

Den neste endringsbølgen: Sammenkobling av den fysiske og digitale verden



Frank Elter dr.oecon

Vice President and Chief Scientist, Telenor Research

Associate Professor II, HH



Den fysiske verden kobles nå til den digital verden

Tre tema

1. Digital endring og teknologiske drivere
2. Muligheter for samfunnet
3. Utfordringer for virksomheters forretnings- og organisasjonsmodeller

**Løsninger fordrer
samspill av
teknologi fra ulike
virksomheter**

**Forretningsmodeller
må tilpasses**

De tre digitaliseringsbølgene:

1. Digitalisering og prosessering av innhold
2. Digital informasjonsdeling mellom hvem som helst
3. Sammenkobling av den digitale og fysiske verden.

Sammenknytting av den digitale og fysiske verden

Drevet frem av fire teknologier



5G



Tingenes Internett



Cloud Computing



Kunstig intelligens

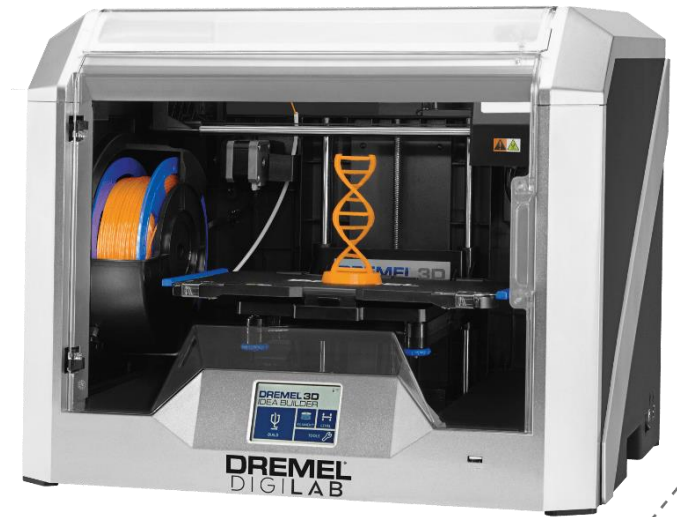
Droner



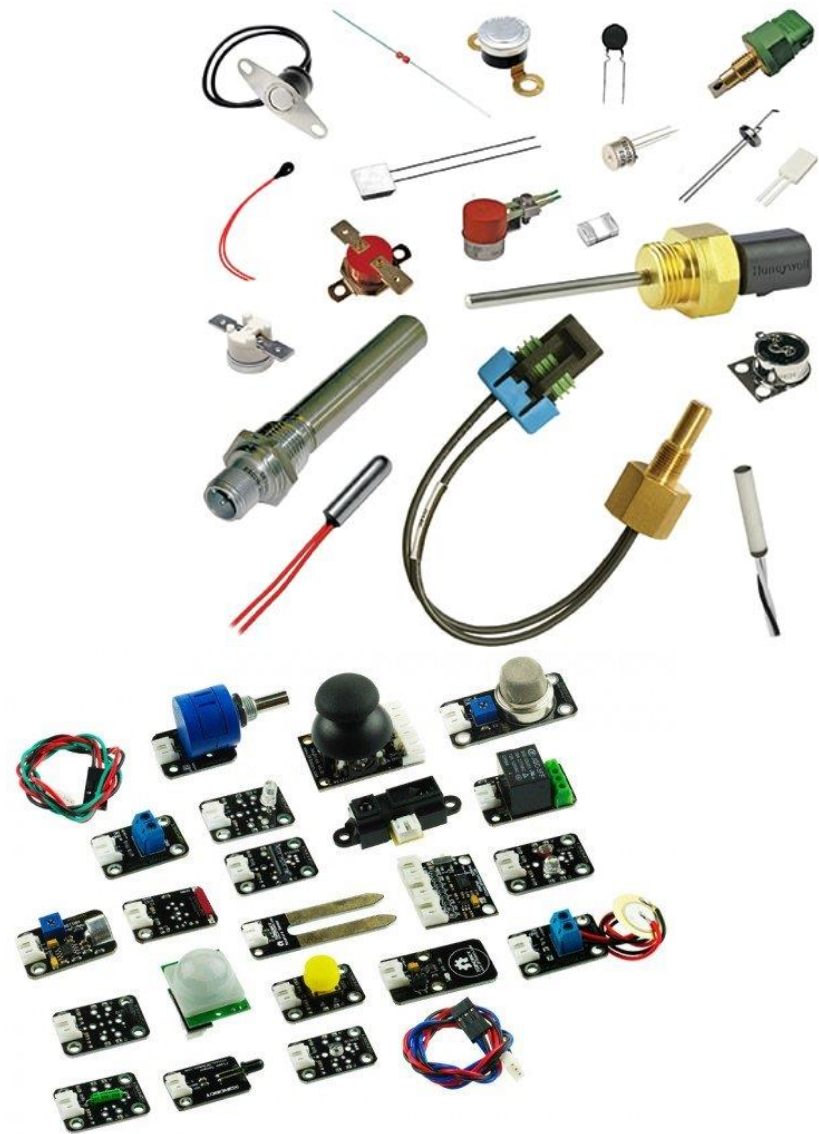
Roboter



3D printing



Sensorer



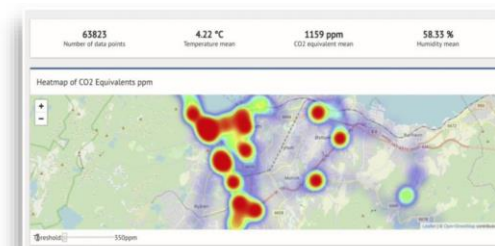
Kommunikasjon



To store løft

1. Modernisere IT-system slik at de kan snakke sammen
2. Starte digitalisering av den fysiske verden

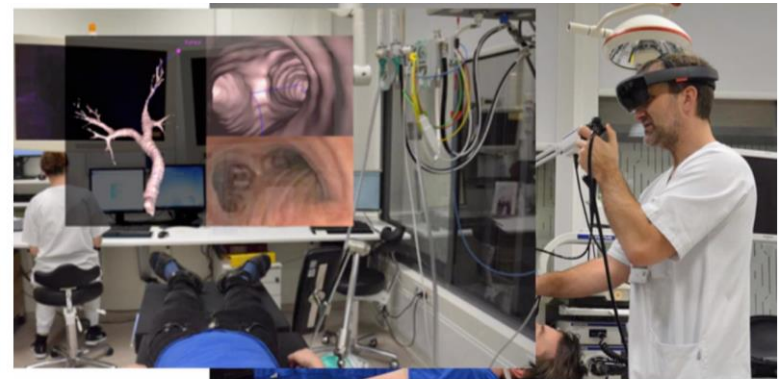
Måling av luftforurensing



Måle vannstand i elver, varsle mulig flom



Koble sammen sykehus, primær- helsetjenester, og hjemmet



Smart byer



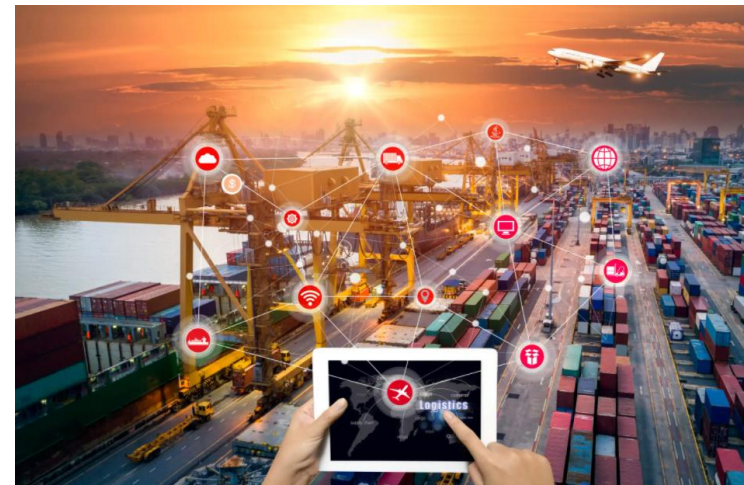
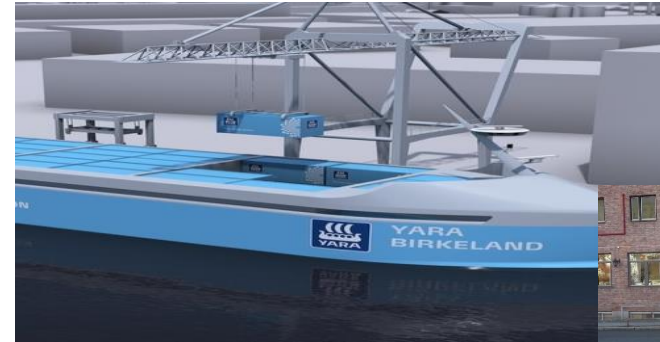
