

Tema 4

Användning av affärssystem

Emelie Havemo

TDEI76

2025-05-05

Informationspunkter

- Extra bild på ”Implementationsmixen” har laddats upp under Examination – kan komma som del av fråga på tentan (gäller Malhotra & Temponis artikel om implementationer)
- Nästa vecka – tema Plattformar! Info om litteratur kommer på tis/ons
- Frågestund kring examinationen (Reflektion + Digital tenta) 19/5



Dagens litteratur



Malaurent & Avison 2015
Kort fallbeskrivning av hur kultur och variation i ERP-användning, i detta fall genom workarounds

Empiricase: SAP i franskt MNE



Askenäs & Westelius 2003
Affärssystemets olika roller i användning (utifrån passform IT-org och påverkan på rutiner)

Empiricase: ABB



Shollo & Galliers 2016
Hur BI kan användas som stöd för kunskapsdelning och mer datadrivet beslutsfattande

Empiricase: En dansk bank

Bakgrund: IS-fältet använder sig av många olika teorier för att förstå IT-systemens roll i organisationer

(förekommer i kurslitteraturen)

Actor-network theory

ANT, utvecklad av Bruno Latour och andra, undersöker hur mänskliga och icke-mänskliga aktörer (som teknik) samverkar och bildar nätverk som samspelar för att ge effekter. ANT betonar att både människor och artefakter har agens och att sociala och tekniska element samspelar.

Technology Acceptance Model

TAM förklarar användarnas acceptans av ny teknik utifrån upplevd användbarhet och upplevd användarvänlighet. Kan användas för att förutsäga och förstå hur och varför användare accepterar eller avvisar ny teknik innovationer. Mer avancerade versioner finns också, ex UTAUT.

Affordance theory

Gibson beskrev inom ekologin hur de möjligheter och begränsningar som miljön erbjuder en aktör påverkar beteendet. I informationssystemsforskning används teorin för att förstå hur teknologiska artefakter möjliggör eller begränsar användarnas handlingspotential utifrån samspel.

Practice theory

Praktik (t ex Bourdieu och Schatzki) fokuserar på de vardagliga aktiviteter och rutiner som människor utför och hur dessa formar och formas av sociala strukturer. Teorin betonar att kunskap och handling är inbäddade i praktiker och att förståelse av sociala fenomen kräver en analys av dessa praktiker.

Stakeholder theory

Lyfter vikten av att identifiera och hantera intressenter, och att ta hänsyn till olika intressenters behov och intressen, inte bara aktieägare, för att nå långsiktig framgång (Freeman, 1999). Mitchell (se Boonstra & Govers) klassificerar intressenter utifrån behov och påverkan som en vidareutveckling.

Innovation diffusion

Diffusion of Innovations Theory, utvecklad av Everett Rogers, beskriver hur innovationer sprids genom sociala system över tid. Teorin identifierar olika kategorier av användare (innovators, early adopters, early majority, late majority, laggards) och faktorer som påverkar adoptionsprocessen.

