

Temadag Fra prosjekt til produktutvikling i DNV

Endringsreise fra skrogekspert til produktutvikler

Camilla Kjelsaas, Program Manager, DNV Maritime

18. Januar 2023



DNV



En introduksjon til DNV

An independent assurance and risk management company

158

years

~12,000

employees

100,000

customers

100+

countries

5% R&D

of annual revenue

**Ship and offshore
classification and advisory**



**Energy advisory, certification,
verification, inspection and
monitoring**

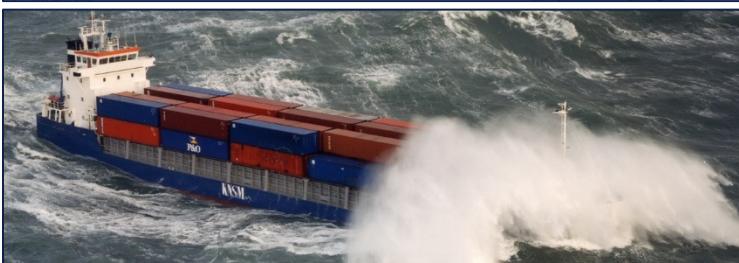
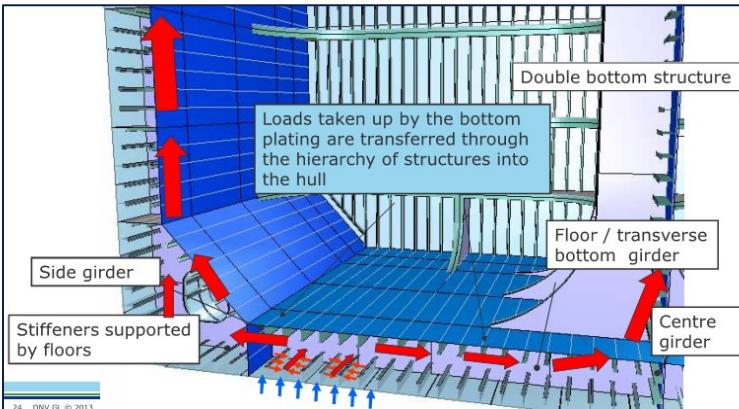
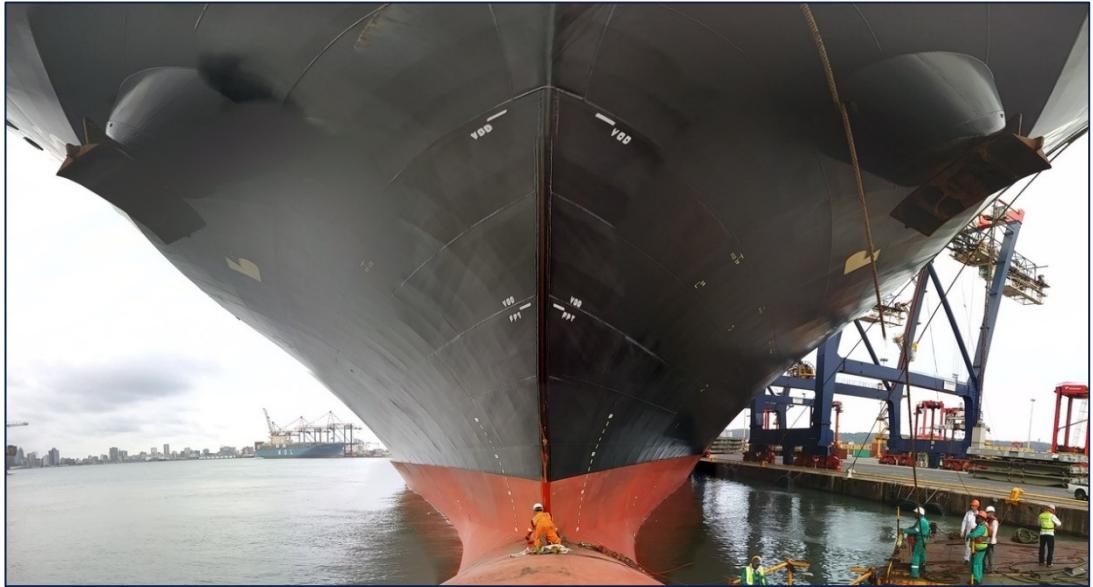


**Management system certification,
supply chain and
product assurance**



Software, platforms and digital solutions





Hva slags innsikt er nødvendig for utvikling?