Driftsovervåking av vann, avløp, renovasjon



Sikkerhet, fjernovervåking



Transport og logistikk, selvkjørende biler og båter



De nye digitale teknologiene driver endring av forretnings- og organisasjons- modeller

Løsninger fordrer samspill av teknologi fra ulike virksomheter

Forretningsmodell

- Vår fortelling om hvordan en virksomhet skaper, leverer og fanger verdier.

Viktige momenter

1. IT og digitale arkitekturer må bygges i moduler og kunne kommunisere med andre systemer i og utenfor egen organisasjon ved bruk av API'er.
2. IT- og organisasjonsarkitektur må samstemmes for å sikre gode ansvarsforhold og rask beslutningstaking.
3. Der løsninger er vevd sammen med andre virksomheter må det etableres hensiktsmessige samarbeidsformer og juridiske og kommersielle grensesnitt.

1. Forretningsmodeller
2. Økosystemer
3. Organisasjonsendring
4. Kunder/brukeres adopsjon av teknologi

Prosjektorganisert innovasjon

**Nye løsninger
samspiller i sanntid
på tvers av
virksomhetsgrenser**

Håndtere risikoer

1. Vil teknologiene fungere tilfredsstillende?
2. Hvem drifter og videreutvikler teknologien?
3. Er det tilstrekkelig verdiskaping for alle involverte?

Hvordan sikre effektiv overgang fra tidlig innovasjonsfase til kommersiell fase

Samfunnsnyttige løsninger er mer enn teknologi

**Vi må evne å utvikle
gode økosystemer for
samspill mellom det
offentlige, bedrifter
og akademia**