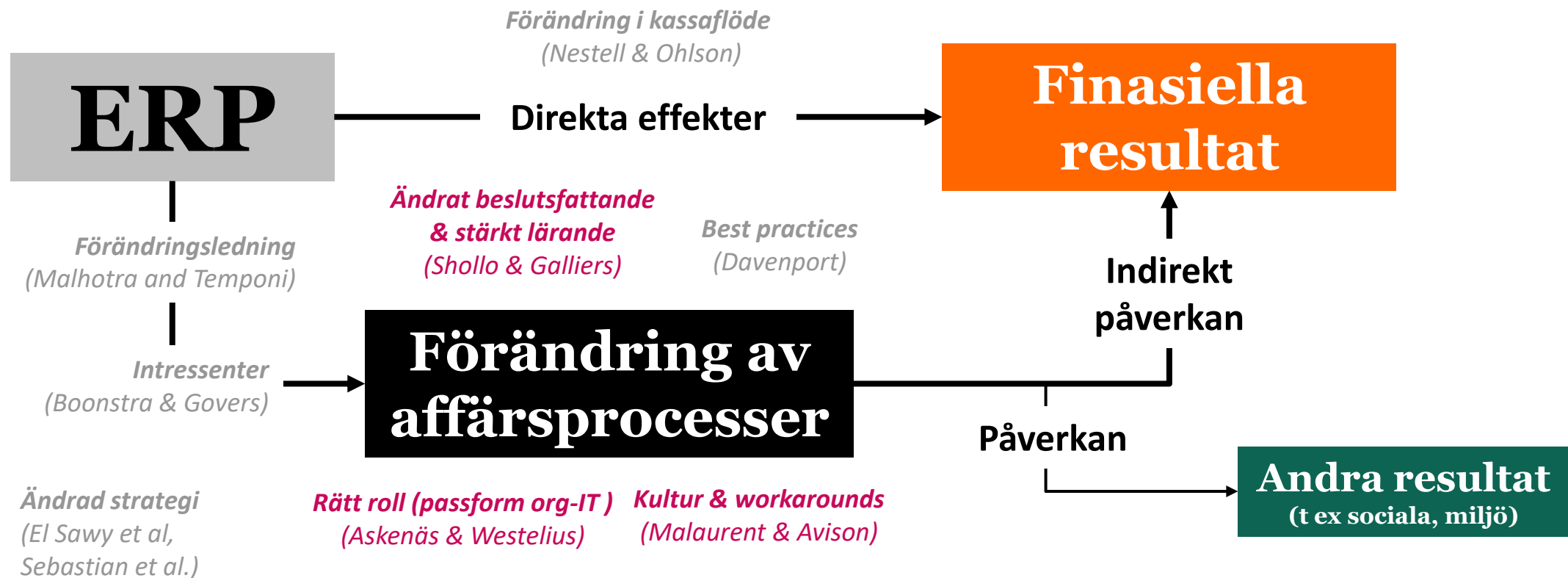
Sociomateriality

Sociomateriell teori (beskriven av Scott och Orlikowski, 2008) betonar att sociala och materiella aspekter i organisationer (människor och teknik) är starkt sammanflätade och påverkar varandra. Teorin utgör ett ramverk för att undersöka hur teknik och handlingar samverkar och formar varandra, och effekter av detta.

Institutional Theory

Institutionell teori anser att institutionella miljöer, strukturer, normer och regler påverkar beteende i organisationer formas (Meyer & Rowan, 1977, DiMaggio & Powell, 1983). För att bibehålla rätten att verka i miljön behöver företag arbeta med att bibehålla sin legitimitet (Suchman, 1995).

Syftet med affärssystem är att uppnå effekter, i första hand genom förbättrade affärsprocesser **(men ibland är det svårt)**



Franska MNE-fallet 2007: “The management control ‘dream’ of all users using the same set of data, reports and business processes in a... single worldwide information system... **seemed to lie in tatters.**”



“A **parallel legacy system** was still running”

“**Linguistic factors**... there was no Chinese version of SAP at that time”

“**Limited employee involvement** due to poor communications”

Cultural differences: problem of “‘**losing face**’ as Chinese managers were criticised by Europeans in front of their ‘inferiors’.”

“The implementation at that time might be described loosely as **somewhat of a mess, naïve and even disrespectful to Chinese values**”

Source: Malaurent & Avison, 2015, p. 643

An example of culture and ERP implementation (French MNE)

Malaurent and Avison identified a failure in 2007 but saw improvements ("success") in 2015



Implementation

French MNE company implemented SAP in 2007 globally (in Europe, America, Africa, Asia) with full standardization setup.
Goal: more transparency and benchmarking globally

Implementation success!

... except in China

Problems in China

SAP was not available in Chinese (at the time), mismatch with processes (e.g. complex tax calculation process, local gift/payment culture)
→ Adoption of **workarounds** by SAP users in China

HQ: "Take it or leave it"

Leave it! But workarounds for local Chinese conditions was a risk to global information flows
→ **Management attention was now on the issue**



Attention to alignment

Malaurent categorized workarounds as harmless, hindrance or critical. Result:

- 21 workarounds formalized (system/process support)
- 28 workarounds prevented
- 15 workarounds harmless

→ **More transparency in China for global management team**



Renewed success

Everyone was reportedly happy with the outcome by 2015 (several years after the initial implementation)

