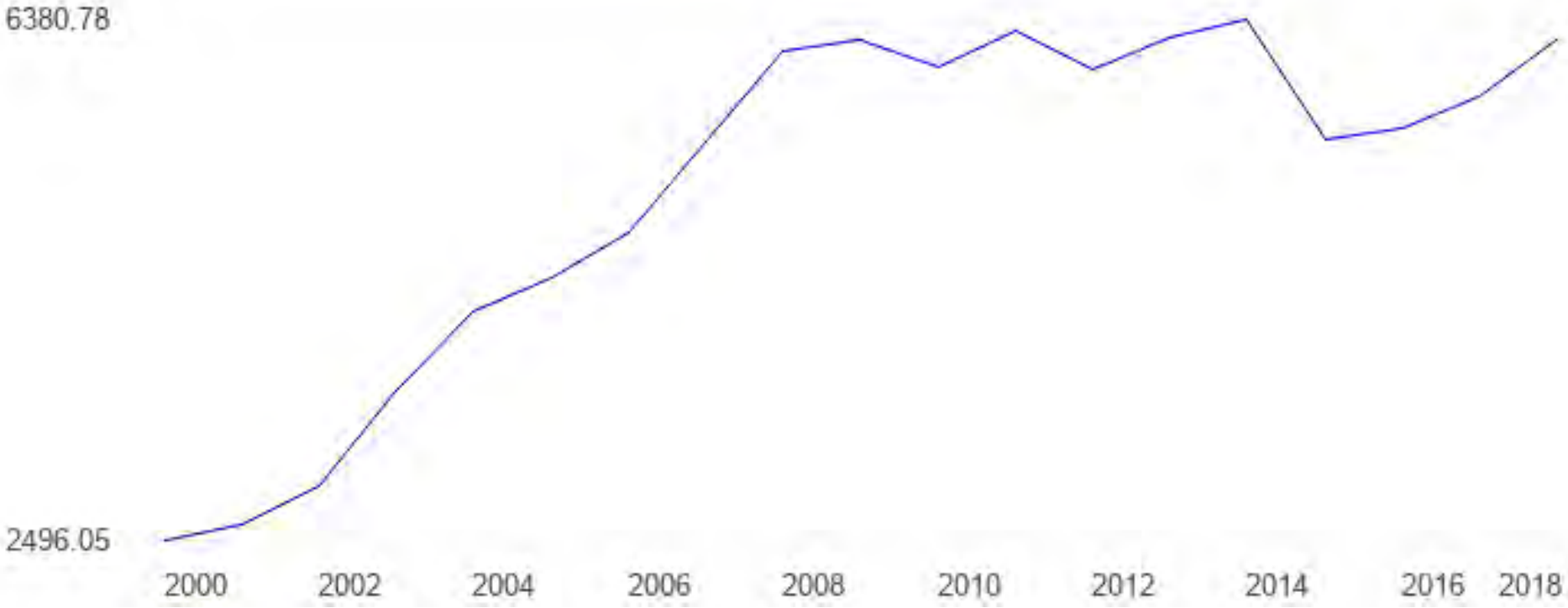
1. Nye behandlingsformer

2. Stigende omkostninger



2. Stigende omkostninger

Sundhedsomkostninger pr. capita



GlobalEconomy.com (sept, 2021): U.S. dollars; Source: The World Bank.

