

A misty landscape with a lake, mountains, and a small house. The sun is shining through the clouds, creating a bright glow. The text is overlaid on the image.

Medisinsk informasjonsrevolusjon

fra en gjennomsnittspasient til et individ

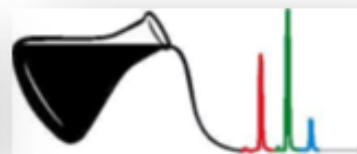
Helse Førde seminar 2.-3.5.2016

Velkommen til seminar!

Arrangert av:

Helse Førde v/ Fjordomics-prosjekt

Norsk Kjemisk Selskaps (NKS) Faggruppe for
Kjemometri



Hva er Fjordomics?

- Etablering av en nasjonal plattform (*laboratorium*) i Sogn og Fjordane for forskning, teknologisk utvikling og innovasjon i helsesektoren.
- Fjordomics sin nyskapende metodikk er basert på avansert instrumentering og multivariat data-analyse.

Fokus: Folkehelse/forebyggende persontilpasset medisin, human- og veterinærmedisin

Data vs. informasjon?



Gjennomsnitt eller variasjon?

«Statistikk er den vitenskap som sier at
hvis man har et bein i fryseboksen og
et annet på kokeplaten, så har man det
i gjennomsnitt ganske bra.»

Ukjent

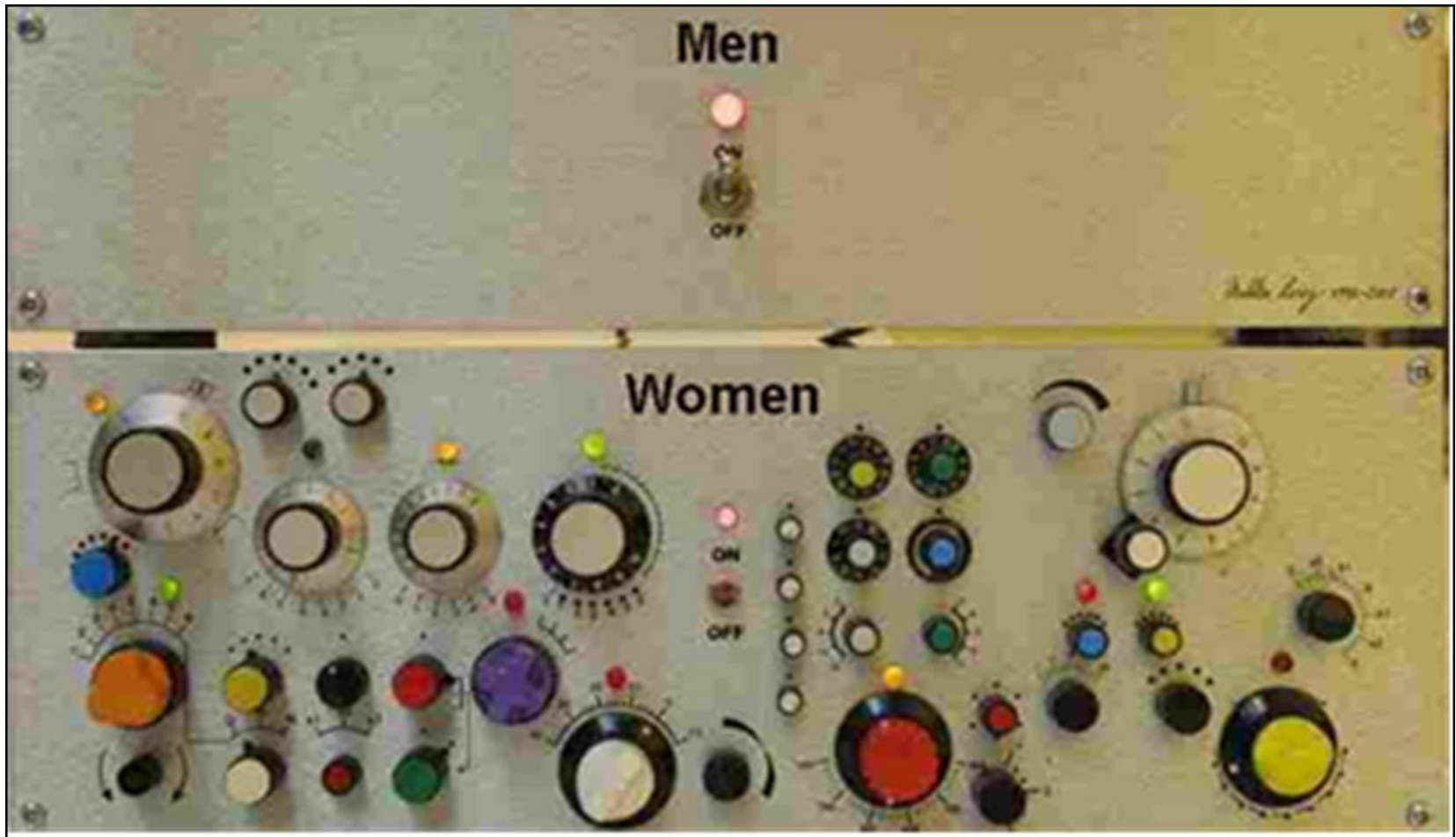
System kompleksitet

«Jeg kunne bevise Guds eksistens ved
hjelp av statistikk.

Ta menneskekroppen alene – sjansene
for at alle funksjonene til en person
ville bare skje er en statistisk
uhyrlighet.»

George Gallup

System kompleksitet ☺



Snakker vi samme språk?

Q: How many doctors does it take to change a light bulb?

A: Three. One to find a bulb specialist, one to find a bulb installation specialist and one to bill it to Medicare.

Q: How many professors does it take to change a light bulb?

A: One. But he gets three tech reports out of it.

Q: How many statisticians does it take to change a lightbulb ?

A: One -- plus or minus three (small sample size).

Q: How many programmers does it take to change a light bulb?

A: None. That's a hardware problem.

Q: How many academics does it take to change a lightbulb ?

A: Five: One to write the grant proposal, one to do the mathematical modelling, one to type the research paper, one to submit the paper for publishing, and one to hire a student to do the work.

Innovasjon og nytenking?

“NHO-direktøren Kristin Skogen Lund varsler revolusjon på jobbmarkedet: Advokater, revisorer og snart også leger vil bli utsatt. Det er mye vi ikke kan tenke oss ennå, men det finnes sikkert snart en maskin der du kan stikke fingeren inn og få en diagnose, som er langt mer presis enn den du får hos fastlegen.” (BT 3.1.2016)

«Medisinsk forskning beveger seg like sakte som en isbre, i sammenligning med det jeg er vant til fra internett», sier Google-grunnlegger Sergey Brin til teknologibladet Wired.

Tankeeksperiment

- Dersom du er i faresonen for en viss sykdom: Er dagens metoder for individuell «tilstandsrapport» gode nok?
- Hva er egentlig «normalt»?
- Kan fremtidens leger se at en person vil utvikle kreft flere år før en klinisk diagnose kan stilles?
- Hva følger får dette for forebyggende arbeid?
- Hvordan skal vi analysere store mengder helsedata for å finne «nålen i høystakken»?