Bevissthet rundt rammebetingelsene vi jobber innen – og forstå hvordan det brukes til vår fordel

1 Stor internasjonal bedrift med etablerte avdelinger og prosesser

Muliggjør utvikling og implementering av gode innovasjonsrammeverk



2 Tradisjonell industri

Kan indikere hvor enkelt/vanskelig ny teknologi og nye arbeidsmåter blir tatt imot på



3 Stor brukergruppe som vi har en relasjon til via andre leveranser

Kan gjøre testing med kunder enklere, men eksisterende leveranser kan sette begrensninger for mulighetsrommet for nye tjenester



Stor bedrift med etablerte prosesser muliggjør utvikling og implementering av gode rammeverk

Initiativer for å fremme innovasjon

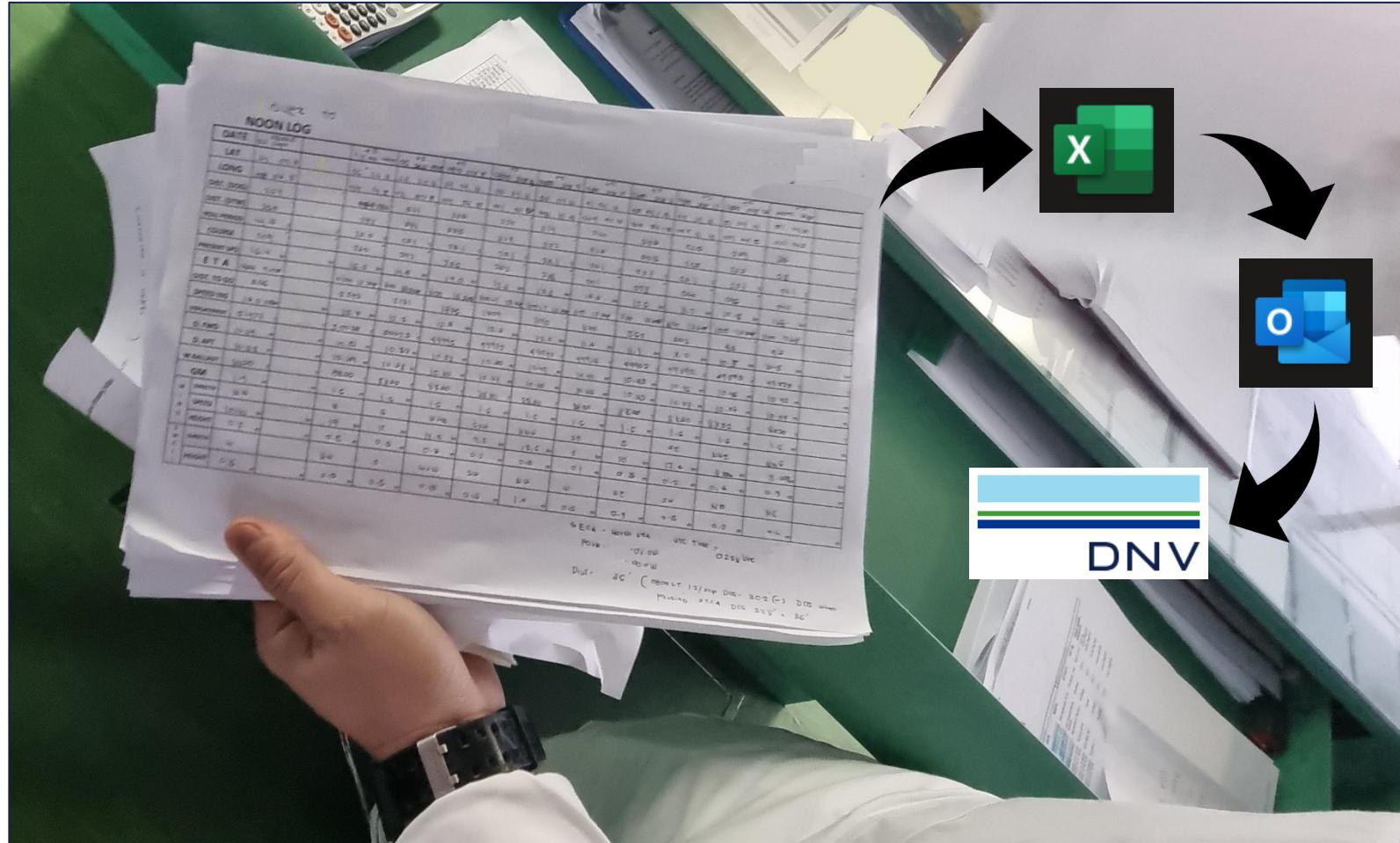
- Next Generation Summit
- Call for ideas

