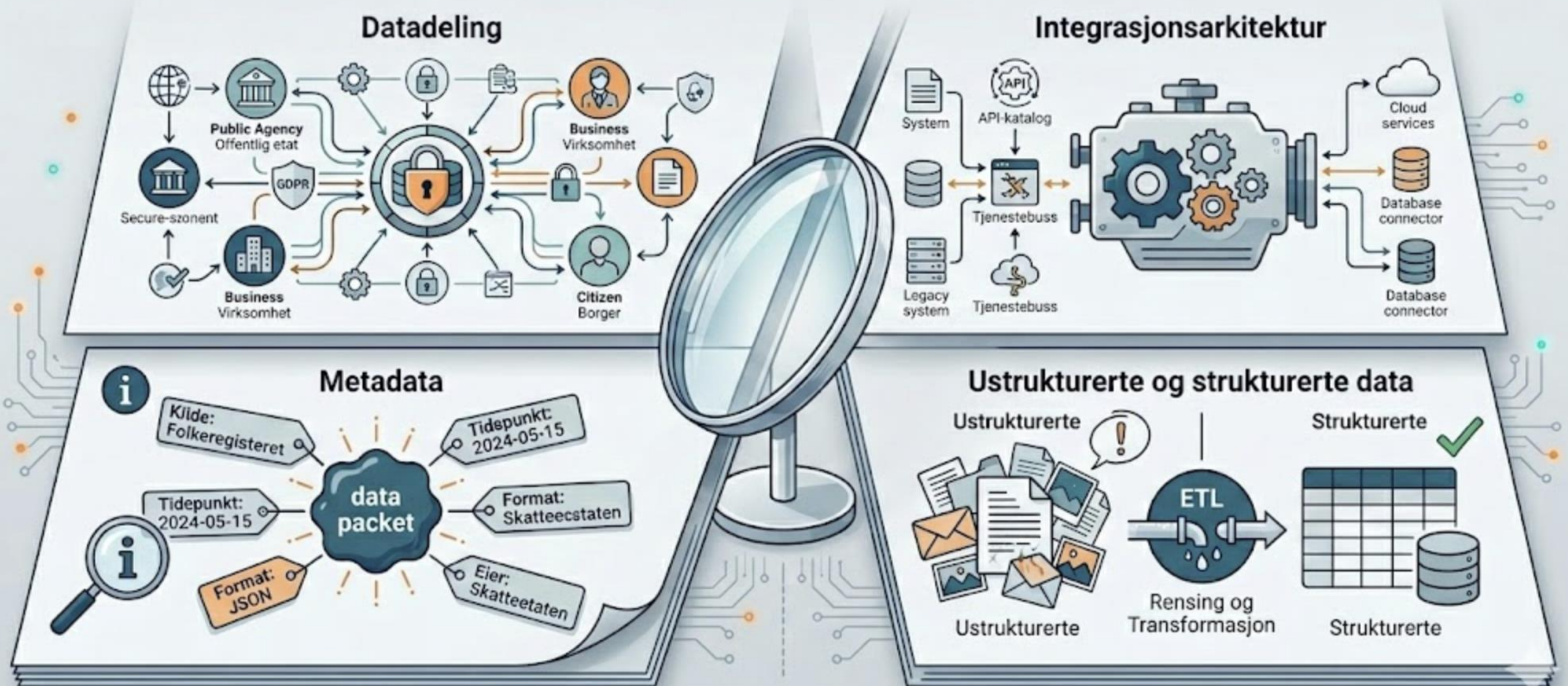


# Et skråblikk på datadeling, integrasjonsarkitektur, metadata, ustrukturerte og strukturerte data



Foredragsillustrasjon

# Hvorfor her jeg her?



UiO – IT Department

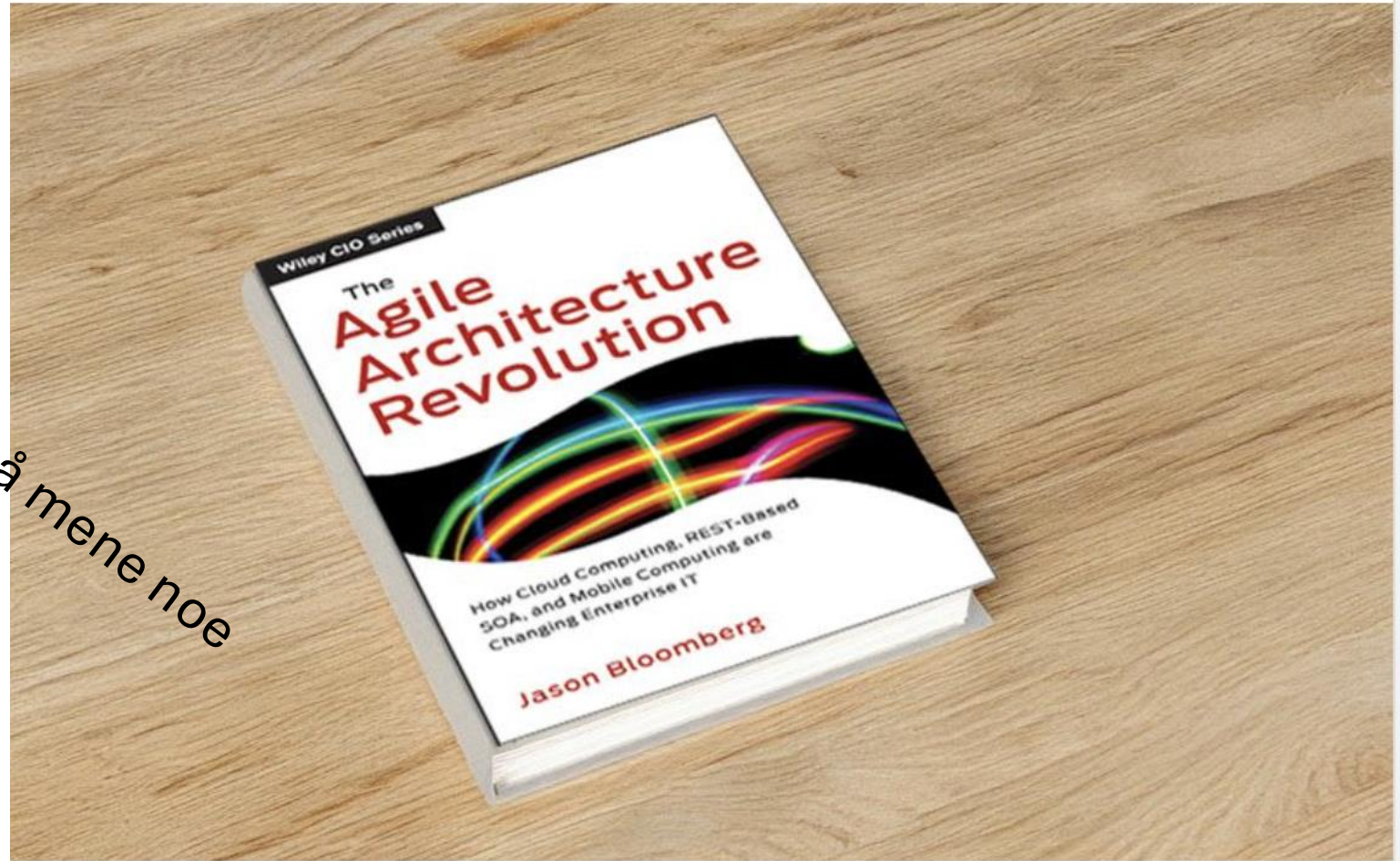
1,962 followers