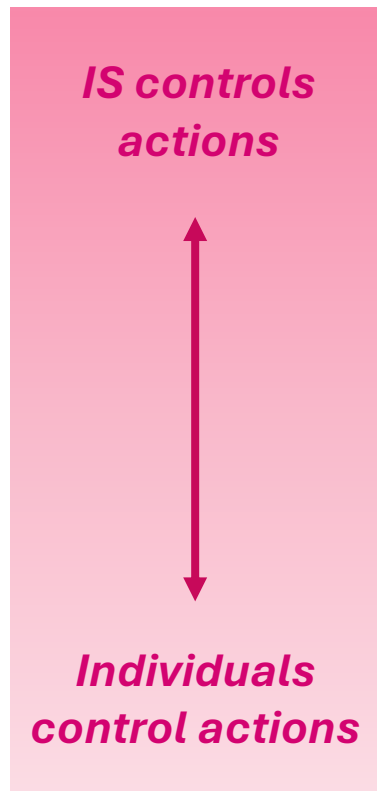
INSIGHTS

Communication and cultural awareness is important (but in this case it was fear of failure that made top management act)

Workarounds can identify misfits between ERP and local practice, to be formalized or prevented eventually

ERP success may not be instant, communication and compromise over time can make a difference

Askenäs and Westelius mappar roller i två dimensioner och utgår från en sociomateriell syn på IT-system



Vem bestämmer, systemet eller anställda?

Direction of control:
The user's knowledge of business processes and the system's functionality, i.e., training and experience

Anställda som inte förstår systemet kan ha svårare att uppfatta hur det kan användas som stöd i arbetet



Matchar systemet företagets affärslogik?

Information system fit with structure:
The system's logic matches the business logic, whereas misfit can impede the way of working.

System som inte passar verksamheten fungerar inte lika bra – men systemet kan också användas för att få verksamheten att förändra sig (cf. Davenport, 1998)

Affärssystemets roll beror på systemets nivå av kontroll och passform med organisationsstrukturen

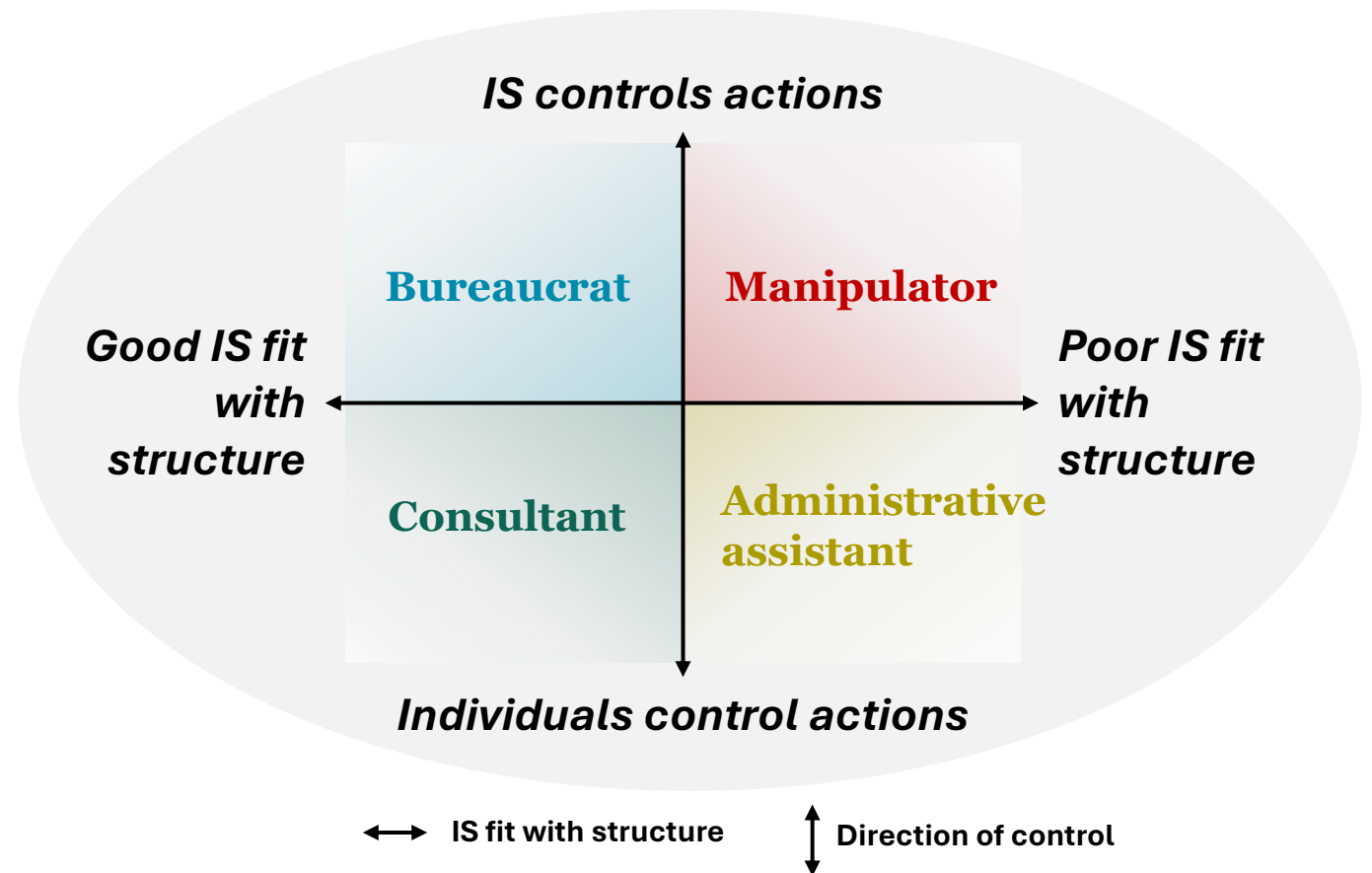
Bureaucrat: ERP maintains structure and ensures everyone plays by the same rules