Eget innovasjonsrammeverk



Shipping som tradisjonell industri

Vi er avhengige av prosessene ombord skip, også for nye produkter



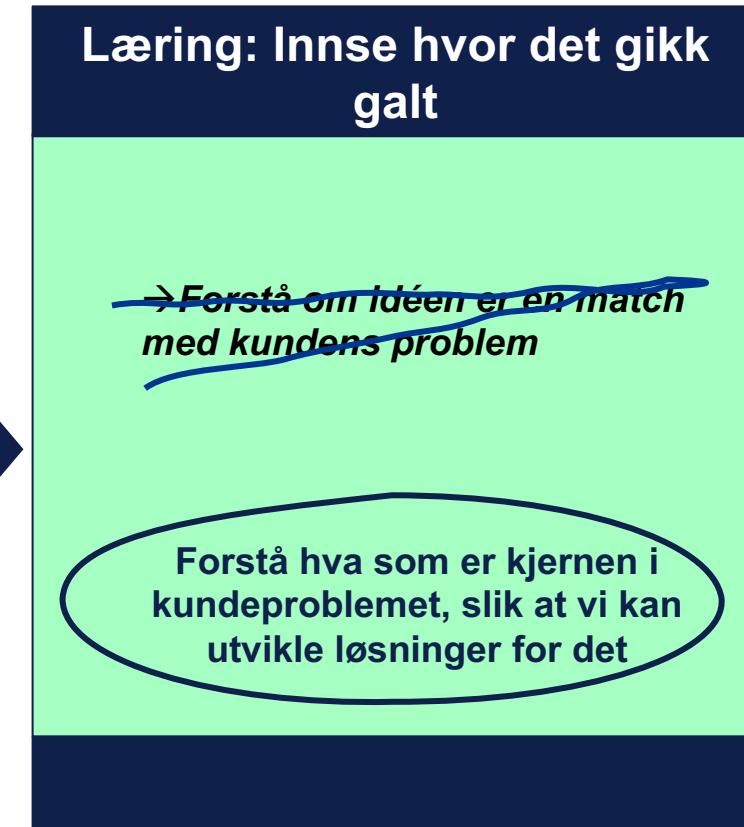
Tydeliggjør behov hos kunden:

De trenger et system for å samle og fremstille dataen

Tydeliggjør behov hos oss:

Vi må forstå ende-til-ende prosessen

Stor eksisterende brukergruppe: Rask testing – rask feiling



Emissions Insights

Kundeproblemet:
Hvor mye CO2 slipper skipene mine ut?

Løsningen: Et CO2 dashboard
Lansert Desember 2020

Hvordan vi tenkte nytt?
... Vi forenklet

Emissions

IMO Carbon Intensity Indicator Poseidon Principles - Annual Efficiency Ratio Energy Efficiency Operational Indicator

The IMO Operational Carbon Intensity Indicator (CII) is a new measure to support the IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships. This dashboard provides a preliminary calculation of the CII and the rating, based on the reported DCS data.

- > Calculation
- > Guide

More information about CII

Decarbonization in shipping Visit our Decarbonization topic page for more information

EU MRV & IMO DCS Read up on the verification process, reporting details,

CII Rating Overview CII Rating Charts

Year

2020 | ▾

Preliminary CII Rating - Fleet

The table gives you the overview of the preliminary rating for your fleet for the selected year

Fleet group	Preliminary rating overview
Container Ships	2 (A) 2 (B) 1 (C) 2 (D) 1 (E)

Preliminary CII Rating - Vessel

The table gives you the input for calculation of the estimated CII and the preliminary rating for your vessel, based on submitted DCS data