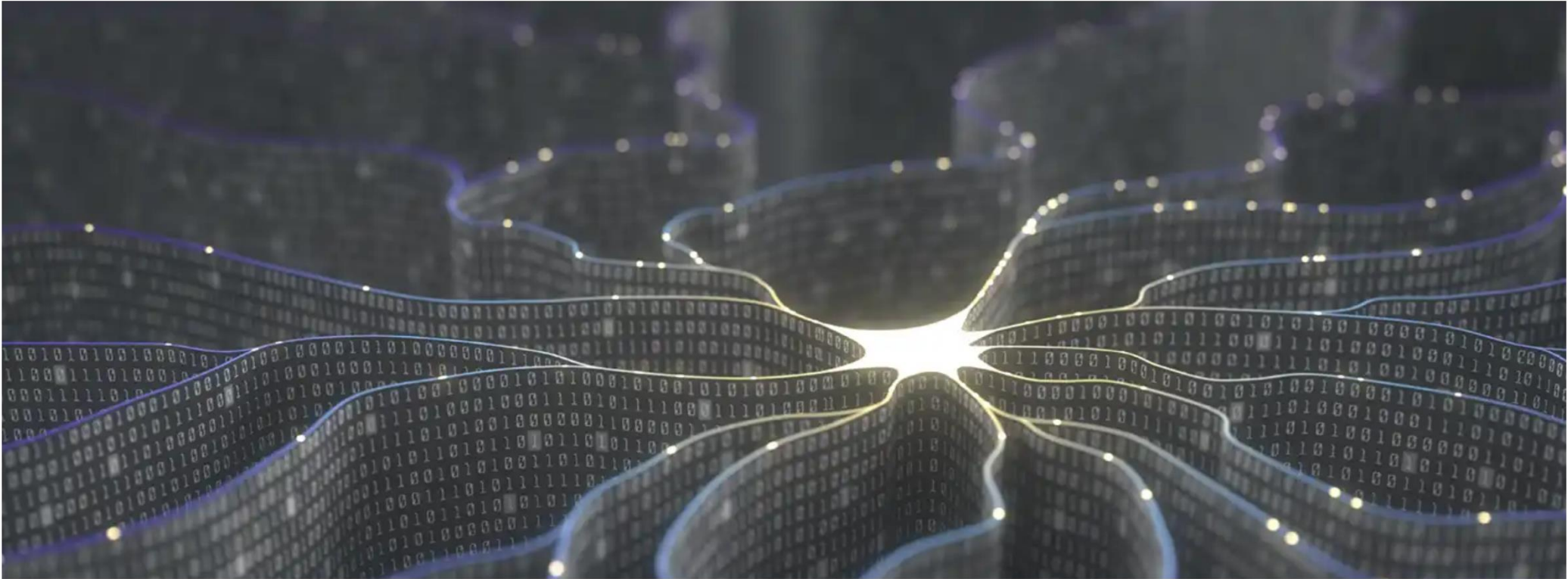
1mo • ↻



Ukens ord fra IT-direktør **Gard Thomassen**: Europeiske dataspaces, orden i eget hus, ferdige datapakker, metadata-standarder og annen moro. Er det lov å mane til litt moderasjon? (Som Hermod Skånland visstnok har sagt). ...more

