

En værmelding

Hva har vi erfart, og hvor går veien videre?



Bo Hjort Christensen

Sivilingeniør/Bedriftsøkonom
Bedriftsrådgiver BO HJORT CHRISTENSEN AS
bohjortc@gmail.com

BHC ©

Pandemien har medført økt digitalisering og større fokus på de digitale strategier og sanering av teknisk gjeld



BHC ©

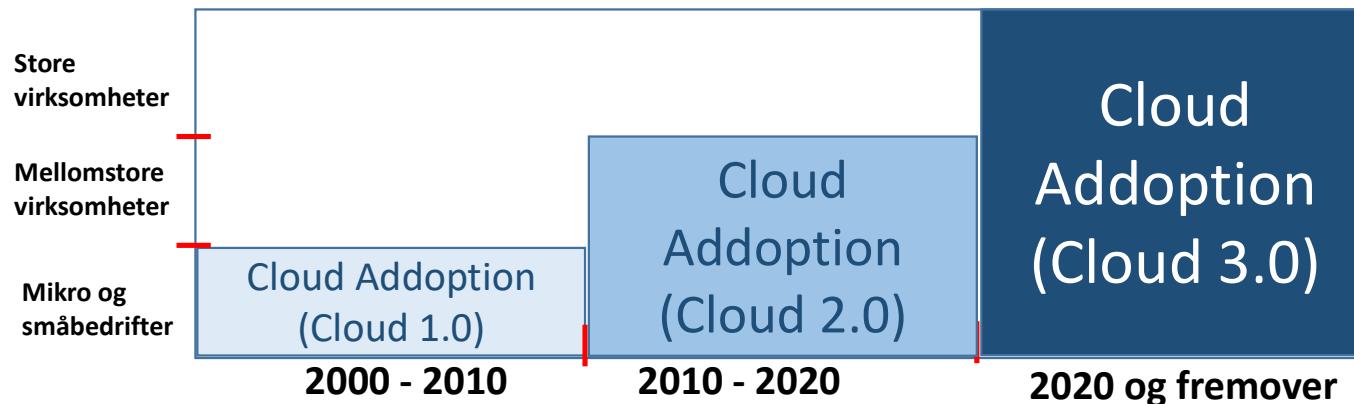
Evnen til digital samhandling

- **Uformelt i arbeidshverdagen**
 - Samhandlingsplattformer som Teams/Zoom etc.
- **Formelt i forretningsprosessene**
 - Integrasjonskapasitet
 - Automatisering

Pandemien har bidratt til å eksponere teknisk gjeld og svakheter i systemporteføljen

Ord for dagen:

“The Times They Are a Changin’”



Tipping points når det gjelder SaaS i mellomstore og store virksomheter:

1. Holdningsendring i markedet (**2010**)
2. Leverandørene tar grep (**2016 – d.d.**)
3. Atferdsendring i markedet (**2020**)





Cloud Computing

Reisen

On-Premise Computing

Et av de viktigste kjennetegnene ved dagens utvikling er reisen til skyen.

