

IKT for helse og velferd (med fokus på velferdsteknologi)

Kjell Bratbergsengen

Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap,
Koordinator helse og velferdsteknologi
ved

Fakultet for informasjonsteknologi, matematiske fag og elektroteknikk – IME
NOKIOS 30. oktober 2013

Helse- og omsorgsutfordringer

- Forebygge sykdom og helseproblemer
- Demografisk utvikling (forholdet mellom antall i arbeid og antall utenfor arbeidslivet)
- Empowerment: Myndiggjøring, egenstyring for den enkelte innbygger
- Bærekraftig helse- og omsorgstjeneste
- Sterkt ønske om innovasjon i sektoren, effektivitet og kvalitet

NY TEMATISK SATSING ved NTNU:

Helse, velferd og teknologi

Visjon:

Teknologi for bedre helse

Bedre helse, livskvalitet og helsetjenester

gjennom sosialt forankret teknologiutvikling



3*. IKT-systemer, velferdsteknologi og organisering av helsetjenester

- Utvikle og etablere **informasjonsinfrastrukturer** for å forske på framtidens personlige, integrerte helse- og velferdssystemer
- Utvikle **informasjonsinfrastrukturer** som understøtter innbyggernes og sektorens behov
- Utvikle verktøy til brukerens egen helseadministrasjon
Hvilke **informasjonsinfrastrukturer** trenger vi?
- Utvikle teknologi for tilrettelegging og trygghet i dagliglivet
(også trygghet for dem som har eller føler et ansvar – pårørende, myndigheter)
Hvilke **informasjonsinfrastrukturer** trenger vi?

*1 av 3 hovedområder for satsingen

Bemerkning

- 30 % av alle sykemeldinger har psykiske årsaker
- Ensomhet er et alvorlig problem for eldre
- Mange eldre utvikler kognitiv svikt
 - Rutiner bør innlæres før demens inntreffer, eks.:
 - Vi bør klare oss med en autentiseringsløsning fra barnehage til grav !!!
- **Løses ikke ved “prestisjemedisin”**

Informasjonsinfrastruktur

- Datasamlingene er basis for tjenestene som utvikles
- Data og informasjon knytter aktiviteter sammen
- Data – informasjon – grunnlag for beslutninger og aksjoner
- Integrering - nødvendig for økt effektivitet og kvalitet

- Største problemet er en felles **terminologi**
- Åpen
- Trygg

Nyttige datakilder i et *integrert* helse- og omsorgssystem

- Boenhetens informasjonssystem
- Nabolagsinformasjon
- Spesifikasjon av personlige ønsker og preferanser
- Sosiale nettverk (Facebook, LinkedIn, ...)
- Kommunale ressursdatabaser
- Kartdata
- Tjenestetilbyderes database (ressurser,

- Offentlige og private helse- og omsorgsdata (journaler)
- Sensordata
- Egenproduserte helsedata (trening, mm. Frisk tilstand)
- Genom sekvensdata
- Generelle kunnskapsdatabaser
- ...

Handlingsinformasjon

- Informasjon om handlinger som skal utføres når bestemte situasjoner (betingelser) oppfylles.
- Varsling av pårørende, arbeidsrelasjoner og venner
- Hvem som skal behandle / ikke behandle
- Forsikringsavtaler
- Juridiske avtaler
- Hvordan opprettes og forvaltes handlingsinformasjon?
- Handlingsinformasjon er også en del av integrasjonen (og en viktig del av myndiggjøring)

Eksperimentering med:

Nye modeller for:

- Samhandling og organisering av arbeid
- Økonomi og økonomiske modeller
- Ansvarsforhold
- Roller og medvirkning
- Teknologiske løsninger
- Sikkerhetsløsninger

Utnyttelse av instrumentering (mennesket selv, omgivelser)

Psykiske og sosiale reaksjoner

IKT-utfordringer

- Relevant tilgang til data på tvers av systemgrenser
- Tolkning av data på tvers av systemgrenser
- “Verden endrer seg” ... data blir også gamle
- Kvalitet av data
- Sikker identifisering av “eier”
- Personvern, åpenhet uten kompromittering
- AI: beslutningsstøtte og automatiske reaksjoner

Husk – det er individuell oppfølging !