Fleet group	Vessel name	IMO	DWT	Distance sailed	CO2 emitted	Estimated CII	CII 2019 Δ	CII 2019 Δ %	Reference	Preliminary Rating
▼ Bulk Carrier 279 000 and above (2)	Ship One			65 234	18 492			-11,50 %	13,95	
	Ship Two			91 869	34 110			+1,44 %	10,53	
	Ship Three			88 913	34 917			-2,06 %	10,53	
	Ship Four			86 865	40 672			-21,78 %	9,82	
	Ship Five			89 181	53 238			+5,78 %	7,80	
	Ship Six			81 453	56 490			-5,79 %	7,71	
	Ship Seven			94 204	54 896			-4,06 %	9,81	
	Ship Eight			70 455	68 123			-3,24 %	6,96	

Oppsummering

Bevissthet rundt rammebetingelsene

- Initiativ for å lære om innovasjon
- Interne prosesser for utvikling av produkt fra idé til produksjon

Forstå markedet og utviklingen

- Jobb tett med kunder og tillat å vise enkle versjoner for å iterere raskt
- Forbli relevant ved å forstå hva som skjer i markedet

Motivasjon og engasjement hos produkteier

- La noen ta eierskap til produktet
- Tillat og oppmuntre feiling, men fokuser på læringsverdien

Tusen takk!

Camilla.Kjelsaas@dnv.com

+47 408 86 547

www.dnv.com

Digitale endringsreiser

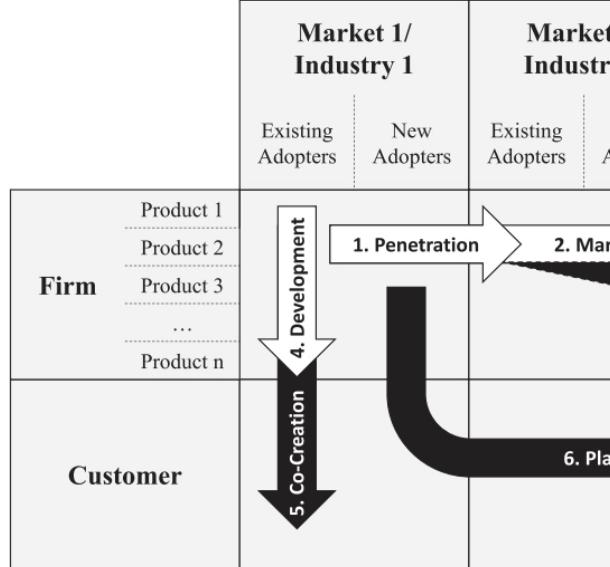
- Handler om mer enn digitalisering
- Rekombinasjon av digital resources
(Henfridsson et al. 2018)
 - Editable (Kallinikos et al. 2013)
 - Re-programmable (Yoo et al. 2010)



SINTEF

Hva er transformasjon

P.C. Verhoef, et al.



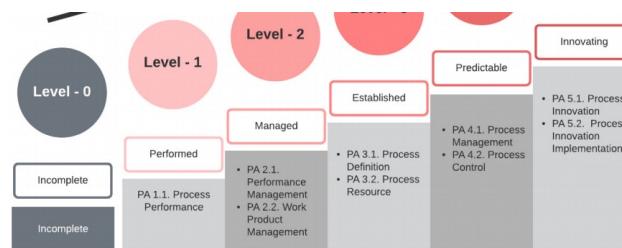
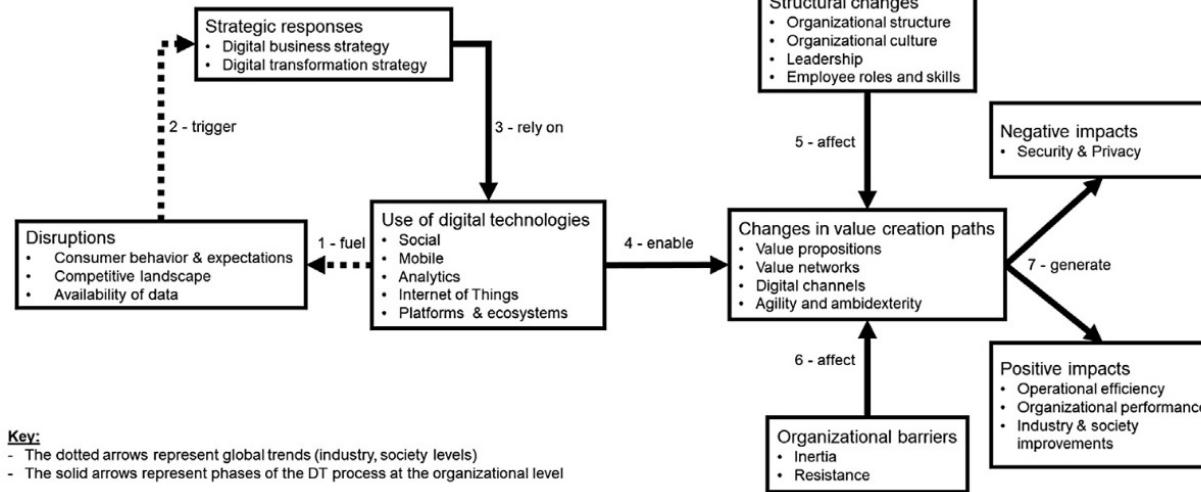
AI/ML/DL dimension