+ at jeg aldri klarer å la være å mene noe



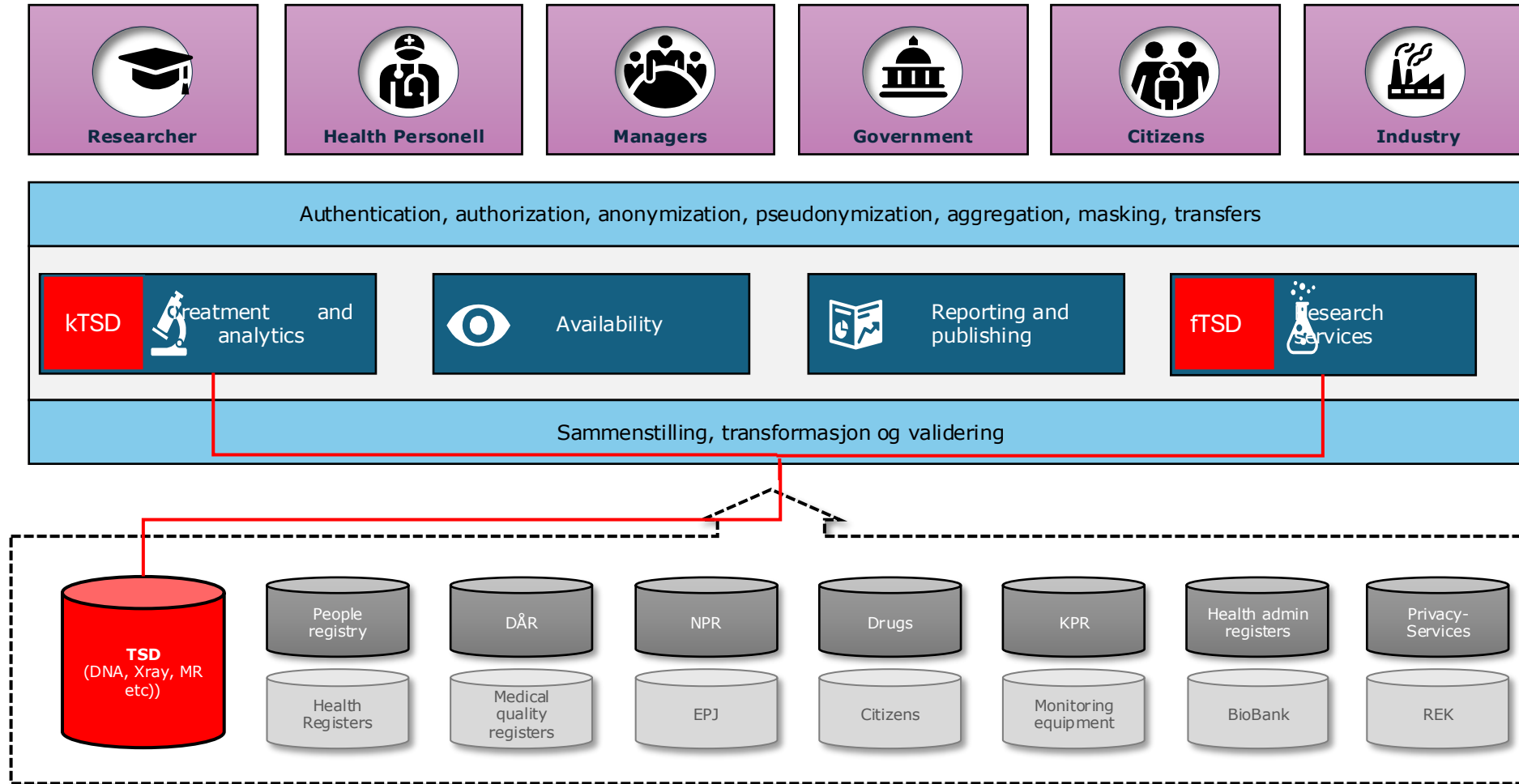


- Jeg er sykkelig opptatt av leveranser (ROI)
- Jeg er lettfyrt på dårlig pengebruk
- Jeg er latterlig utålmodig
- Jeg kommer til å sparke litt i øst og vest
- Jeg kommer til å sette ting på spissen
- Jeg kommer til å ta noen innersvinger
- Jeg er liker metadata
- Alle saker har flere sider
- Ikke alt vi gjør på UiO er like genialt
- Og... det kommer ofte «litt mer an på»...

Men kom igjen da... Det offentlige Norge klarer bedre ROI!

