

# Åpning av HelsIT 2014

Geir E. Øien,

Dekan, Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk  
og elektroteknikk (IME), NTNU

# Innhold



- NTNU og St. Olavs Hospital
- Historikk – IKT og helse ved NTNU (Program for helseinformatikk og NSEP)
- Nye strategiske satsningsområder for NTNU innen helse
  - Tematisk satsingsområde HeVeT
  - Senter for God Pasientflyt
  - Framtidens helsesystem
  - (HUNT4)
- Et viktig sluttpoeng...

**NTNUs visjon: KUNNSKAP FOR EN BEDRE VERDEN**

**NTNU tar > 60 prosent av de beste studentene i Norge!**

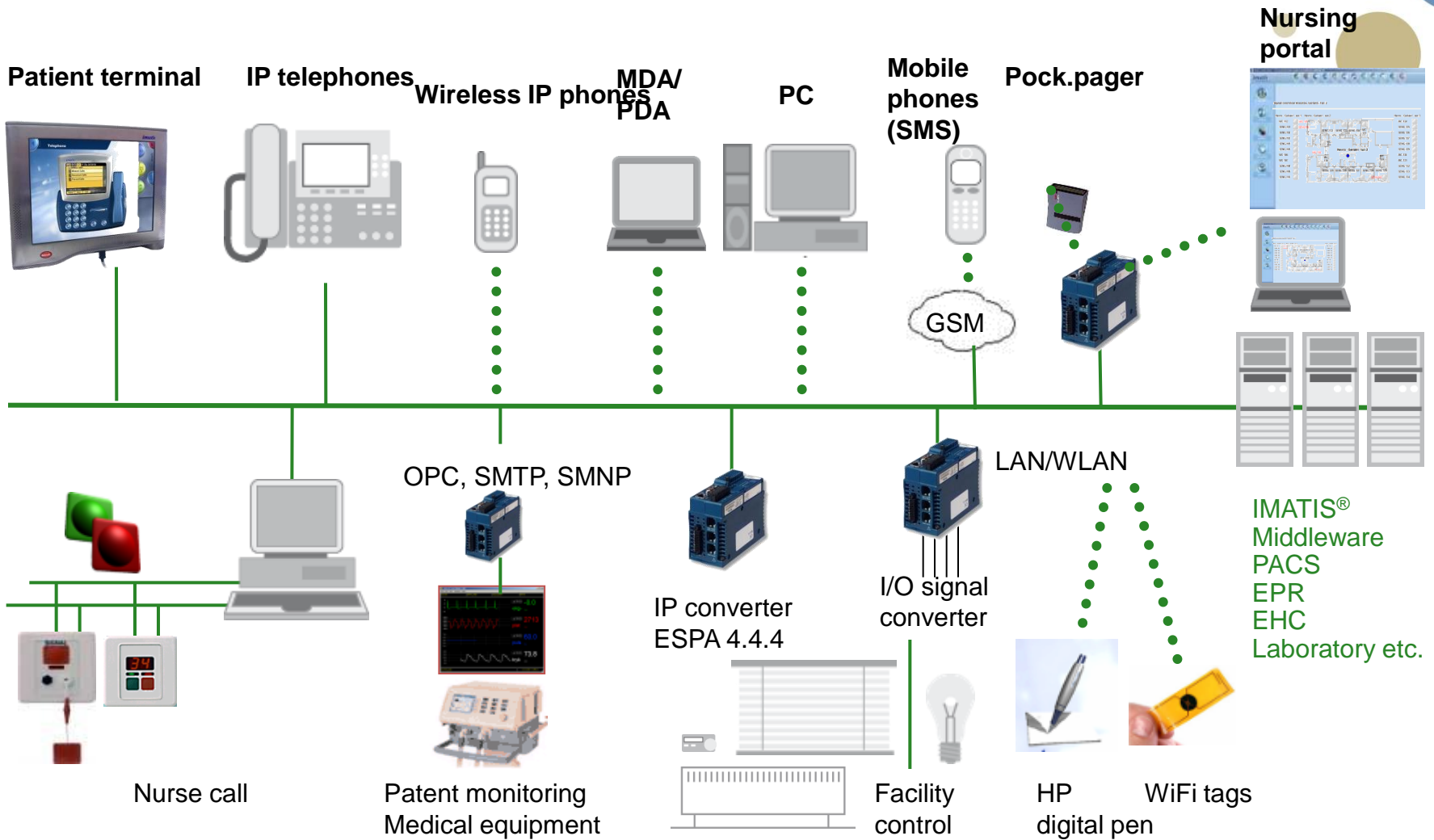


Foto: NTNU, Peter Tubaas/ABB/NTNU

**«NTNU har bygd  
det moderne Norge»  
Jens Stoltenberg,  
2010**



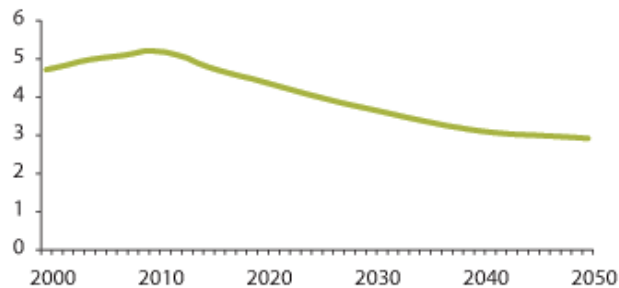
# St. Olavs Hospital – Avansert IP Infrastruktur



IP everywhere – everything on IP: Unified Communication

# Fremtidsutfordringer

## Færre yrkesaktive per eldre personer



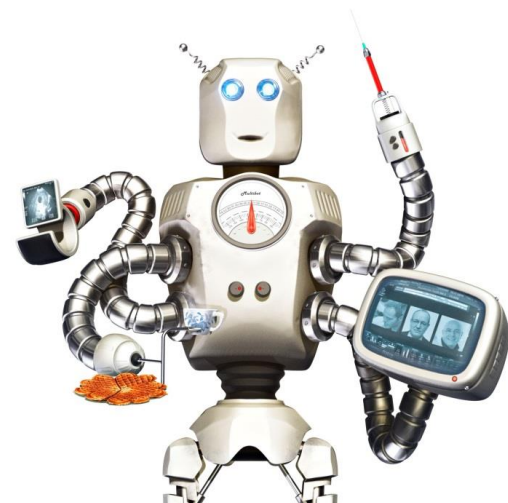
Antall personer i yrkesaktiv alder (16–66 år) per antall eldre i gruppen 67 år og mer (Koeffisienten for aldersbæreevne) 2000–2050

Kilde: Statistisk sentralbyrå 2012



- Lever lengre - sammensatte sykdomsbilder