Data for human interpretation
Static ML models trained on fixed data sets
AI integrated into DevOps
Mass customization with ML models adjusting to products and users

Autonomous system experimentation
Data for secondary customer

Journal of Strategic Information Systems 28 (2019) 118–144

G. Vial



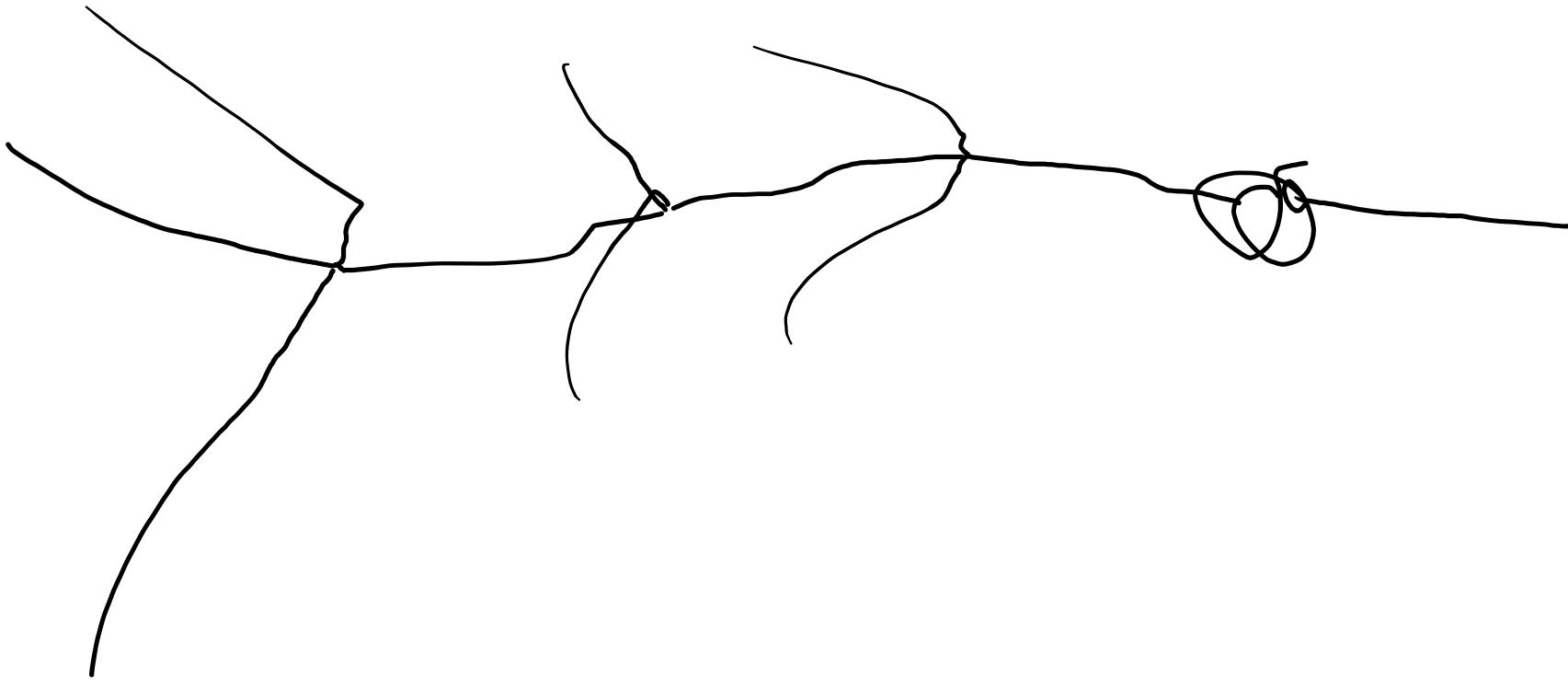
Process Model of Transformation

Fig. 4. Process Capability Levels (Adapted from SPICE).



