

Nye teknologier, nye muligheder og nye dilemmaer

Dialogkonference om fremtidens arbejdsmiljø
September 2019

Inger-Marie Wiegman

imw@teamarbejdsliv.dk

Mobil 29 84 01 64

Henrik Ankerstjerne Eriksen

hae@teamarbejdsliv.dk

Mobil 22 86 21 37

www.teamarbejdsliv.dk



Foto: Børsen

Rejsen frem til Industri 4.0

I Industri 4.0 ændrer industrilandskabet fokus fra at producere hurtigere, bedre og billigere til digitalt at transformere produkter og processer, som resulterer i nye løsninger og forretningsmodeller.



Industri 1.0
Industriel produktion,
mekanisering

1784



Industri 2.0
Masseproduktion, sam-
lebåndssystemer

1870



Industri 3.0
Automatisering,
industriel IT og teknologi

1969



Industri 4.0
Internet of Things,
RFID, robotics

I dag

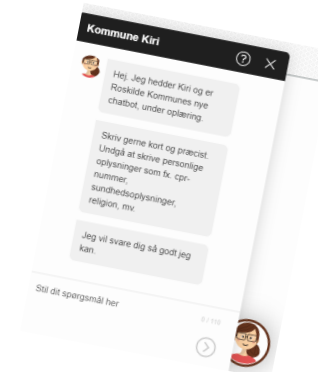
KOMPLEKSITET



”Forestil dig en verden, hvor robotter ikke bare tager sig af den tunge industri, men også passer de ældre, laver din mad og slår dit græs. Hvor alt fra din telefon, dit tøj samt dit hus bliver 3D-printet, og det meste kan leveres minutter senere af en robot eller en drone.” Rene Pedersen IDA

RAPPORTENS FIRE TEKNOLOGI-NEDSLAG

- Automatisering i industrien
- Digitalisering af velfærden
- Mikroteknologier
- Software-robotter og chatbots



AUTOMATISERING I INDUSTRIEN

- Robotter
- Co-robotter eller 'cobots'
- Andre teknologier



Foto: robotics.org



DIGITALISERING AF VELFÆRDEN

- Velfærdsteknologi i ældreplejen, fx
 - Fysiske hjælpemidler
 - Sensorbaserede løsninger
 - Sikring af borgernes mentale sundhed



- Logistik-robotter

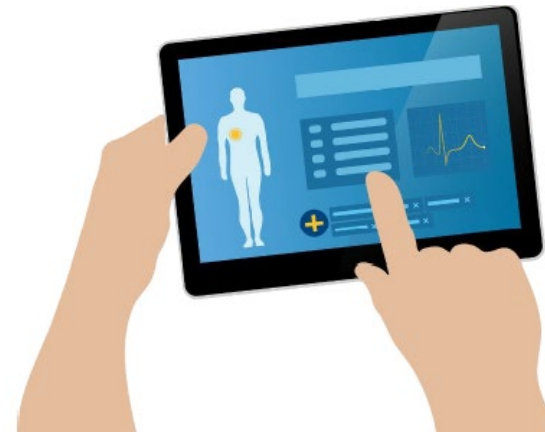


- Telemedicin



MIKROTEKNOLOGIER – PÅ MOBIL ELLER TABLET

- Digital selvmonitorering



- Administrations-app'er

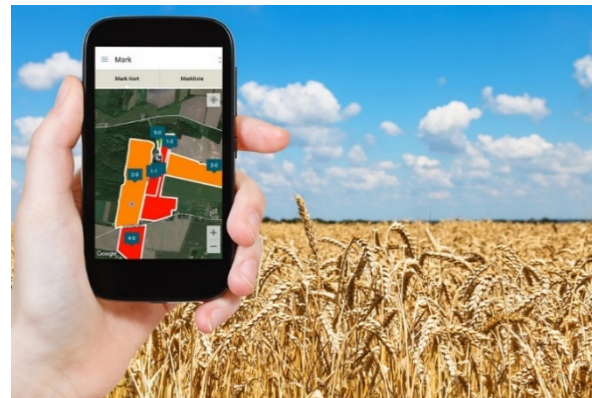
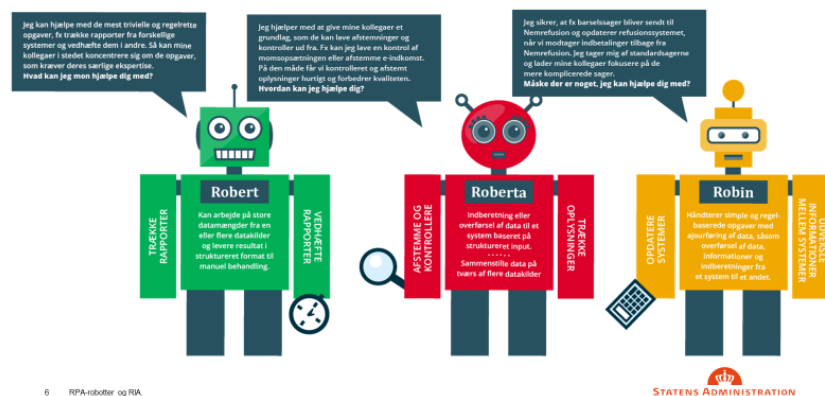