Alle produsentene leverer idag på denne leveransemodellen

Men variasjonene er meget store

Cloud Computing

Leveransemodellene



Public cloud m/flere

Arkitekturene



API-drevet og Multi-Tenant

Implementeringsmodellene



Agil og smidig

Prismodellene



Transaksjonsdrevet

Samarbeidsmodellene



Partnerskapsorientert

Kontraktsmodellene



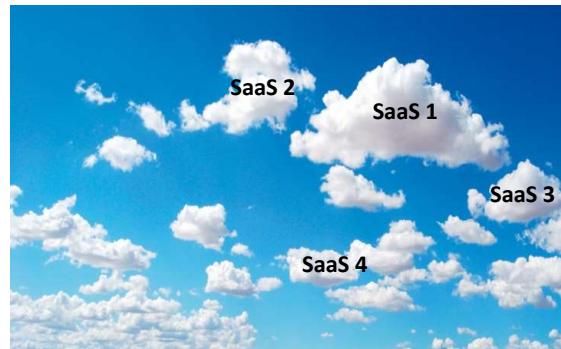
SSA-SKY m/flere

On-Premise Computing

Ulike skyformasjoner



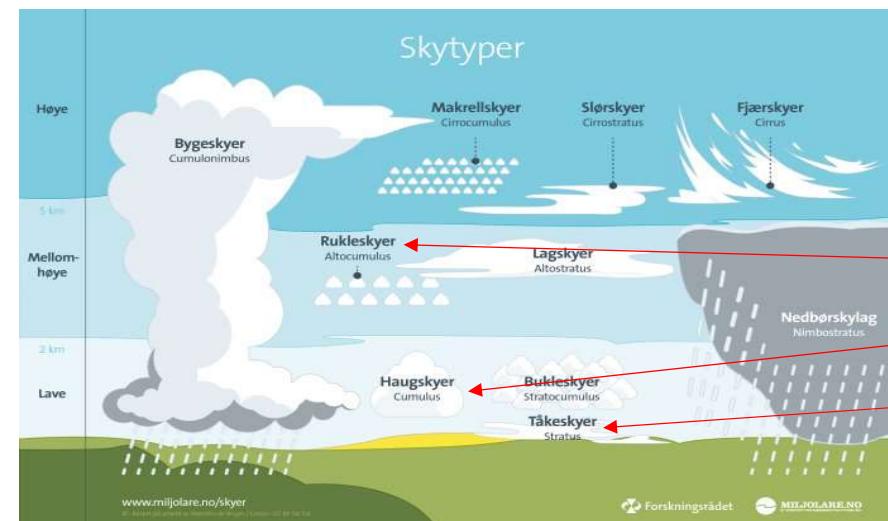
Single Cloud
(neppe en realistisk strategi)



Multi Cloud
(en mer realistisk strategi)



«Skumle skyer»
(Når skystrategien mangler)



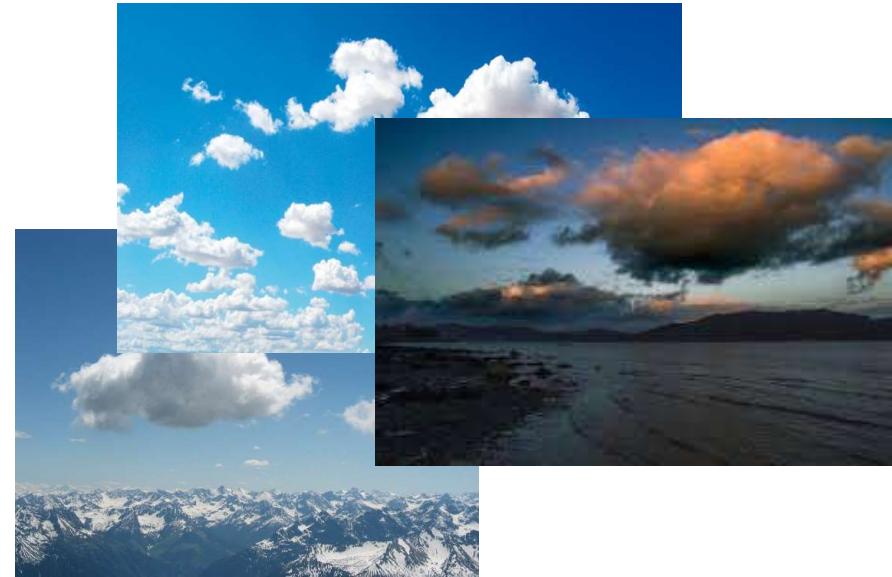
- «Skyteori»**
- Rukleskyer
 - Haugskyer
 - Tåkeskyer

Hva har vi erfart?

Vi trodde vi skulle sveve i skyene på en enkel og uproblematisk måte.