- Høyere forventninger til helsetjenesten?

# Norges rolle i utvikling av ny helseteknologi



Gode kunnskapsmiljøer

Godt organisert og enhetlig helsetjeneste

Gode helseregister og biobanker (HUNT4!)

Populasjonsstudier

Samarbeid helseinstitusjoner – universitet - næringsliv

**Norge bør og kan spille en viktig rolle for utvikling og bruk av velferdsteknologi og medisinsk teknologi (inkludert IKT) i fremtiden.**

# Historikk – IKT og helse ved NTNU



- Helseinformatikk – forankret i to tidligere tematiske satsningsområder (1999 – 2013) ved NTNU:
  - Medisinsk teknologi
  - IKT
- Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal - NSEP

# NSEP

- **Tverrfaglig forsknings-senter** ved NTNU
  - Deltagelse fra tre medisin, IKT og humaniora
- 2004 – 2009: NFR-finansiering
- 2009-2011: Grunnfinansiering fra NTNU og fra strategisk samarbeidspartner (Nasjonal IKT)
- En rekke eksternt finansierte prosjekter (ca 10 MEUR siste 12 år)
- Egen ”**usability lab**”
- **Erfaringsbasert mastergrad (EVU)** i Helseinformatikk



> 15 doktorgrader, > 40 masteroppgaver

Flere hundre vitenskapelige artikler

Rådgivning mot sektor og forvaltning

Alle sykehus har nå EPJ – mission completed?