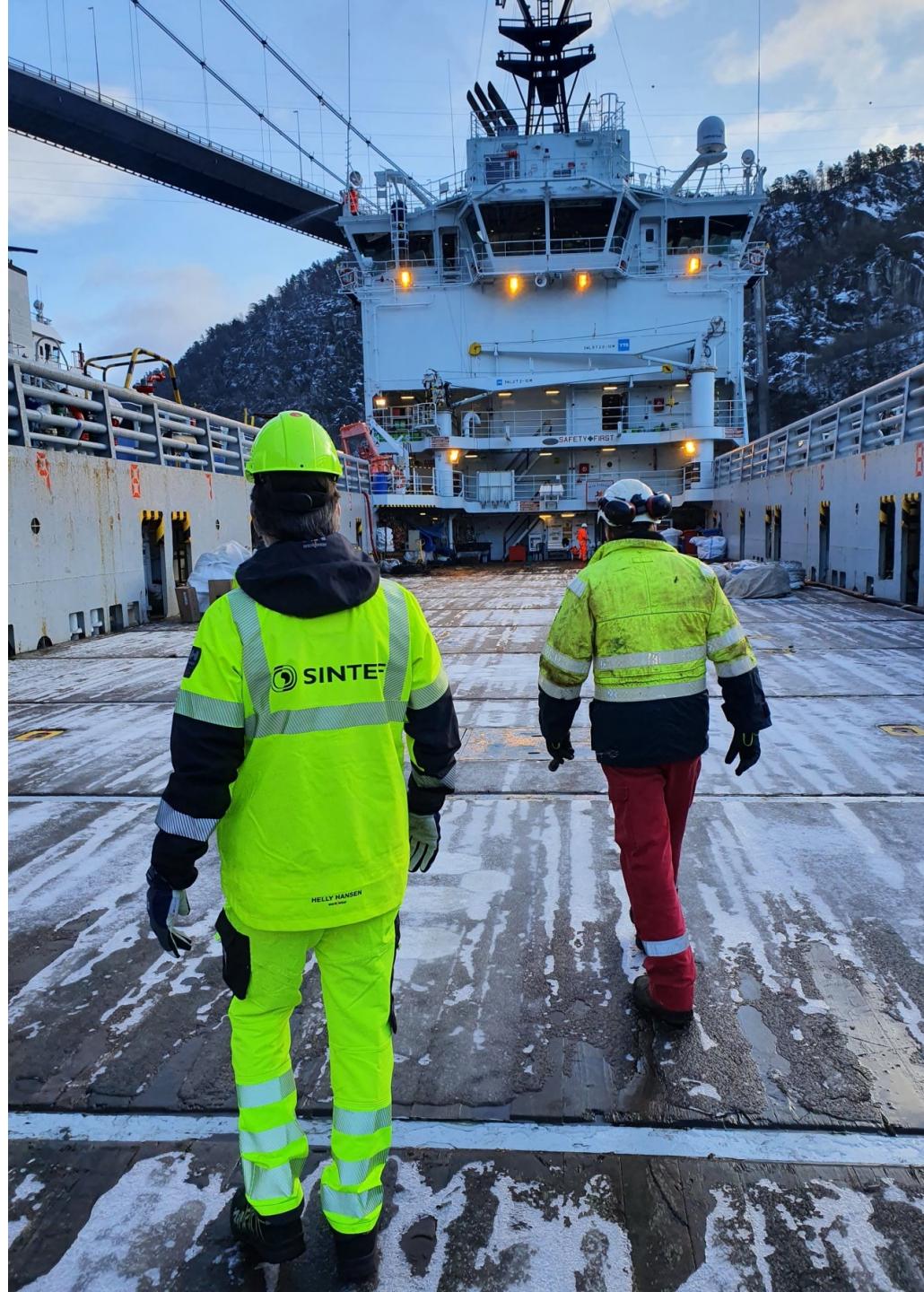
SINTEF

kanskje.....det flyter som en elv?

