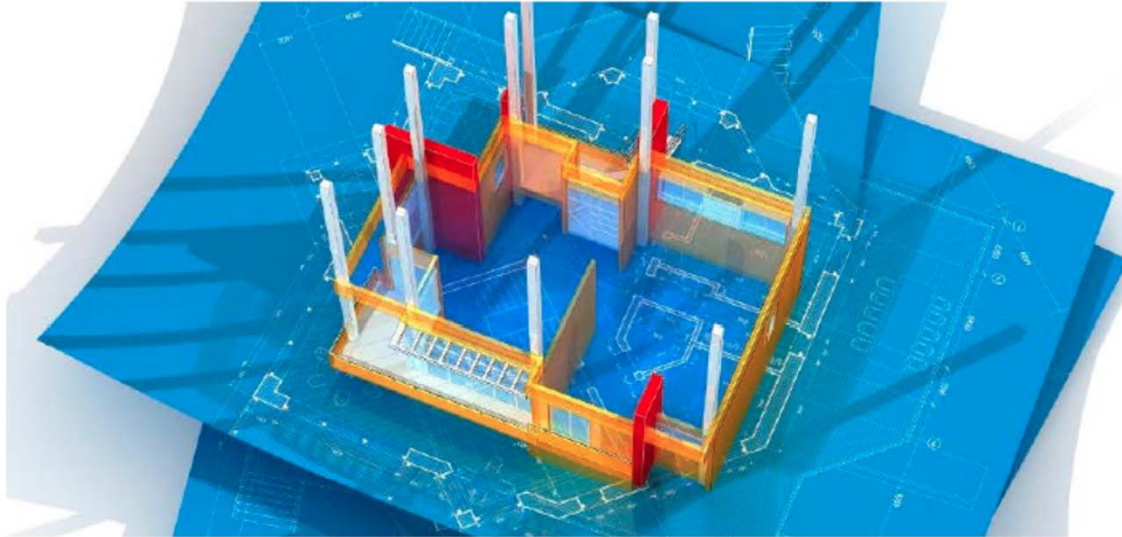


# Digitalisering – arbeidsprosesser og teknologi må gjensidig forsterke hverandre



Ragnhild Kvålshaugen, professor chair effektive byggeprosesser

Intility AS



**DIGITAL KONSTRUKSJON:** Den norske bygg- og anleggsnæringen står foran et digitalt veiskille. Spørsmålet er ikke kun om hvilke verktøy og standarder man skal bruke, men om Norge skal sitte i førersetet i europeisk sammenheng. Illustrasjon: iStock

# En fullstendig digital byggenæring i 2025

Å digitalisere byggenæringen, en industri som snart er Norges største, fører med seg en rekke fordeler. Men det krever bredt samarbeid for å lykkes, i tillegg til åpne, ikke-proprietære standarder.

**Kilde:** Computerworld, 25. mai 2017

# Det er ikke bare å sette strøm på papir



- **Høye forventninger til gevinster**
  - 33% kostnadsreduksjon
  - 50% lavere klimagassutslipp
  - 50% raskere prosjektgjennomføring
  - 50% økning i eksport av produkter og tjenester
- **Forutsetninger: Omforent digital prosjektgjennomførings- og forvaltningsmodell**
- **Produkter: Digitale byggeplasser og Digital tvilling**

**Kilde:** Digitalt veikart, BNL (<https://www.bnl.no/globalassets/dokumenter/brev/2017-02-19-digitalt-veikart-bae-naeringen.pdf>)

# Det får konsekvenser for arbeid og arbeidsorganisering

- **Digitalisering kan bidra til**
  - automatisering og effektivisering
  - at eksisterende prosesser utføres på nye måter
  - at vi gjør nye ting på nye måter (innovasjon)



# Digitalisering i BAE-næringen - et endringsprosjekt



- **Sentrale spørsmål å stille:**

- Hvilke typer prosesser og aktiviteter er digitaliserte i dag (for eksempel bruk av BIM)?
- Hvilke prosesser og aktiviteter i byggeprosessen egner seg for digitalisering?
- Hvordan kan digitalisering bidra til å øke produktiviteten i byggeprosessen?
- Har ledere i BAE-næringen rett kunnskap og innstilling til å lede denne omstillingen?

- **Noe vi og må forholde oss til**

- Nye roller og kompetansebehov?
- Digitalisert av byggeprosess – enklere å dele erfaringer og gode praksiser på tvers av prosjekter?
- Nye forretningsmodeller?

# Endring er ikke lett



- **Organisasjonsmessig tregghet**

- Når noe er rutine er det vanskelig å endre

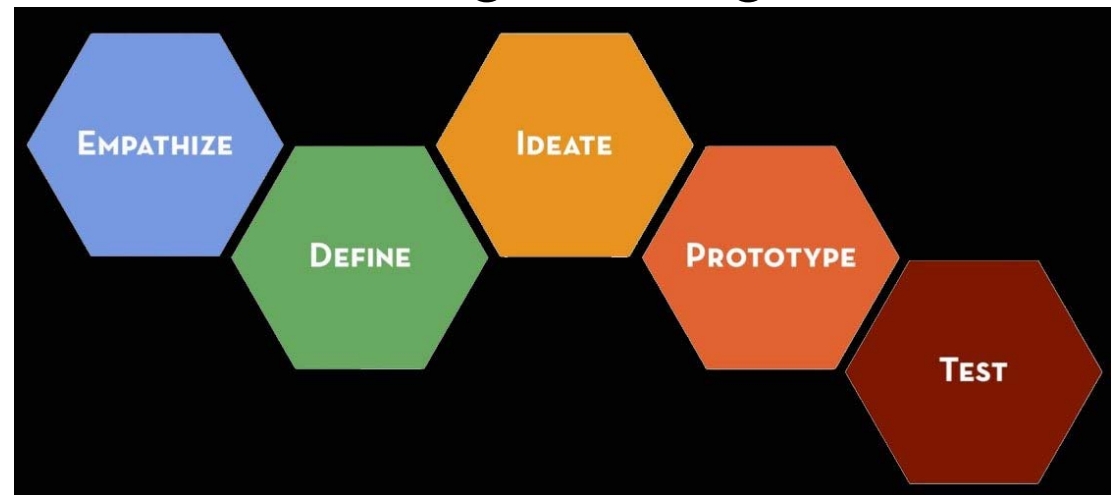
- **Eksempler på faktorer som bidrar til organisasjonsmessig tregghet:**

- Struktur
- Systemer
- Ressurser
- Rutiner og prosedyrer
- Kultur

# På organisasjonsnivå: Viktigheten av eksperimentere og piloterere – prøve, feile, lære



## Design thinking



# På individnivå: Fastlåst eller vekstorientert tenkemåte

**FIXED OR  
GROWTH  
MINDSET?**

- **Fastlåst tenkemåte (fixed mindset)**

- Intelligens er gitt
- Utfordringer unngås
- Ekstra innsats fører ikke til noe
- Gjøre feil og få feedback er negativt

- **Vekstorientert tenkemåte (growth mindset)**

- Intelligens kan utvikles
- Utfordringer er gøy
- Ekstrainnsats gir positivt utfall
- Gjøre feil og få feedback er positivt

Kilde: Dweck, C. 2008. *Mindset: The new psychology of success*. New York: Ballantine.



# Vi skal forske på dette

## DigiBuild



## PhD prosjekt Marius Andersson

The influence of top management's cognitive constructs on strategic renewal