Foto: sagro.dk

DIGITALE ROBOTTER ELLER RPA (ROBOTIC PROCES AUTOMATION)

- Software-robotter eller skærm-robotter

Robottyper i Statens Administration



- Chatbots eller digitale assistenter

Kommune Kiri



Hej. Jeg hedder Kiri og er Roskilde Kommunes nye chatbot, under oplæring.

Skriv gerne kort og præcist. Undgå at skrive personlige oplysninger som fx. cpr-nummer, sundhedsoplysninger, religion, mv.

Stil dit spørgsmål her

Fis og ballade: Sjove svar på fjollede spørgsmål til Kiri



Hvor gammel er du?

- Man spørger da ikke en kvinde
om hendes alder.

Har du en kæreste?

- Jeg arbejder døgnet rundt, så jeg
har ikke tid til at have en kæreste.

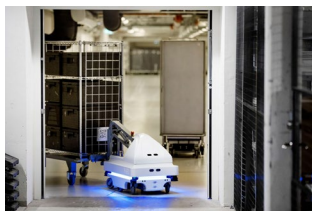
Hvad er meningen med livet?

- 42.

HVAD BETYDER DET FOR ARBEJDSMILJØET?



”Kendetegnende for feltet er, at der ikke eksisterer den store empiriske viden om teknologiernes konkrete arbejdsmiljømæssige effekter endnu.”



HVAD BETYDER DET FOR ARBEJDSMILJØET?

- Fysiske forhold i arbejdet - Automation og 3D print



Nanopartikler, klemningsfarer og sammenstød

Væk med røg, støj og møg



- Velfærdsteknologier og automatiseret logistik



Generelt positivt - fjerner tunge løft, dårlige arbejdsstillinger, ensidigt gentagede bevægelser

Kræver oplæring og tid til implementering



SHS Aabenraa



team **arbejdsliv**

HVAD BETYDER DET FOR ARBEJDSMILJØET?

- Automation og organiseringen af arbejdet



Opkvalificering

Alene-arbejde

Dekvalificering

Jobusikkerhed

Kompetenceudvikling/afvikling



- Skærm-robotter, chatbots og administrationsapps

Frigør tid

overtager rutineopgaver

Intensiveret arbejdsindhold

Mere plads til
kerneopgaven/fagligt
udfordrende opgaver

Tab af pauser

Nye kompetencekrav



team **arbejdsliv**

HVAD BETYDER DET FOR ARBEJDSMILJØET?

- Ændrede relationer og bedre koordinering

Administrative opgaver udføres hos og måske endda sammen med patienten eller borgeren



Kan skabe afstand mellem medarbejder og borger



Bedre koordinering med opgavetavler



Positivt arbejdsmiljø

Erstatter menneskelig kontakt

- Mikroteknologier sundhed og trivsel med selvmonitorering

Optimeret forebyggelse af stress – win win



Arbejde - privatliv

Individualisere problemet

Datahåndtering - GDPR

Stine Lomborg
KU

team **arbejdsliv**

INDDRAGELSE AF MEDARBEJDERE ER AFGØRENDE

- For en succesfuld **implementering!**
- Konsekvenser for arbejdsmiljøet skal vurderes inden **beslutning!**
(i AMO, SU og/eller MED)



MEDARBEJDERNE KAN MED FORDEL OGSÅ INDDRAGES

- I **udvikling** af teknologierne



- Og i at **få øje på** nye teknologiske muligheder!



- Vi har indtryk af, at teknologi og digitalisering ikke fylder meget i AMO, SU og MED's arbejde!
- Det håber vi, at I kan være med til at ændre på!



HER KAN I BL.A. HENTE HJÆLP OG INSPIRATION:

- <https://www.bfa-i.dk/arbejdsmiljoeemner/generelt/ledelse-og-udvikling/automation-og-bedre-arbejdsmiljoe>
- <https://www.arbejdsmiljoweb.dk/ledelse-og-organisering/forandringer/digitalisering/digitalisering-det-gode-arbejde>
- <https://www.arbejdsmiljoweb.dk/ledelse-og-organisering/forandringer/digitalisering/digitalisering-uddannelsesinstitutioner>
- https://www.arbejdsmiljoweb.dk/din_arbejdsplads/sygehus/digitalisering-stiller-nye-krav-til-arbejdsmiljoeet
- <https://www.lederweb.dk/media/3799/vaeksthus-ledelse-af-digital-innovation-web-140519.pdf>