3. Mere effektivitet

Teknologi og Miljøbelastning

Impact = Population * Affluence * Technology

Teknologi og Sundhed

Sundhed <= Fremskridt * Demografi * Teknologi => Omkostninger

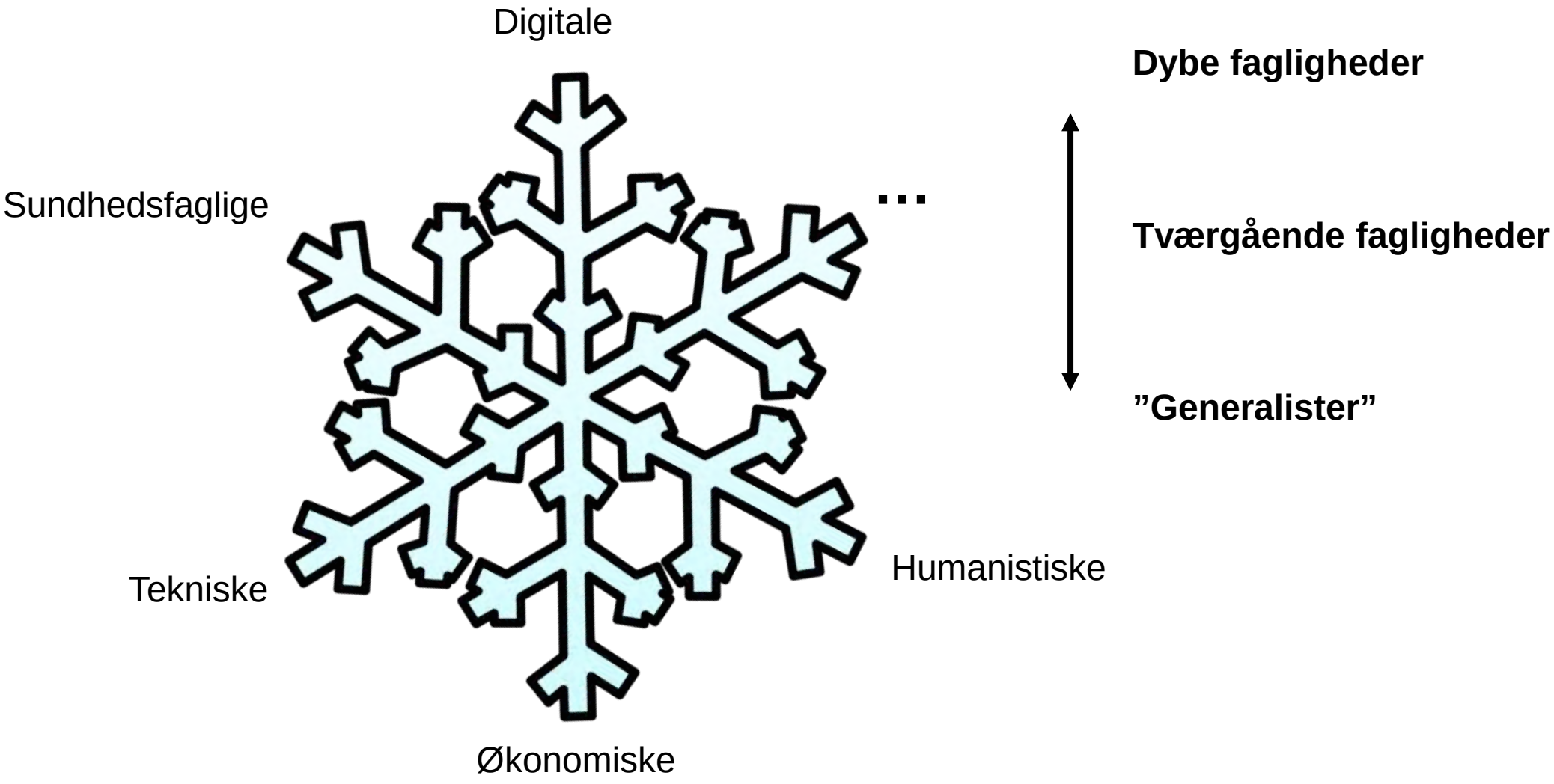
- Får vi udnyttet teknologierne godt nok?
- De konkrete problemer omkring driften?
- De potentiale muligheder - som eks fra udstillerne her?
- Barrierer for optimal udnyttelse i dagligdagen?
- …

- Hvordan får vi få potentialet løftet?