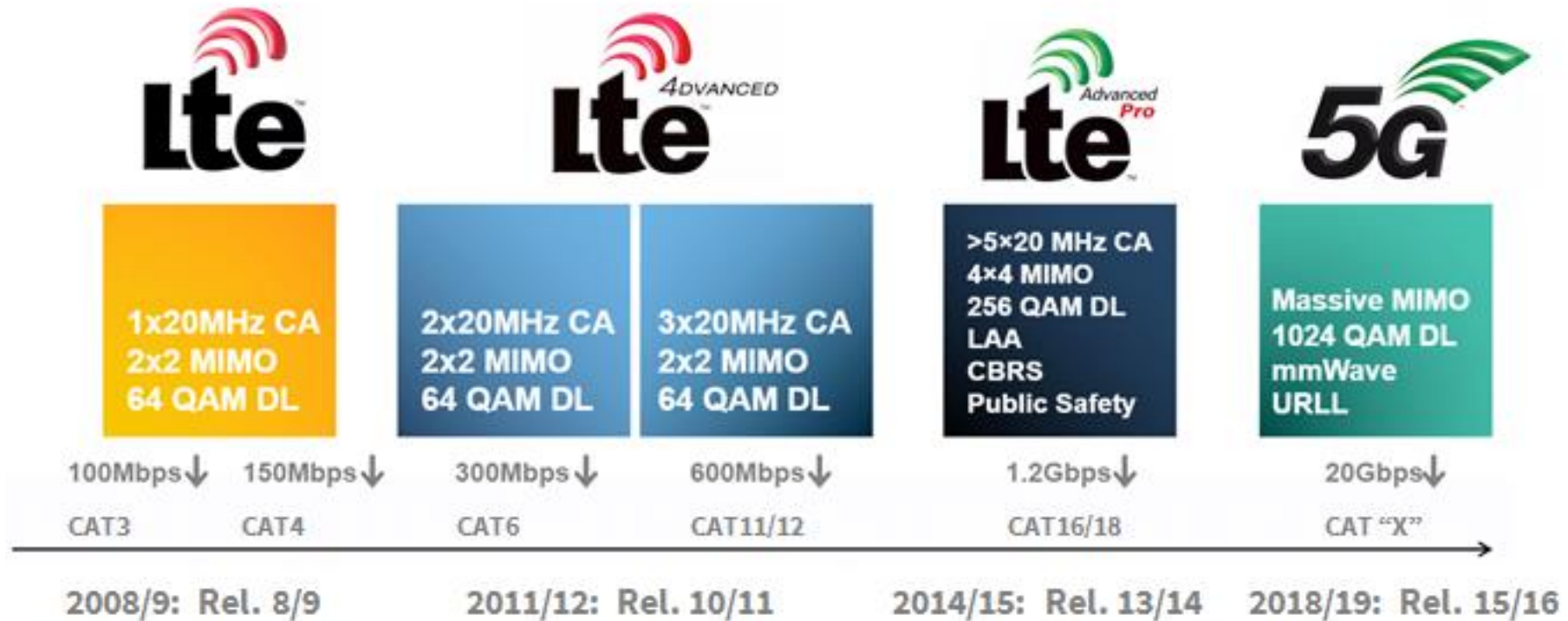


# Helseanalyseplattformen



# Telekom

- Uten samhandling er det vrient å tjene penger -> standardiseringsgrupper





- Riktige data for best fremdrift ?
- DFØ : ØK / HR
- Agilt prosjekt – ingen resultater før >1 år jfr plan
- 90MNOK budsjett ved start
- En egen arbeidspakke for å finne gevinster som del av prosjektet
- Ingen klare gevinster beskrevet i planen

## SAMFUNNSMÅL

KUDAF - prosjektet

Deling av data i  
Kunnskapssektoren skal bidra til

Økt deltakelse i  
arbeids- og samfunnsliv

Økt læringseffekt i  
utdanning og forskning

Effektiv ressursbruk  
og riktige prioriteringer

Dette vil føre til høyere verdiskapning!