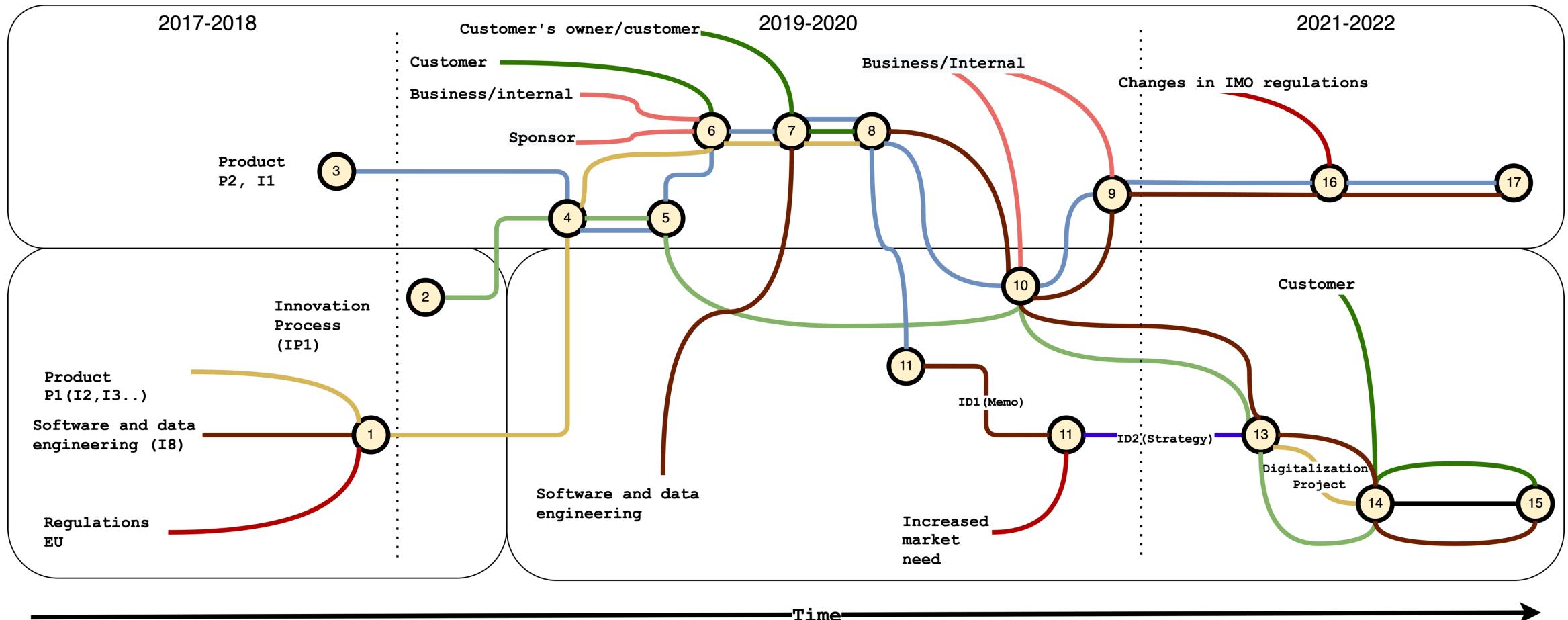


Strømmer – Baygi et al. 2021

- En strøm er en kontinuitet med handlinger, med temporale karakteristikker
- Forskjellige strømmer korresponderer gjennom:
 - *Attentionality* : Hvor oppmerksom man er på muligheten for handlinger
 - *Kairotisk timing*: Det ”riktige, eller “best” tidspunktet.
 - *Undergoing*: Transformasjon er noe organisasjonen ”gjør”. Undergoing er noe som også skjer med deg. Transformasjon blir ikke gjennomført, men blir selv transformert gjennom de forskjellige handlingene som påvirker transformasjonen.