Manipulator: ERP affects processes in un-intended ways or against users wishes

Consultant: An ERP provides users with information and solutions to do their job

Administrative assistant: A tool for aggregating data, but not supporting work

Dismissed: ERP is not used (redundant)



Källa. Askenäs and Westelius (2003)

Resan på ABB (1990s)

1960s: AROS

Developed in the 1960s, the AROS MRP was originally a good fit with the organization, but over time it had evolved into a complex system that was difficult to understand.



1990s: Issues with profitability

ABB had its highest level of customer orders, they were making a loss and they couldn't see why. AROS was a "Jack in the box", leading to "quickfix" workaround culture

Investing in ERP

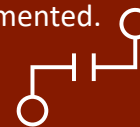
Decision made quickly and unsystematically, ABB invested in a new MRP/ERP - Triton.



... Implementation was postponed due to missing functionality – with no extra training.

Instant misfit!

Configuration from 1993 did not fit the way of working in 1996 when it was implemented.



ERP role adjustments

A process of alignment and fit led to the manipulator role shifting to bureaucrat (production) and consultant (planning)

Partial dismissal

The sales staff dismissed the new system and refused to use it due to poor perceived fit.



Profit goals

The company was one of few units reaching the group's profit goals by the late 1990s.

INSIGHTS

Users' perception of the ERP matters – and could lead to dismissal of the costly ERP investment (low ROI).

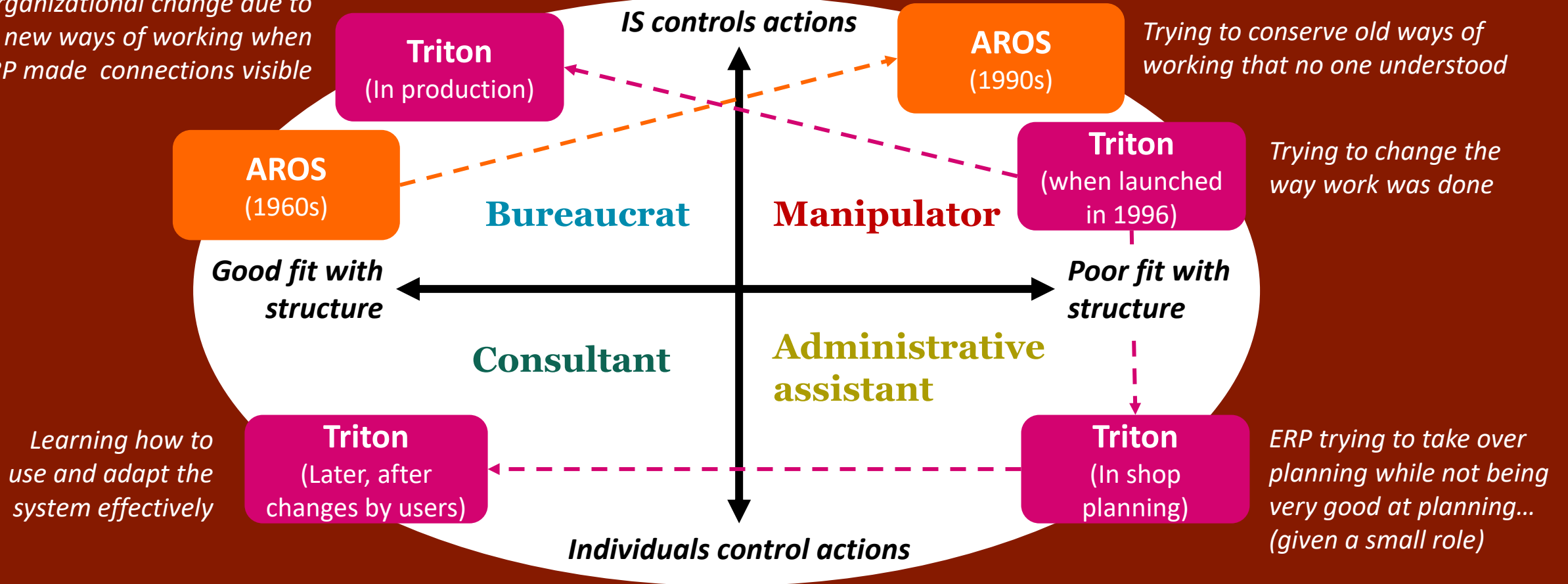
Mismatch on purpose? Managers can mismatch ERP and organization on process to speed up organizational change.