Tilgjengelig data



Rask tilgang  
til data



Høy datakvalitet



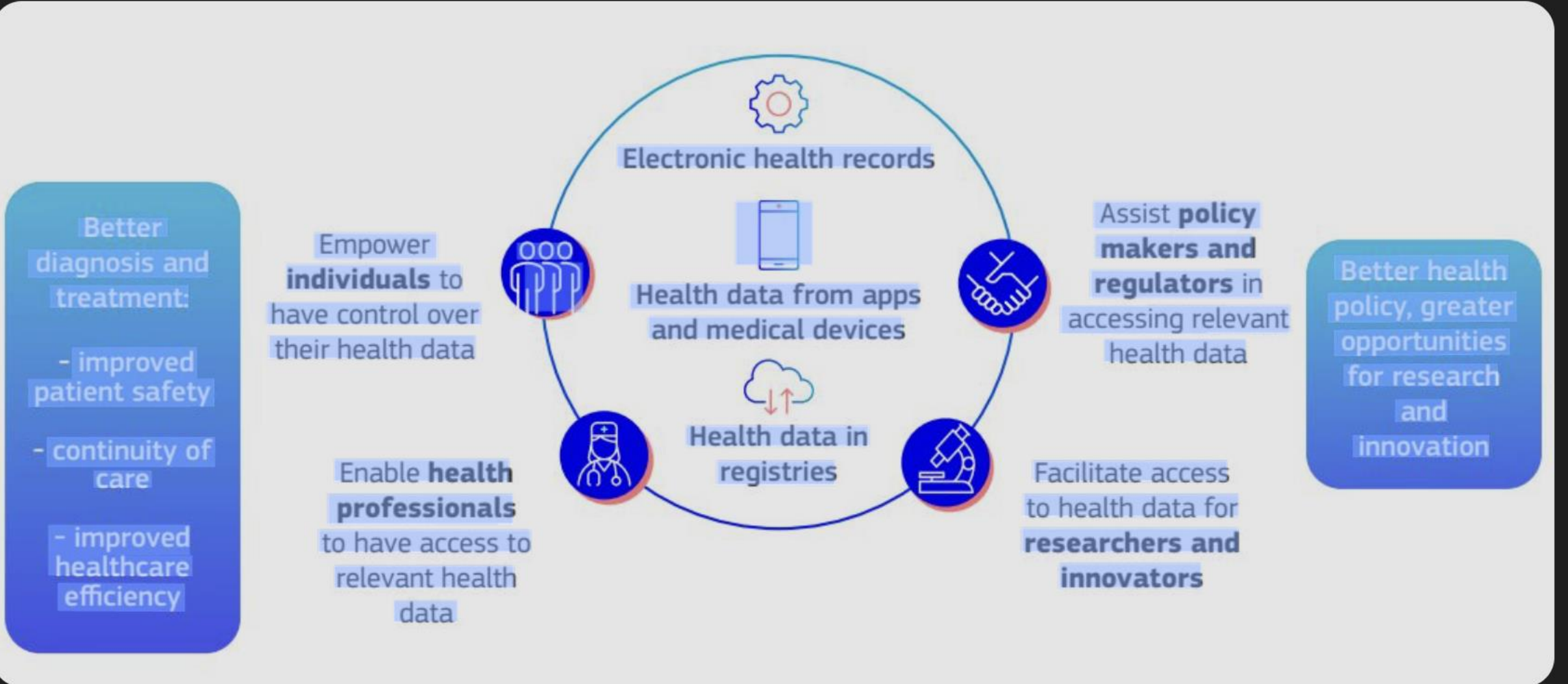
Sikker  
datahåndtering



Ressurseffektiv  
forvaltning av data

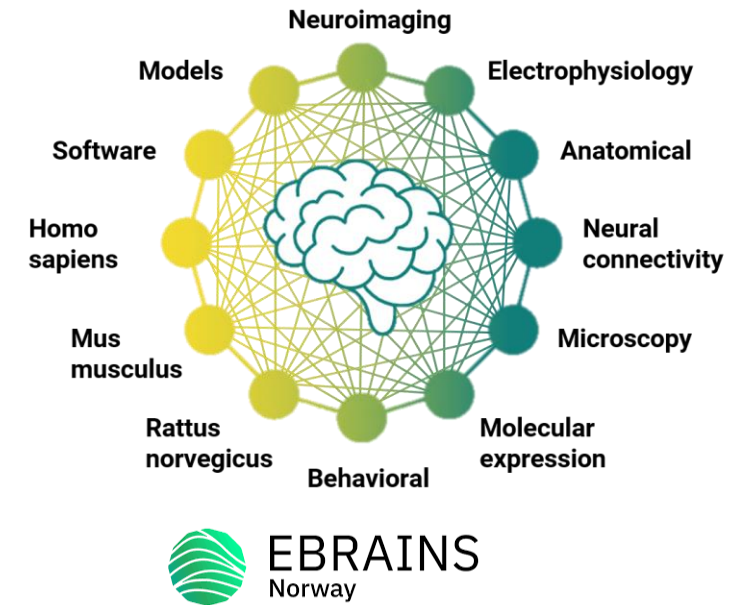


# European Data Spaces → NORTRE for sensitive data



# UiO og datadeling

- Pådriver for nasjonal samhandling og tjenester
  - Samordnet opptak
  - Felles studentsystem
  - FEIDE (sammen Uninett)
  - TSD -> NORTRE
- Integrasjonsarkitektur – gjenbruk og samhandling (INTARK)



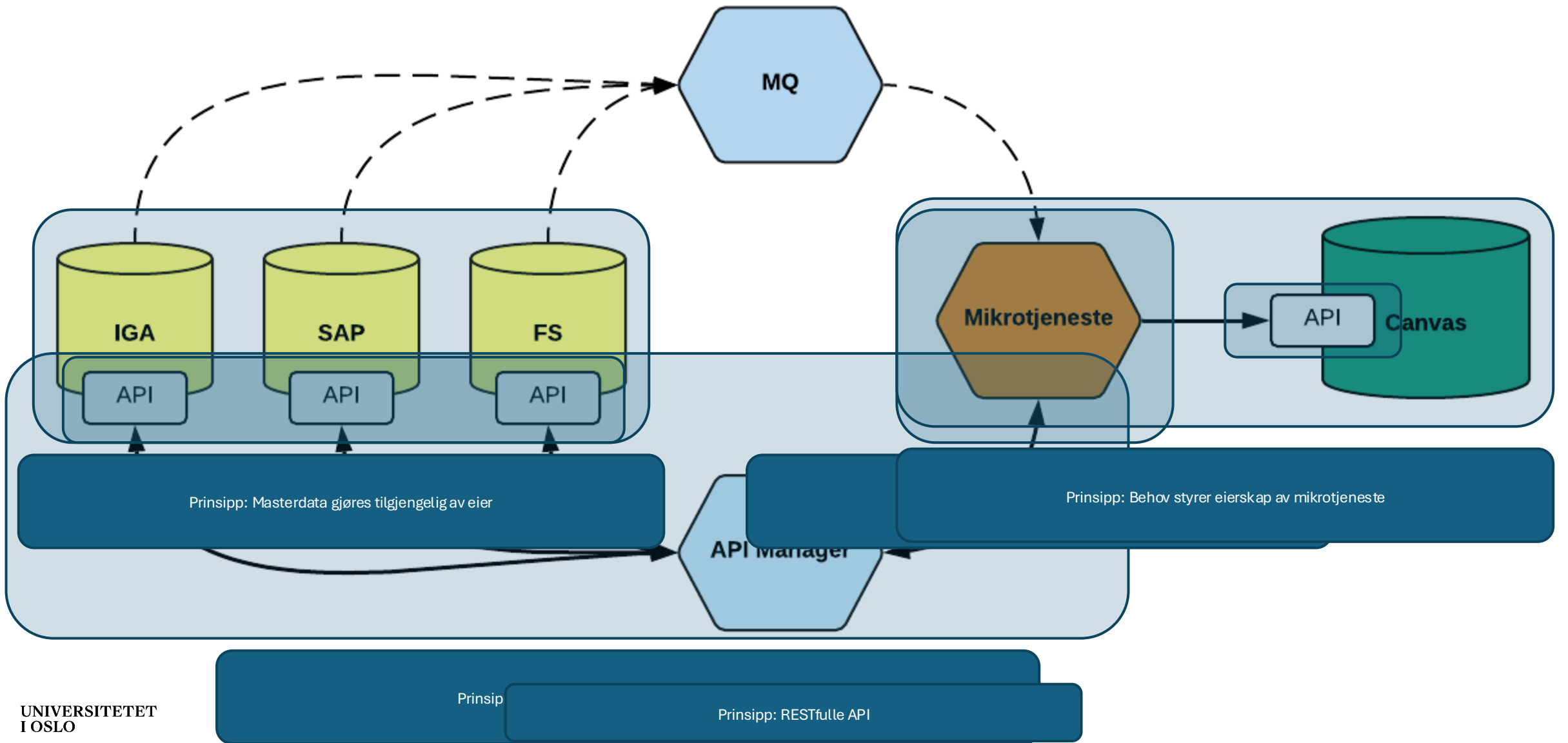
# UiO INT ARK -> UH-INT-ARK ----- the short story