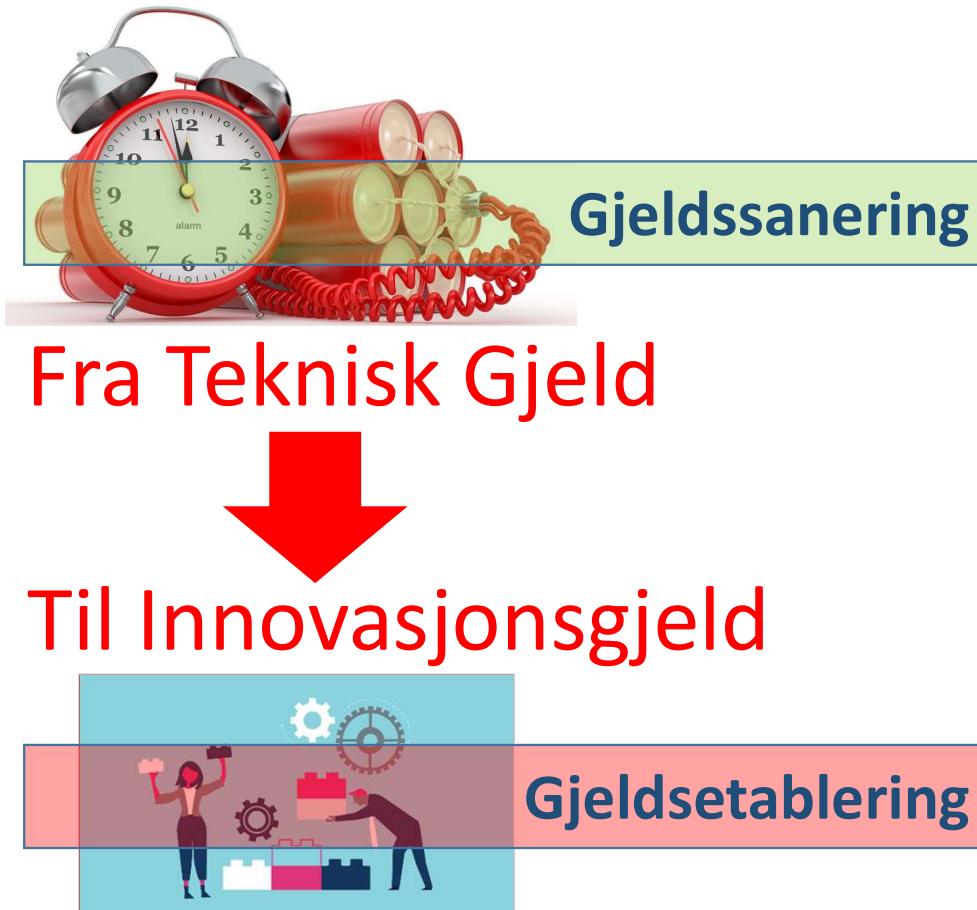
Utfordringene:

- Forvaltningsprosessen: **Sterkt undervurdert**
- Eierskapskosten: **Undervurdert**
- Implementeringsprosessen: **Undervurdert**
- Skystrategien: **Undervurdert**
- Dynamikken i prismodellene «Pay-as-you-Go): **Skuffende.....**



Slik ble det ikke. For å lykkes kreves et nytt «**Mind Set**», en tydelig «**Cloud Strategy**», og ikke minst en meget velfungerende mottaksorganisasjon og en tydelig «**Governance-model**».

Nye gjeldsposisjoner kan oppstå



En reise til skyen er en metode for å sanere **teknisk gjeld**.

Dersom man ikke har et profesjonelt mottaksapparat, en god forvaltning og en god Governance-modell vil man fort henge etter.

Det betyr at plattformleverandørens innovasjoner ikke veksles inn i kontinuerlige forbedringer hos kunden. Da oppstår det en **innovasjonsgjeld**

3 ambisjonsnivåer

Meget Høyt: **Digital Transformasjon:**

Når digitalisering også medfører endring i selskapets forretningsmodell og/eller radikal endring av driftsmodellen ved hjelp av en moderne og integrert applikasjonsportefølje

Høyt: **Digitalisering:**

Overgangen fra tunge manuelle prosesser til nye **automatiserte/optimaliserte** prosesser ved hjelp av digital teknologi

Lavt: **Digitisering:**

Overgangen fra analog til digital representasjon

Smerten er umiddelbar, gevinsten kommer på sikt

Debatt

Carilla AC Steffens,
YFLEUS

Håkon Haugli,
Innovation Fløye

Sjeldne drøftige idéer på hva som skjer på markedet.