The ERP's role can **change over time** and can be adjusted with updates to the system and processes.

Passform ERP-organisation på ABB

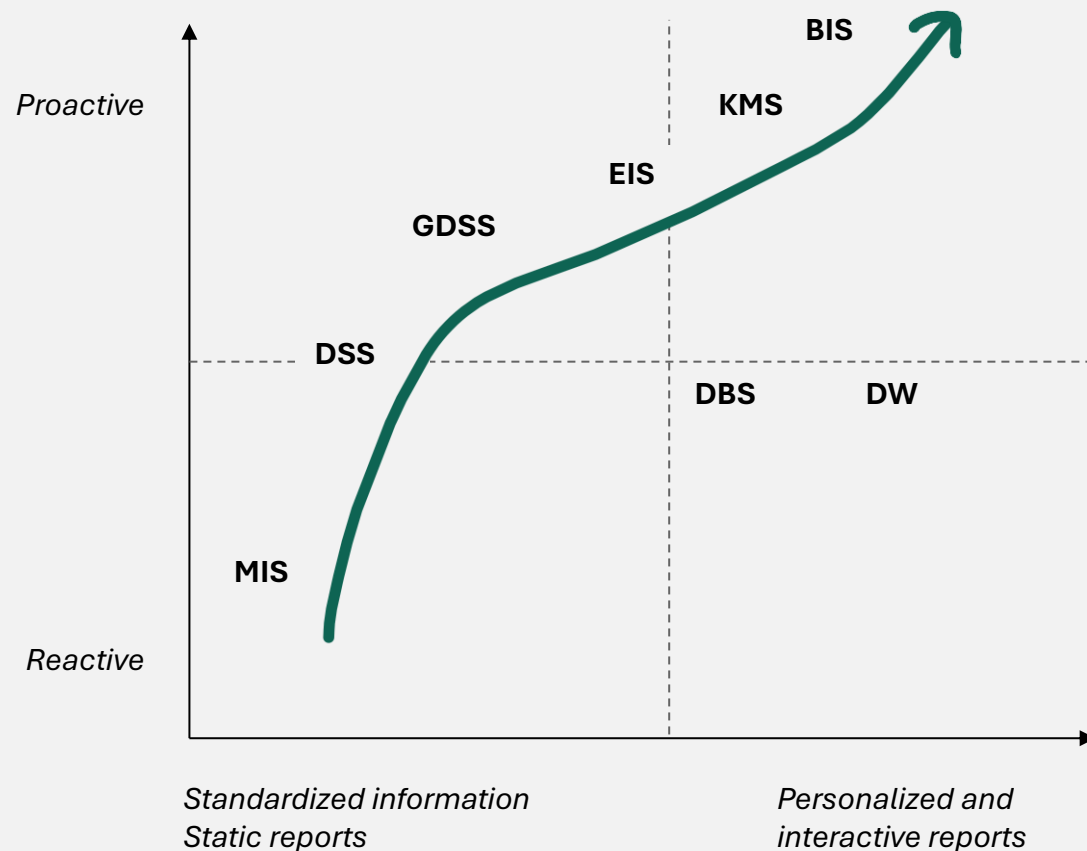
Triton
(In Sales – System
was dismissed)

*ERP "kept law and order"
Organizational change due to
new ways of working when
ERP made connections visible*



Source: Askenäs & Westelius (2003)

Systemen har blivit mer proaktiva och anpassningsbara



Affärssystem stödjer mer datadrivet beslutsfattande i organisationer

Affärssystem är den processhanterande/operativa sidan och kan integreras med business intelligence för att få tillgång till dataanalys. Business Intelligence-system (BI) kan används för att analysera och visualisera data för att stödja beslutsfattande och kontroll.