- Initiativ startet i ~2016
- UiO:IntArk definert omtrent 2016/2017
- Hvorfor?
  - Fra Hub'n spoke til løsere koblede systemer
    - Dele data effektivt
    - Redusere kostnader
- 2026 : Mye er likt, men nå:
  - UH:IntArk
  - Referansearkitektur for datadeling i høyere utdanning og forskning (RADHUFF)
- Se <https://docs.sikt.no/docs/datadeling/>
- «The long story» <https://www.uio.no/tjenester/it/utvikling/integrasjonsarkitektur/mer-om/teknisk-lang.html>

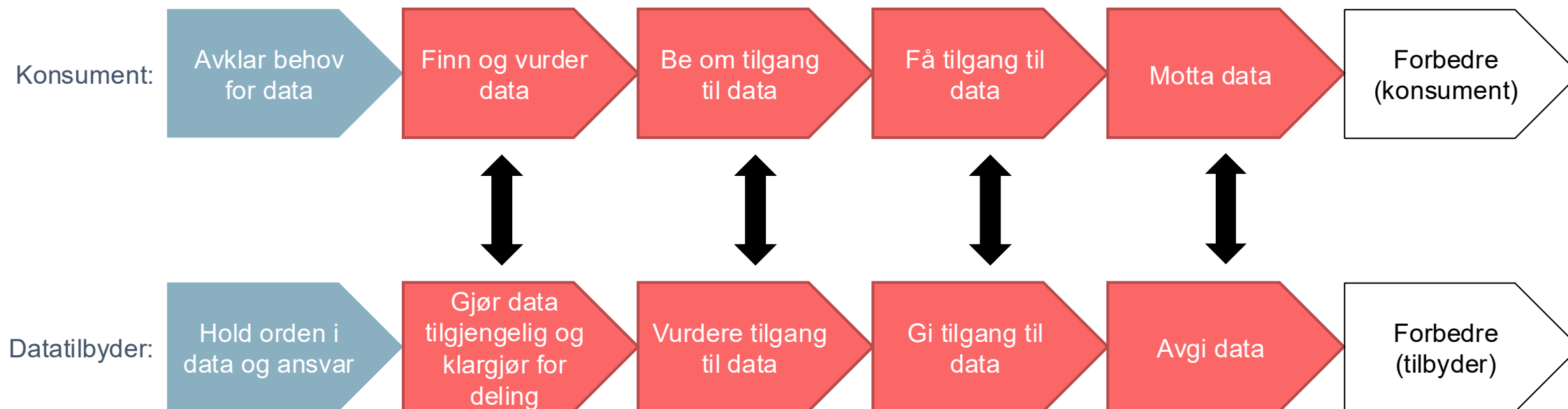
# Hva er egentlig Integrasjonsarkitekturen?

- “Verktøykassen” inneholder
  - prinsipper og styringsregler for informasjonsforvaltning
  - teknisk datadelingsplattform
- Konkretisering av DigDirs arkitekturprinsipper, for UH sektoren
  - [Digitaliseringsrundskrivet](#) legger føringer
- Hjelpemiddel for å oppnå [orden i eget hus](#)





