

Ansvarlig Innovasjon – hva kjennetegner dette og hvorfor er det viktig for bedrifter og kommuner?

Dr **Tatiana Iakovleva**, Professor Stavanger Business School
and
research team «Digitalize or Die» research project



Ansvarlig Innovasjon

Responsible Research and Innovation (Owen, Richard, and John Bessant, Jack Stiglow begynnelsen av 2000)

- Teknologiutviklingen- og debatt siden 1970
- atomkraft debatt
- Science, Technology and Society (STS) community
- Genteknologi
- Nano og bio teknologiutviklingen diskutert
- **I dag kan vi spør oss om digitalisering bør diskuteres?**

Ansvarlig Innovasjon

**“Responsible innovation means taking care of the future through collective stewardship of science and innovation in the present”
(Stiglitz, 2012)**

“RRI is a transparent **interactive** process by which **societal actors** and **innovators** become **mutually responsible** to each other with a view to the **ethical acceptability, sustainability** and **societal desirability** of the innovation process and its marketable products (Von Schomberg, 2011).

Digitalize or Die, ansvarlig innovasjon i e-Helse

Forskningsprosjekt 2016-2019

Norway, University of Stavanger; Arctic University of Tromsø

Nederlands, University of Twentee

UK, Exeter University; Oxford University

USA, Univeristy of Southern California; University of Virdginia

Portugal, Lissabon School of Economics

Australia, Queensland Univeristy of Technology

15 forskere involvert, 1 PHD og 1 post-doc



Formål:

Hvordan IKT basert innovasjoner innen helse- og velferdstjenester kan bidra til å utvikle løsninger på viktige samfunnsutfordringer på en ansvarlig måte?

- Hvilken rolle RRI kan spille i å avgjøre hvilke type innovasjoner som utvikles.
- Hvordan de utvikles?
- Kommersialiseringsprosessen?

36 cases (bedrifter+stakeholders) fra Norge, UK, Netherlands, USA

Utfordring i helse og velferd sektors



University of
Stavanger

- Helsetjenester er i krisa
- Kostnader for helse/omsorg tjenester er over 10% av BNP
- eldrebølge, omsorg og helsetjenester blir dyrere og mer avanserte
- Kan digitalisering redde oss?



Positive sider

- robot surgery, telemedicine, electronic medical records, 'smart' homes, 'connected medicine'.
- Senker kostnader, øker tilgang i helsetjenester, tilatter å hjelpe større antall pasienter, øker ansvarliget av hver enkelste for sin egen helse, øker kvaliteten på helsetjenester .
- "Rosa" framtid, hvor alle har adgang til kvalitet-sikret helsetjenester som blir ikke for stor belastning for økonomi?

The “dark side” of digitalization: Hva hvis....

- “electronic records” og “big data” truer vårt personlig rettigheter, pasienter blir nektet helsetjenester eller helseforsikring?
- “Smart home” kan bli designet ikke FOR mennesker, men for å lage mest fornuftige systemer som kan føre til at pasienter føler seg “fengselet” hjemme, overvåket med robøter og sensurer?
- Eller tenk om automatiske systemer kan ta beslutning om vårt hese, til å med det er snakk om livstruende situasjoner?

Vi trenger ANSVARLIGE innovasjoner

Anticipation

Inclusion

firm in health and
welfare sector

Reflexivity

Responsiveness

Anticipation of risk

- Har vi tenkt på alle mulige bivirkninger og konsekvenser? Har vi gjort det på en systematisk måte?

Eksempel: en ny løsning for å overvåke pasienter med hjelp av digital teknologi var implementert på sykehus.

Vi i teamet snakket mye om hvordan forandringen ville påvirke:

- effektiviteten i avdelingen.
- livskvaliteten til pasientene.
- arbeidssituasjonen vår.

Forventning (anticipation of risk)

For bedrifter når de utvikler innovative løsninger:

- Vi har nøye diskutert uheldige sider ved nye løsninger.
- Vi har diskutert hvilke fordeler og ulemper nye løsninger vil kunne ha for forskjellige grupper av brukere (*de som bruker løsningen*).
- Vi har diskutert hvilke fordeler og ulemper nye løsninger vil kunne ha for forskjellige grupper av kunder (*de som betaler for løsningen*)

Inclusion

- Hvem bør vi inkludere i innovasjonsprosessen?
På hvilken måte – informere, rådføre, aktivt involvering?
- Ulike grupper:
 - Bedrift
 - Bruker
 - Offentlig sektor
 - Finanssektor
 - Virkemiddelapparat
 - Forskning



Eksempel: forandring i rutiner på sykehjem

I hvor stor grad synes du disse vært med på å planlegge/gjennomføre forandringen?

- Pasientene
- De pårørende
- Sykehjemsledelsen
- Teamet mitt
- Andre fagpersoner på sykehjemmet



Inclusion

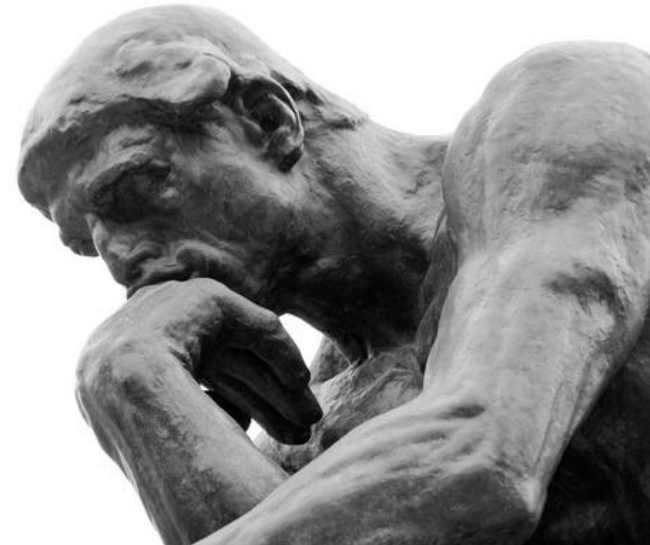
For bedrifter



- Vi har fått med brukere på utviklingen av nye løsninger.
- Vi har inkludert kunder i diskusjonen om nye løsninger.
- Vi har fått med andre (offentlige; leverandører, fageksperter eller andre samarbeidspartnere) i diskusjonen om nye løsninger.