Ønsker Gjennombrudd i digitale driftsmodeller og driftsmodeller til markedsinntakene fortsetter med fullt å bøke seg selv ut. Et gjennombrudd er ikke et løsverk for alle selskaper.

Det er ikke et løsverk for alle selskaper.

Men det er et løsverk for alle selskaper som ønsker å bøke seg selv ut.

Haugli (1994) visste om fremtidens teknologier alltid før de fantes da han brakte dem til markedet.

Kronikk i Aftenposten
2. september 2019



«Det er stor forskjell på virksomheter som ettermonterer teknologi på eksisterende prosesser, og dem som tar en helhetlig tilnærming for å gi bedre bruker- og kundeopplevelser og mer effektiv drift»

«Alt som kan digitaliseres vil bli digitalisert – Punktum.»

Skystrategi

En vesentlig komponent i en digitaliseringsstrategi er selve skystrategien

Du bør velge en «hovedsky»

Fra hvilket datasenter skal jeg hente mine PaaS-tjenester:

- Identity Management (AD)
- Integrasjonstjenester (iPaaS)
- Datalake - Dataplattform
- Utviklingsplattform



En skystrategi er bygget på:

- Skaleringspotensial
- Innovasjonshastighet
- Sikkerhet
- GDPR Compliance
- Tjenestebredde (PaaS - SaaS)
- Dynamisk økonomi (Pay as you go)

Helt konkret



INFOR ERP Cloud Suite

Workday



Microsoft Dynamics 365

SAP S/4 Hana Cloud

IFS Cloud

Unit4 ERP



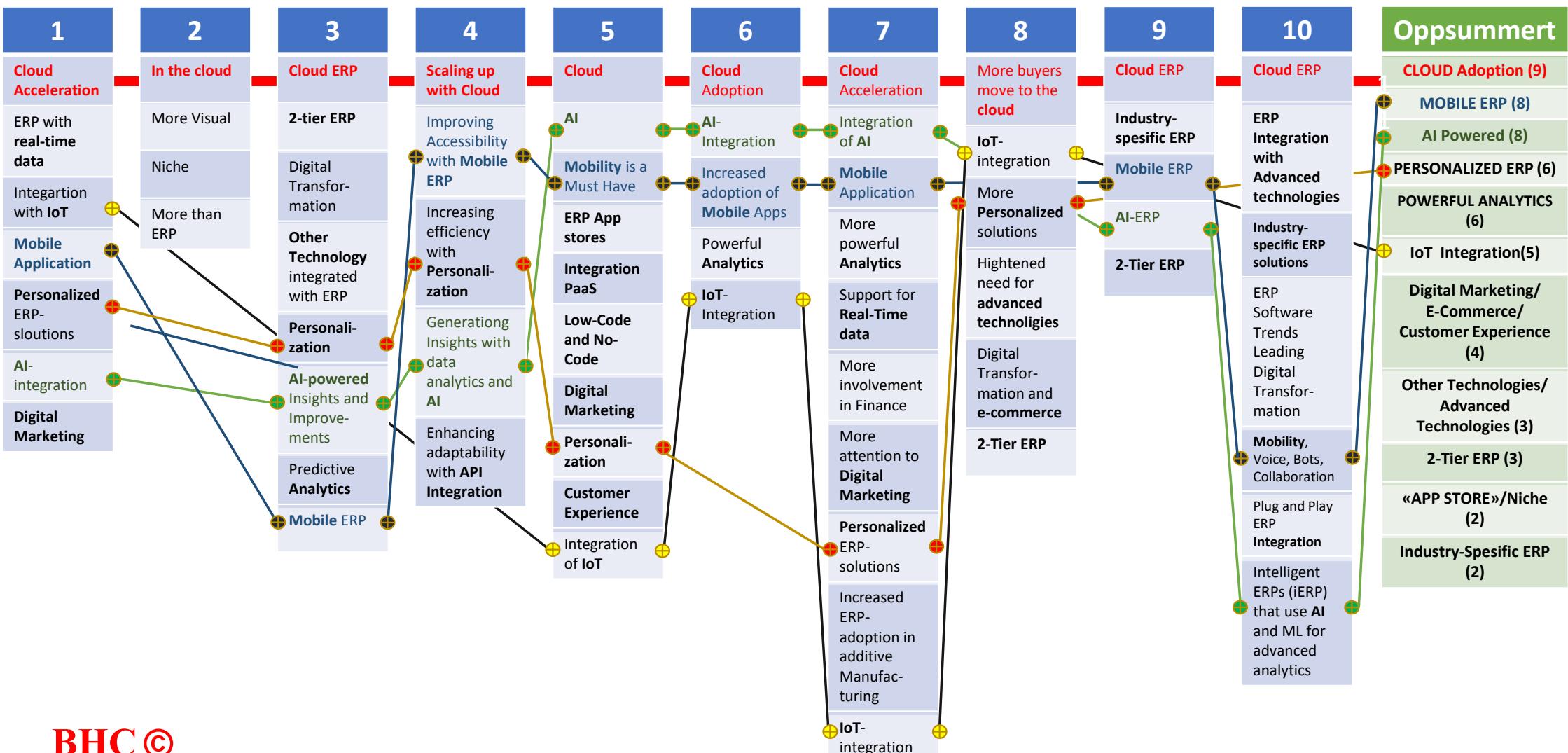
- Du velger en **plattform (Integrasjonskapasitet)**
- Du velger **prosesstjenester (prosesskapasitet)**
- Du velger et **økosystem (leveransekapasitet)**
- Du velger en **strategi (innovasjonskapasitet)**