# Referansearkitekturen

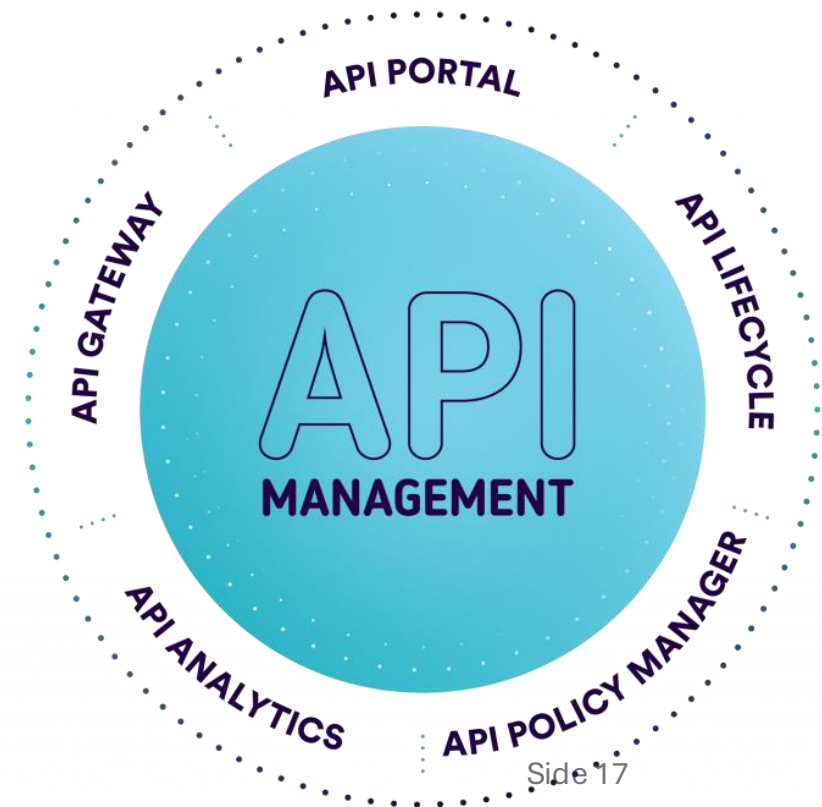


# IntArk - Teknisk plattform

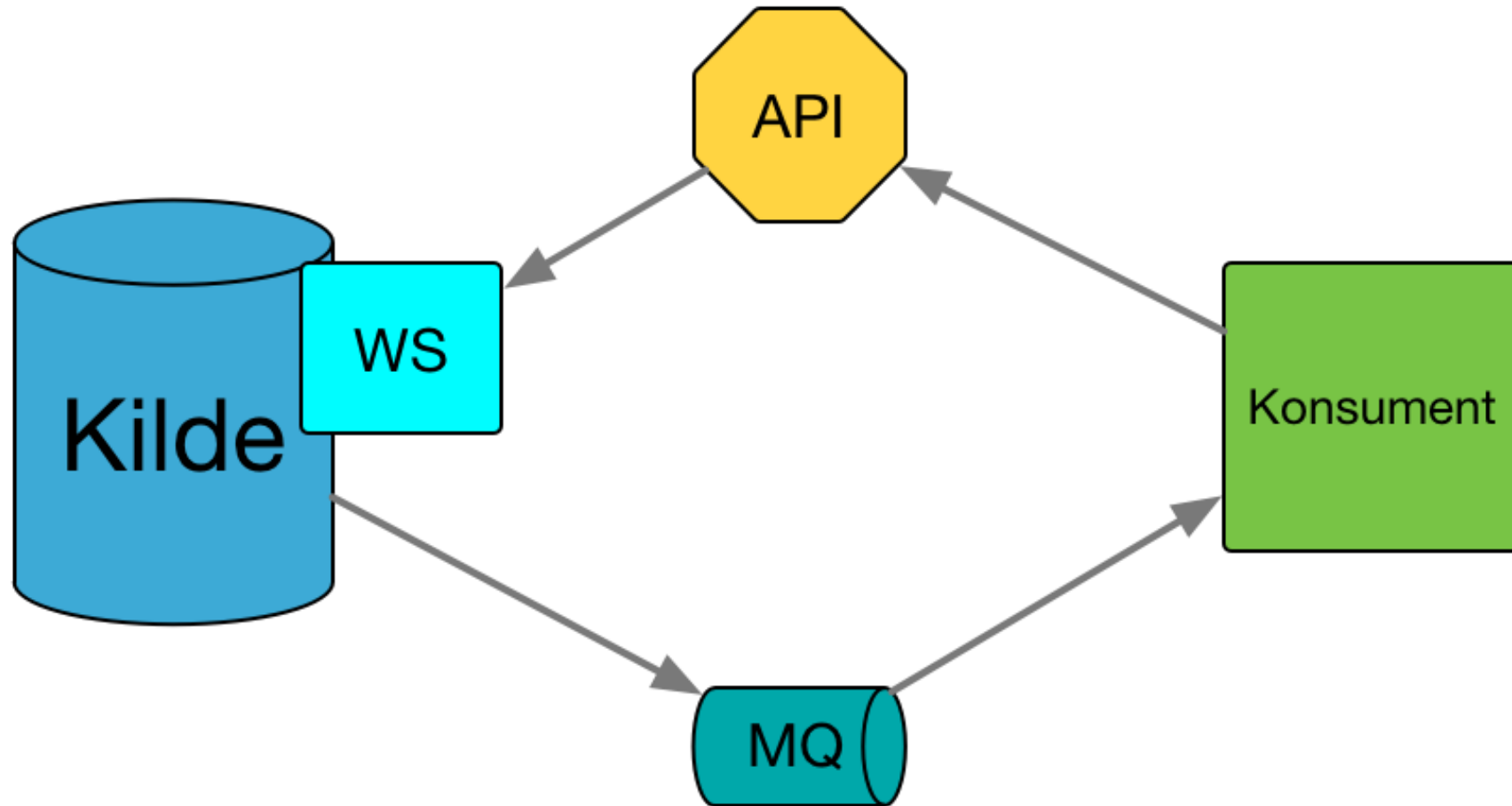
- Plattformen skal støtte endringsbaserte integrasjoner
- To uavhengige tjenester:
  - Meldingskø – RabbitMQ med selvbetjeningsportal utviklet av USIT.
  - API-manager/API-gateway – Gravitee.io
- Leveres som «Software as a Service», basert på åpen kildekode
- Hver institusjon har eget navnerom, data holdes separert for hver institusjon

# Bruksområder API-management

- Dokumentasjon av tilgjengelige APIer
- Tilgangskontroll med selvbetjening
- Helhetlig oversikt over aktive integrasjoner
- Bruksstatistikk
- Selvbetjent loggtilgang for feilsøking