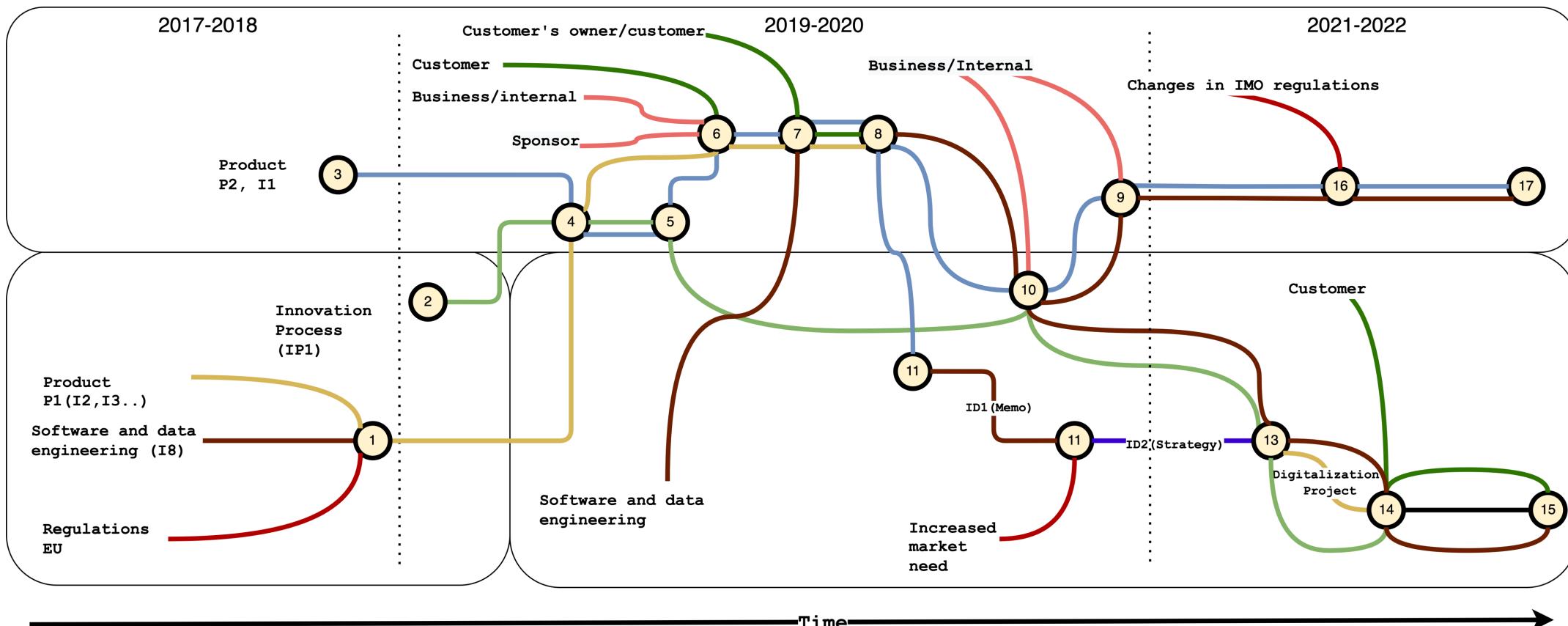
Flow of digital transformation



Legend	Product P2 and I1 actions	Product P1 related actions	Innovation process (IP1) related actions	Software and data engineering related actions	External factors, regulations, etc.	Various customer actions	Business/other internal actions	Strategy process actions	# Correspondences
--------	---------------------------	----------------------------	--	---	-------------------------------------	--------------------------	---------------------------------	--------------------------	-------------------

7

“It was a misunderstanding, the customer thought the financial institutions required a document, but that was not the case. We then went back to the drawing board.”





SINTEF

Hva så?

- Vær oppmerksom på de forskjellige strømmene(eller mangel av) i en transformasjon.
- Introduser arenaer og møteplasser for å fasilitiere transformasjonen
- Prosesser og rammeverk som involverer flere strømmer øker sjansen for korrespondanser
- Anerkjenn motstand som en del av *attentionality*, istendefor å unngå det, bruk det til å styre strømmer av handlinger, gjennom informasjonsutvekslingen som skjer i korrespondanser



SINTEF

Til slutt

- Det handler ikke bare om teknologi (AI, blockchain)
 - Ikke vær avhengig av rammeverk
 - Anerkjenn et felles perspektiv på intiativer – Eks. digitalisering og forretning er ikke isolerte
-
- Videre studier kan øke vår forståelse for hvordan strømmer(flow) i praksis kan understøtte/styre transformasjoner