**FIRE KRITISK VIKTIGE
KAPASITETER**

ERP-trends 2021 (slik 10 aktører ser det)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cloud Acceleration	In the cloud	Cloud ERP	Scaling up with Cloud	Cloud	Cloud Adoption	Cloud Acceleration	More buyers move to the cloud	Cloud ERP	Cloud ERP
ERP with real-time data	More Visual	2-tier ERP	Improving Accessibility with Mobile ERP	AI	AI-Integration	Integration of AI	IoT-integration	Industry-spesific ERP	ERP Integration with Advanced technologies
Integartion with IoT	Niche	Digital Transformation	Increasing efficiency with Personalization	Mobility is a Must Have	Increased adoption of Mobile Apps	Mobile Application	More Personalized solutions	Mobile ERP	Mobile ERP
Mobile Application	More than ERP	Other Technology integrated with ERP	Personalization	ERP App stores	Powerful Analytics	More powerful Analytics	Hightened need for advanced technoligies	AI-ERP	Industry-specific ERP solutions
Personalized ERP-solutions			AI-powered Insights and Improvements	Integration PaaS	Low-Code and No-Code	Support for Real-Time data	Digital Transformation and e-commerce	2-Tier ERP	ERP Software Trends Leading Digital Transformation
AI-integration			Predictive Analytics	Digital Marketing	Personalization	More attention to Digital Marketing			Mobility, Voice, Bots, Collaboration
Digital Marketing			Mobile ERP	Customer Experience	Customer Experience	Personalized ERP-solutions			Plug and Play ERP Integration
				Integration of IoT	Integration of IoT	Increased ERP-adoption in additive Manufacturing			Intelligent ERPs (iERP) that use AI and ML for advanced analytics
						IoT-integration			

....og det er noen klare fellestrekk i analysene



Hva kan vi forvente oss

Akselerasjon mot skyen

Økt vertikalisering
Bransjeløsninger

Mobil tilgang

AI/Maskinlæring

ERP app-stores

Personalisering

Det intelligente ERP-system

Low Code/No Code extensions

Økt grad av integrerte PaaS-tjenester

IoT og økt grad av sensorering

Bærekraftrapportering

Bærekraftrapportering

Økte krav til bærekraftrapportering tvinger seg frem.