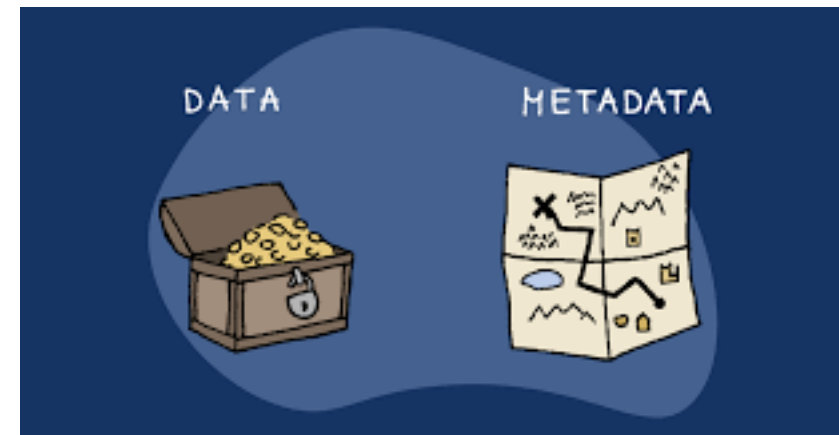


# Hendelsesbasert provisjonering fra kildesystem

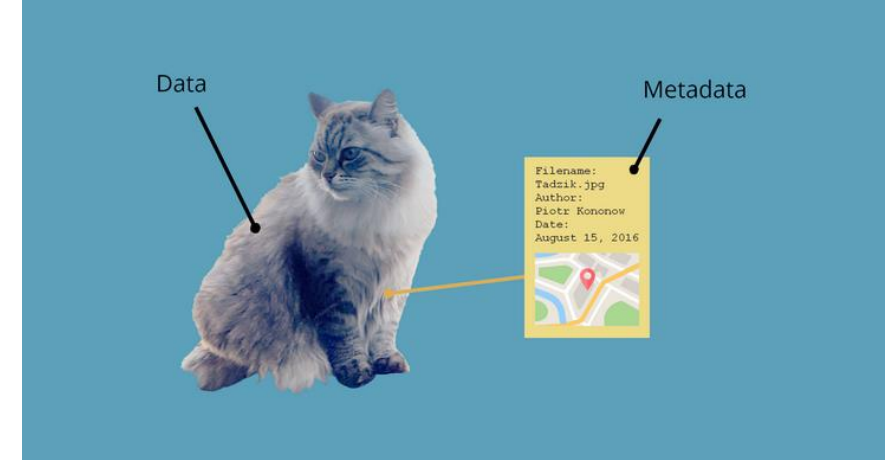


# Metadata or not? FAIR data etc etc

- Hvem er konsumenten (ref Helseanalyseplattformen)
- Hva slags data har man ? Hvor galt kan det gå ?
- Hva er bruksområdet ?
- Hva er merverdien ?
- Kan man normalisere / harmonisere data, hva mister man ?
- Hvor mye vil det koste, og hva smaker det ?
- Hva er viktigst; tilgang først eller metadata først?



# Metadata – the saga continues



- «Gamle data»

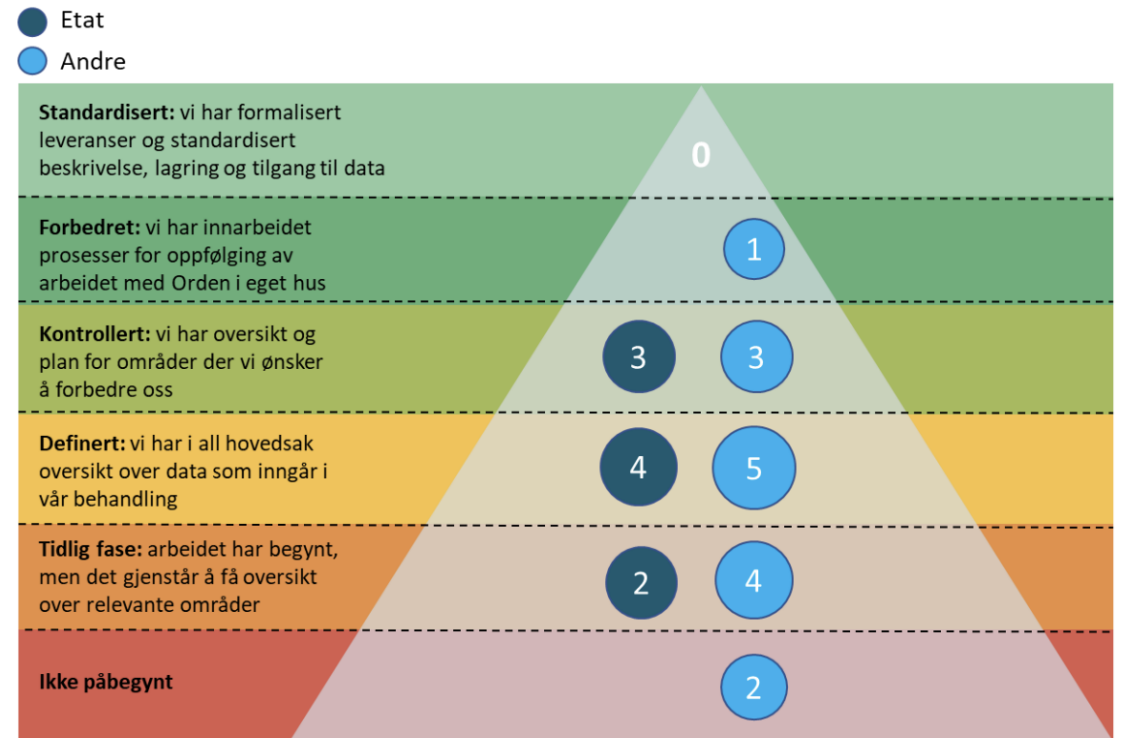
- Prioriter tilgjengelighet fremfor metadata og datakvalitet først (bruk disclaimer)
- Se på volum, konsum, dialog med brukeren etc -> hev kvaliteten der det er best ROI!
- Hva kan KI gi deg av metadata?

- «Nye data»

- krev strukturerte data med adekvate metadata så langt det er mulig
- Bruk metadatastandarder der det er mulig
- Vis initiativ der det ikke er mulig, gå deg ikke fast i mangelen på standarder

# Hva så med »orden i eget hus» - mine funderinger

- Fint konsept – men langt til ROI så langt
- KI vil endre på dette totalt
- KI lykkes der man har kontroll på data
- Enheter vil etter noe tid prioritere kontroll på sine viktigste data
- Data vil få en ny rolle ettersom KI kan lette konsumet



FIGUR 5 VIRKSOMHETENES VURDERING AV TILSTAND FOR INFORMASJONSFORVALTNING I TJENESTEPRODUKSJON

# Datadeling inn i fremtiden ?

- MCP foran egne data
- Agentisk KI i endepkt – *må være «aligned»*
- Fritekst spørringer
- Read-only API vil lett kunne forenkles vesentlig, værre med «write»
- Hopp over REST / GraphQL ...whatever... Som krever masse typing og koding
- Enda løsere koblinger, åpner for løsere typing, raskere produksjon
- Strukturerte data vil også her være best





<https://www.linkedin.com/company/uio-it/>

Gard Thomassen

[gardot@uio.no](mailto:gardot@uio.no) / 93674926

Tusen takk