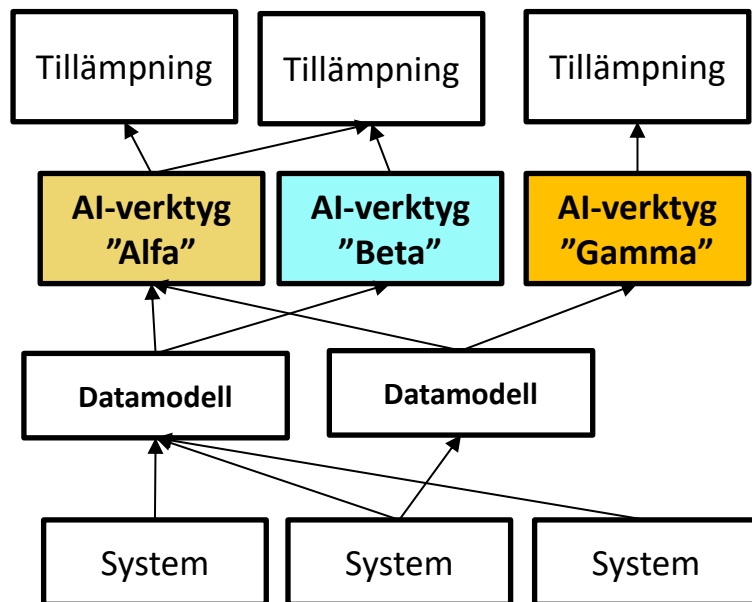
Men att gå från **DATA** till **INFORMATION** till **KUNSKAP** är mer komplext än att generera rapporter eller instrumentpaneler. Enligt Shollo & Galliers (2016) behöver vi integrera kunskap i tankesätt och rutiner.

Källa: Shollo and Galliers (2016)

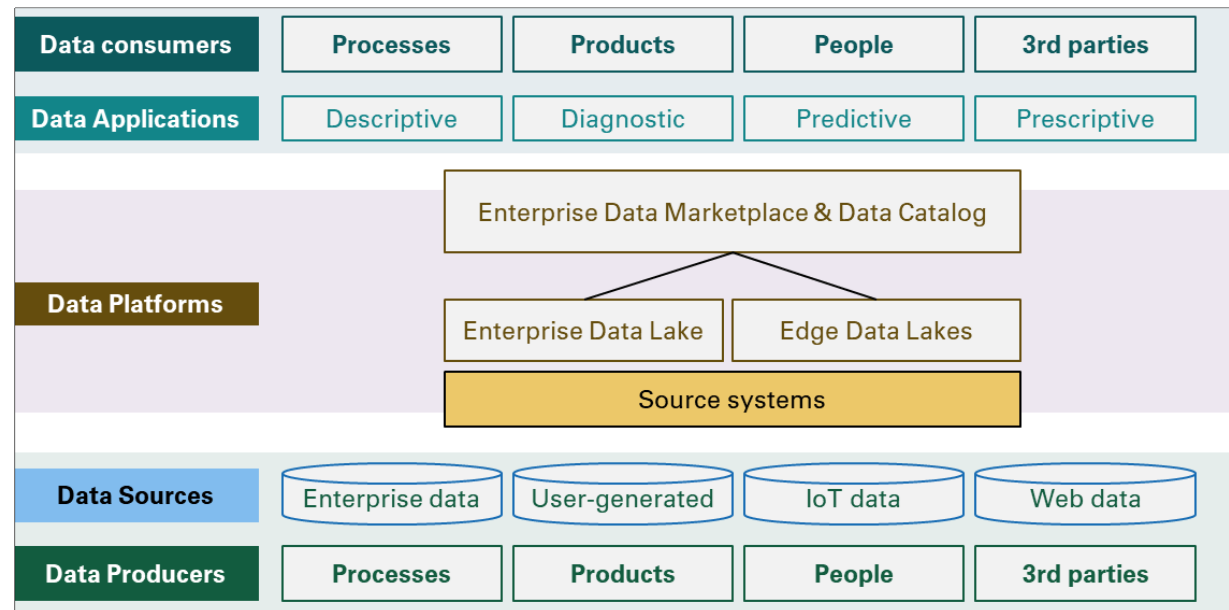
AI är inte möjligt utan data

Isolerad AI ←-----> Ekosystemslogik

Organisationen använder AI men det är fallspecifikt och sker i isolerade öar där datan lättare kan kontrolleras.