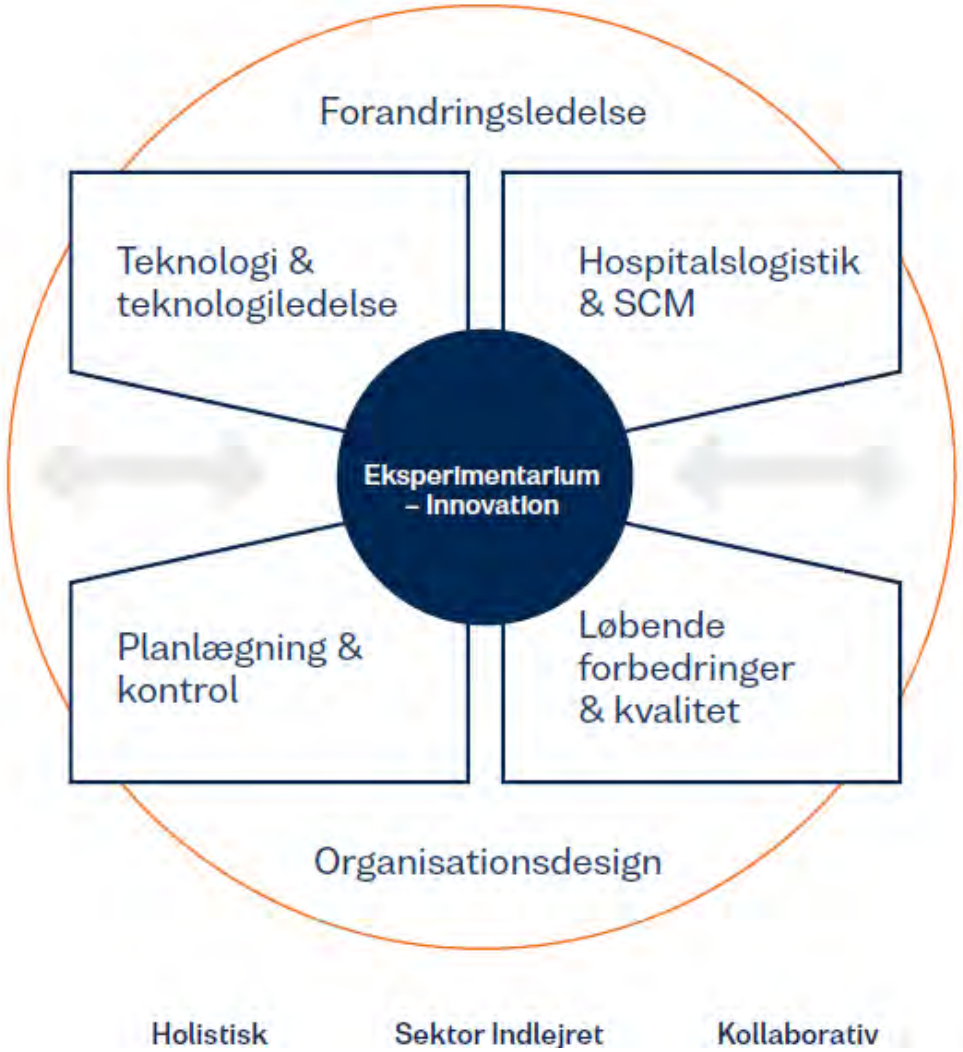
Bud på veje der skal brolægges …

- Organisation: teknologiledelse
- Teknisk: interaktion (referencearkitektur)
- Praksis: relationel ledelse
- Finansiering: investering i ny teknologi (ikke bare bevillinger fra ”kommunekassen”)
- Uddannelse: klinkere + teknikere + …

Nye kompetencer på tværs



Forskningscenter for Healthcare Operations



TAKE AWAYS

- Fortsat styrkelse af forbedrings- og innovationskompetencer bredt i systemerne
- Styrket ”teknologisk dannelse”
  - dannelse er mere end entusiasme men også kritik
  - bredt blandt klinikerne – vi skal f.eks. have sygeplejerskerne med
- Frigørelse af teknologisk investering fra as-usual, og vær klar på risikoledelse af nye løsninger
- Opbygge tværfaglige kompetencer
- Prioriter strategisk teknologiledelse i hospitalsledelserne

…

Gorm Simonsen

Regional Udvikling

Region Nordjylland

gorm.simonsen@rn.dk