I april 2021 lanserte EU utkastet til et nytt direktiv,

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

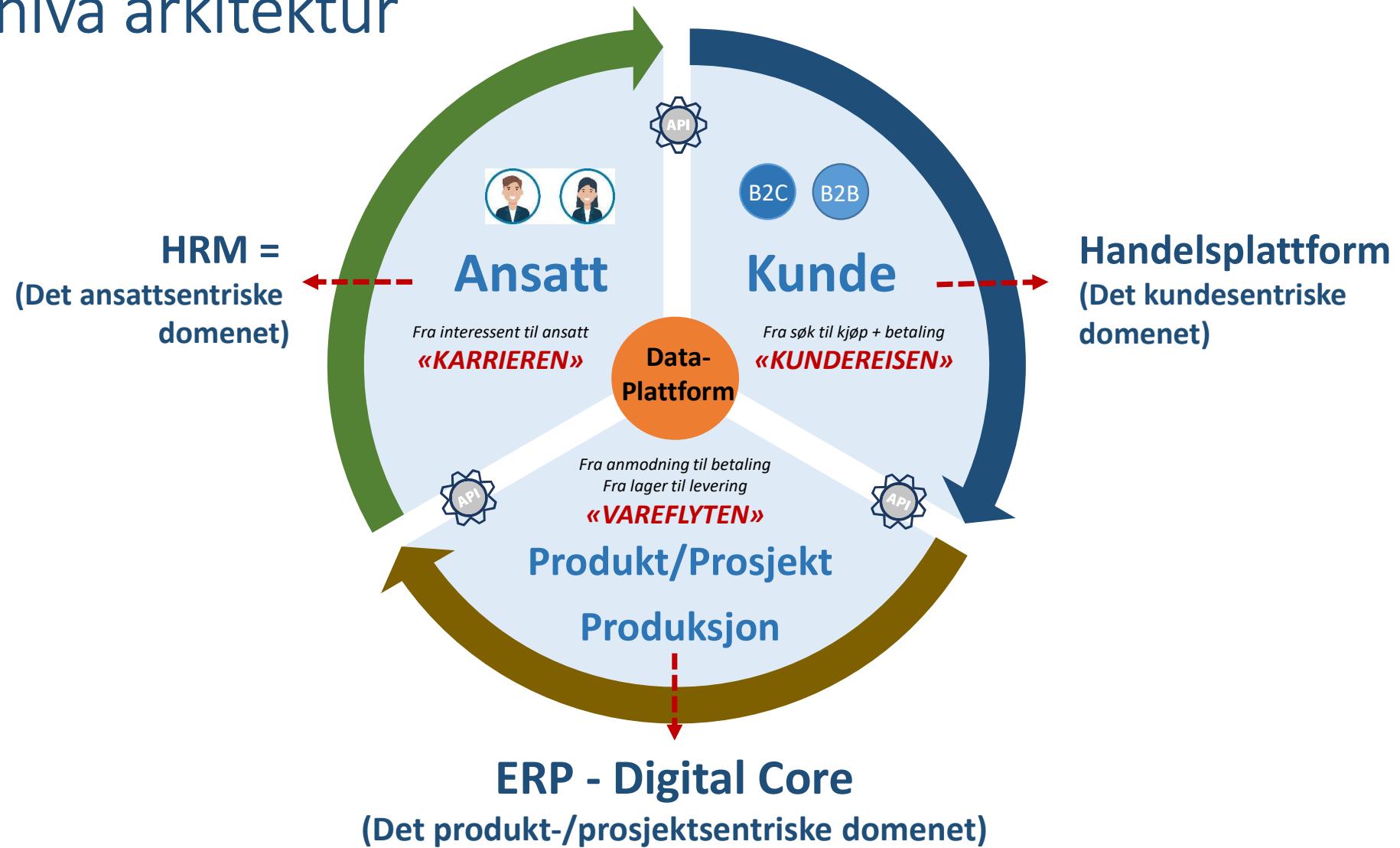
CSRD setter strenge krav til selskapers bærekraftrapportering.