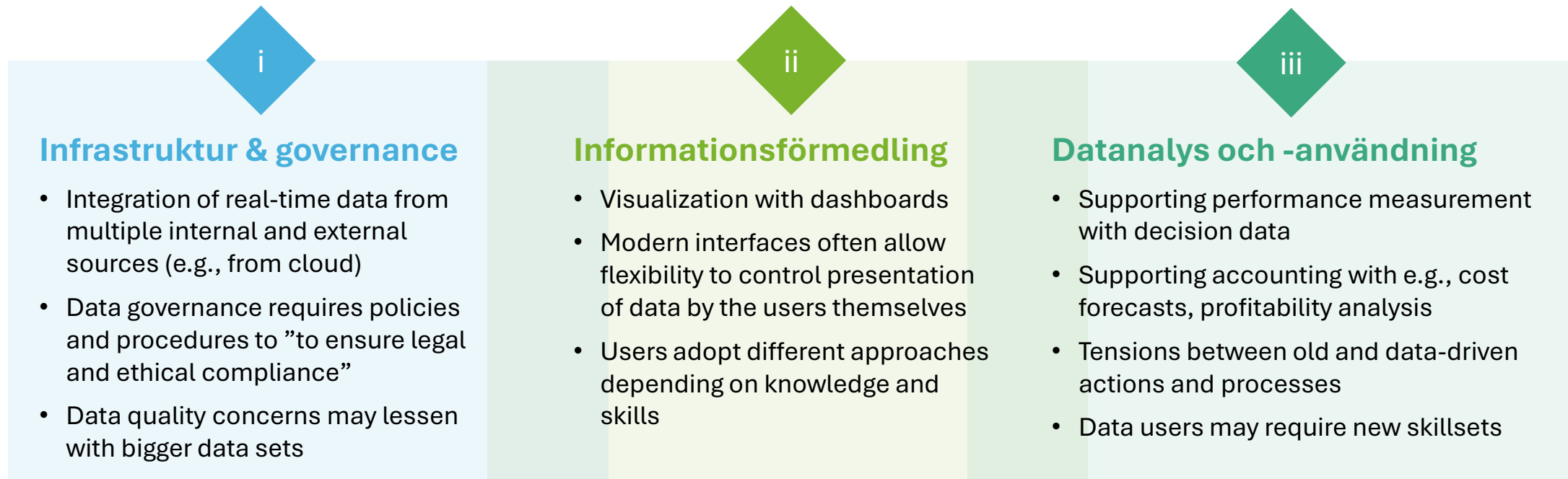


AI-lösningar bygger på ett dataekosystem, men det kräver en effektiv infrastruktur och rutiner för ägande, lagring och delande av data (governance).



Business intelligence är “a technology and process for analyzing and presenting actionable information to help organizational decision makers make better decisions”

Tre fokusområden inom forskningen avseende överväganden för BI & Analytics i organisationer



BI-litteraturen fokuserar antingen på 'knowledge as matter' eller 'knowledge as practice' men det kan vara bra att förstå båda sidorna



Technology view (den klassiska synen) – What (datan)

- Kunskap ses som “inert matter” (passive) som hanteras i tekniska system
- BI-systemen är maskiner som omvandlar rådata till information till kunskap
- Business intelligence utgör ett underlag för beslutsfattande
- Väger inte in sociala samspel i utveckling av kunskap

Practice perspective – How (processerna)

- *Practice theory* (se t ex Schatzki, Bourdieu) studerar hur saker det går till i verkligheten. Hur, vad och varför gör man saker i organisationern?
- Kunskap ses som pågående aktivitet
- BI-systemen stödjer handling men är en aktiv deltagare i kunskapsskapandet
- Data blir inte kunskap automatiskt (jämför: transparensmyten)