Reflexivity

- Å være klar over kunnskapsgrensene og å være oppmerksom på at en bestemt utforming av et problem kanskje ikke er universelt holdt, å bli kritisk, å holde et speil opp til ens egne aktiviteter
- Vi følger nøye med på hvor godt ny løsningen fungerer
- Vi følger nøye med på om ny løsningen har noen utilsiktede negative konsekvenser
- Vi evaluerer ny løsning på en kontinuerlig måte



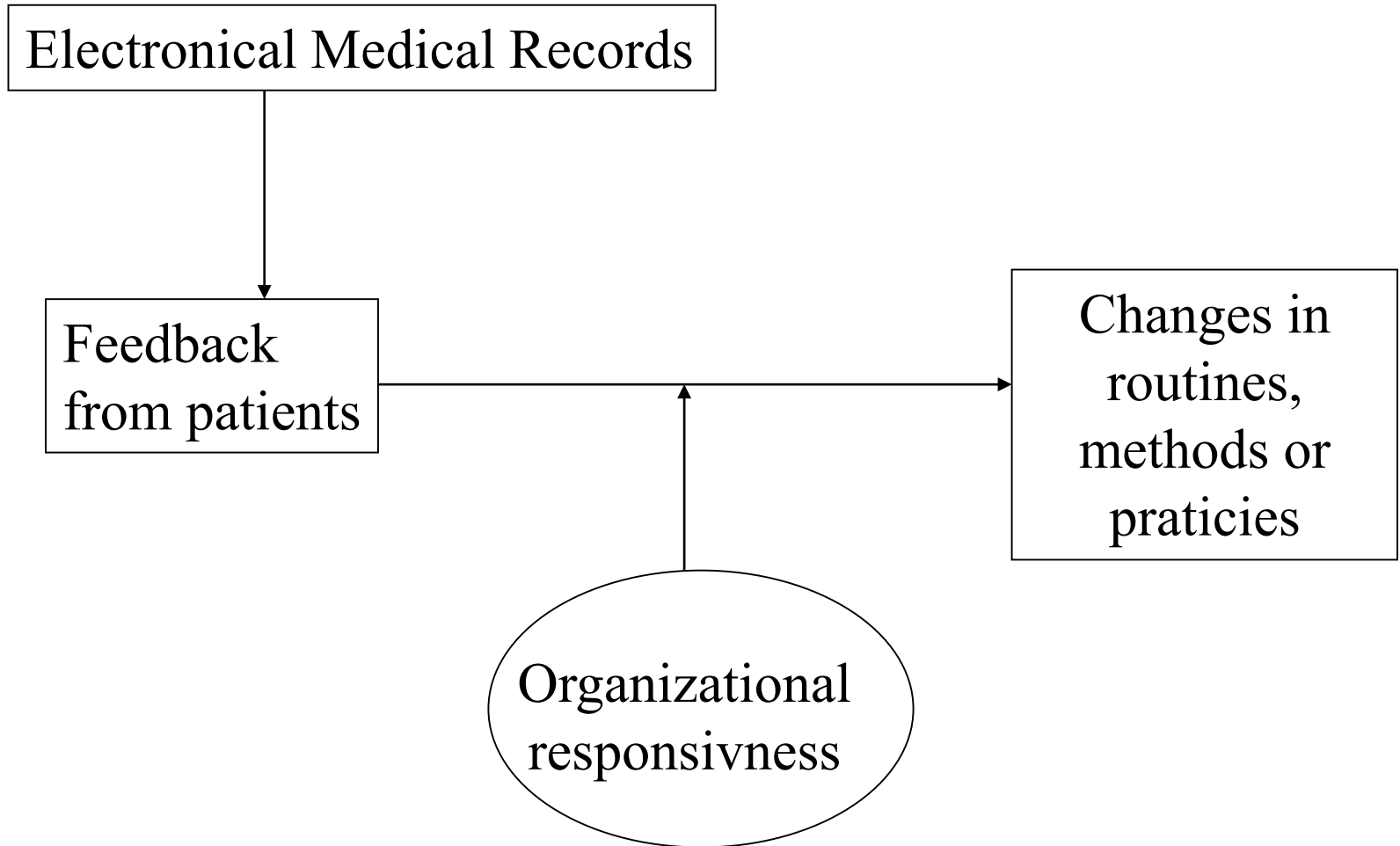
Responsivness

kapasitet til å endre løsningen som respons på tilbakemeldinger og endrede omstendigheter

- Uventede ting som oppsto gjorde at vi endret gjennomføringen av forandringen.
- Innspill fra ansatte/brukere/kunder/pårørende gjorde at vi justerte forandringen i forhold til det vi hadde planlagt



Electronical Medical Records



Åpenhet

Ansvarlig innovasjon handler om

- Åpenhet
- Inkludering
- Evne til å endre



- Ansvarlig innovasjon fører til økt aksept av innovasjoner av brukere og kunder
- Ansvarlig innovasjon har bedre sjanser å skalere seg opp