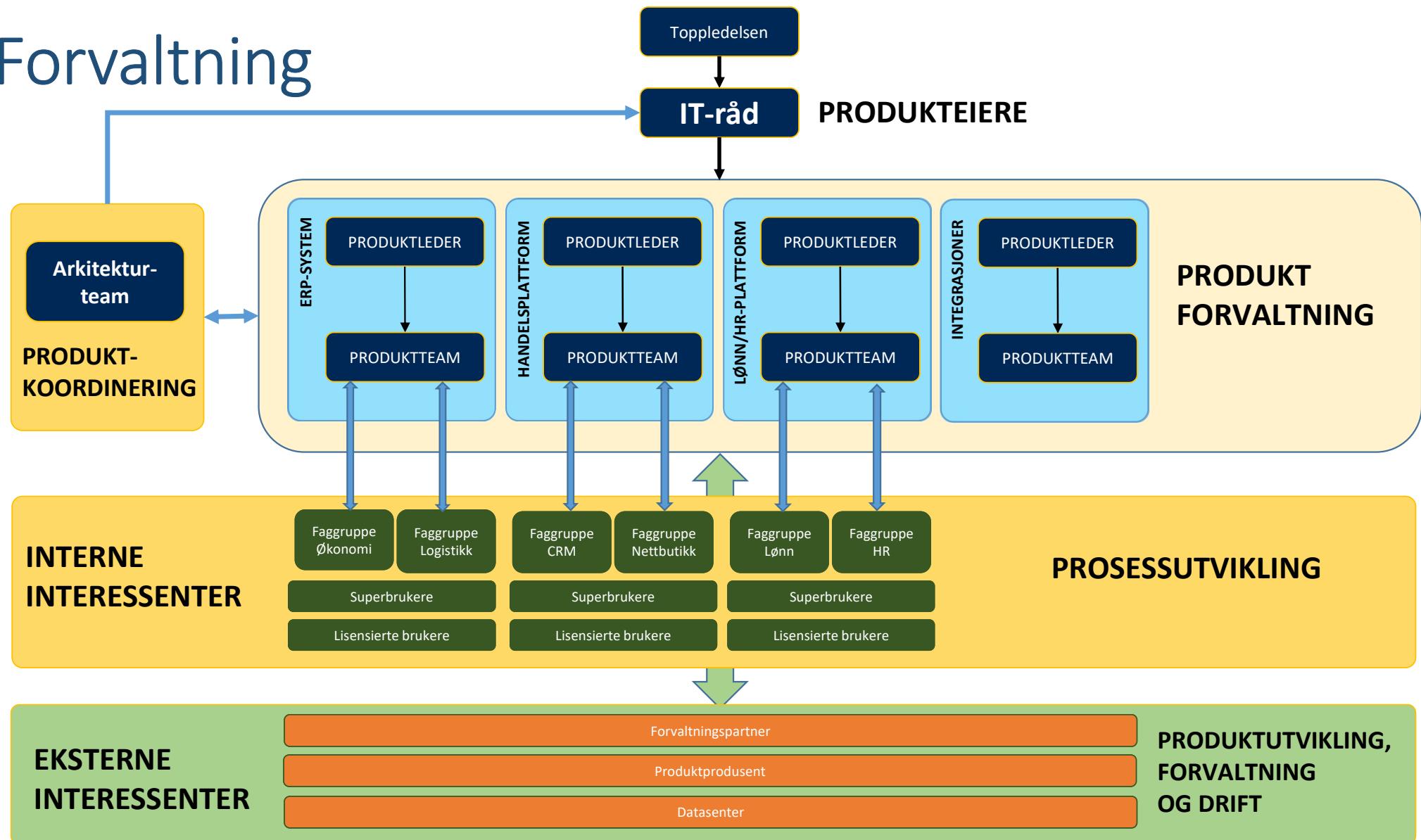
Kan **ERP-systemene** utvikles til å bli en datakilde for bærekraftrapportering?

Ja, men det krever at datamodellene utvides til å omfatte f.eks. hvilken miljøbelastning en produksjonslinje har på omgivelsene.

Høy-nivå arkitektur



Forvaltning



Ny bok i oktober 2021

BHC ©

Forretningsutvikling og digitalisering

Bo Hjort Christensen



CAPPELEN DAMM AKADEMISK