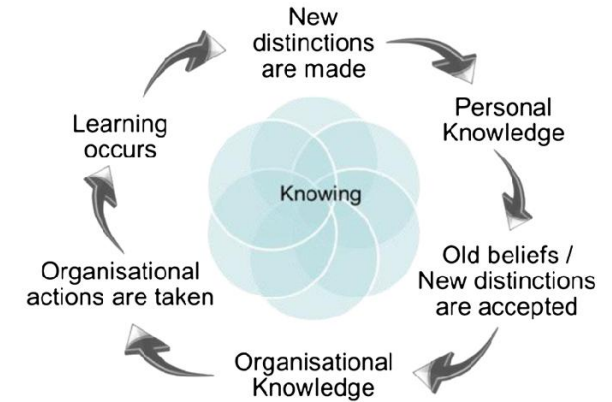


Myth of transparency

”Having all there is in view directly and transparently fuels our knowledge and understanding of something” is a myth and more data does not necessarily equal more knowledge (Cornelissen & Christensen 2015)

Möjlig konsekvens ur ett BI-perspektiv:
Kunskap är en aktiv process av förhandling, förändring och lärande i ett samspel mellan individ och organisation (Shollo & Galliers, 2016)

a) Knowing in organisations as an ‘active process’



b) Knowing in organisations as an ‘active messy process’



“Knowing in practice...highlights the essential role of human action in knowing how to get things done in complex organizational work” (Shollo & Galliers, s. 346)

The Danish Bank's BI journey



Focus on lending

In the 2000, the strategic focus was on generating lending volumes rather than pricing.

Problem

Advisors didn't always follow the standard rates and gave considerable discounts, resulting in large differences between branches and regions

Financial crisis 08-09

Growth by lending no longer viable – turn to pricing

→ Feeling that **Pricing** could be an issue (but no data to back it up)



BI Analysis

Evidence against "common view" on pricing to develop better pricing strategy.

Analyses with big data:

- Benchmarking units
- Trends over time

Knowing process



New insights from analysis, sensemaking, and discussion:

- Dialogues
- Contextualization of the data with qualitative ("soft") facts
- Negotiations between old and new knowledge
- New knowledge

→ **Learning from BI process** incorporated in new pricing strategy

Return...

New strategic goals meant less focus on pricing and a return to the original practices before the learning

INSIGHTS

BI as a practice can turn data into evidence as long as the users believe in the data (→ data quality is key!)

Hard numbers were combined with "soft" facts about qualitative dimensions and context to make sense of the meaning of the data.

Management attention and strategic goals can influence what data is analyzed and included in knowing processes.

De tre resorna lyfter frågor om användningsfasen

EFFEKTER

Vilka är effekterna av ERP, både direkta och indirekta som en följd av att affärsprocesser ändrats?

När ska effekterna mätas i tiden? (Resorna är ganska långa och tidskrävande)

Hur mycket förändringsledning behövs för att systemet ska fungera bra?

ROLLER

Använder anställda affärssystemet såsom det var tänkt? Vilken roll ska vi sikta på och varför?

Har anställda kunskapen som krävs för att dra nytta av systemet fullt ut?

Hur mycket insyn i ska affärssystemet ge till ledningen?

ANPASSNING

Vad ska man göra om systemet avvisas eller inte används "rätt"?

Bör organisationen anpassa sig efter systemet eller vice versa? Tar vi hänsyn till skillnader i funktioner eller kulturella skillnader?

Ska workarounds tillåtas?

NY KUNSKAP

Hur kan ny kunskap från den data som genereras av affärssystemet bidra till organisationen?

Hur går vi från mer data till förbättring av processer och rutiner?

Hur skapas en lärande organisation?

‘I think it’s *very sophisticated* that you can go down to advisor level and...into the branch and *ask why you didn’t take the price* ... maybe there’ll be a good reason, but I think *it gives the manager a very good overview*.’ (Manager i Shollo & Galliers, 2016)

Håller du med om synsättet på användning av data?



VS



Seminariedel

Upplägg: Samma upplägg som tidigare (grupparbete → diskussion)

Fråga för rekommendationen:

Hur ska BSI gå vidare med användning av sitt affärssystem?

Här finns det många olika svar och aspekter att prioritera mellan, så genomför en analys av nuläget genom att diskutera frågorna, och bestäm därefter vad ledningen bör fokusera på. Skapa bilder som lyfter utmaningar och lösningsförslag, och ev. centrala risker/KFF:er .