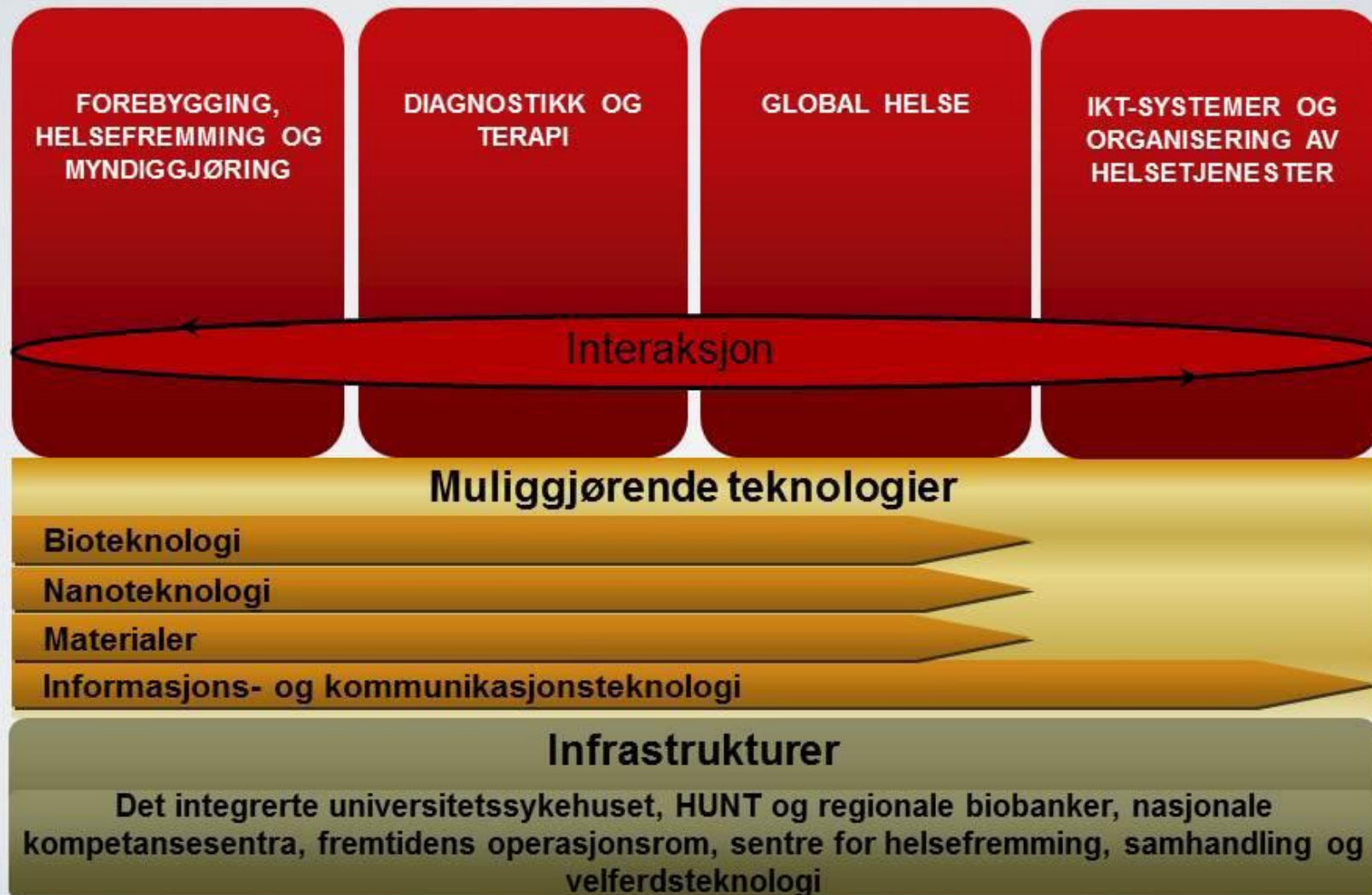


# HeVeT: Helse, Velferd og Teknologi – Nytt tematisk satsingsområde ved NTNU (2014 -)

- Nødvendig å utvikle ny teknologi og nye teknologiske løsninger - nye innovative måter å organisere helse- og velferdstjenestene på
- NTNUs nye satsing innen helse, velferd og teknologi går på tvers av alle fakulteter, og organiseres innen fire tverrfaglige spissede forskningssatsinger:
  - Helsefremming, forebygging og myndiggjøring
  - Diagnostikk og terapi
  - IKT-systemer og organisering av helsetjenester
  - Global helse
- Leder for HeVeT: Dr. Magnus Steigedal, DMF

# Helse, velferd og teknologi

## Spissede forskningssatsinger



# Senter for God pasientflyt



- Forslag om et nytt forskningssenter ved NTNU/SINTEF (rapport V2014)
- Kompetanse fra St.Olavs, Det medisinske fakultet, fagmiljøer på pasientnær klinisk forskning, teknologi, logistikk, IKT, økonomi, organisasjon, ledelse og innovasjon ved NTNU og SINTEF
- Grunnleggende ide: Å bedre pasientflyt og pasientbehandling ved å anvende kompetanse, metoder og erfaring fra moderne logistikk og produksjonsteknikk

# Fremtidens helsesystem

- (En idé til) et kommende senter for e-helse-forskning, innovasjon og kompetanseutvikling, som et samarbeid mellom Helse Midt-Norge og midt-norske forsknings- og utdanningsinstitusjoner
- Senteret skal skape en møteplass og laboratorium for samhandling mellom forskergrupper, helseledere, klinikere, pasienter og studenter omkring forskning og teknologiutvikling innen IT-støttet helsehjelp, forvaltning og bruk av helseopplysninger samt design, utvikling og validering av e-helse systemer og tjenester.
- Aktivitetene skal realiseres i gjensidige og forpliktende samarbeid mellom kompetanse-utviklende og kompetanse-brukende miljø, og ivareta sektorens kunnskaps-, teknologi- og kompetansebehov på kort og på lang sikt.

# Veien videre for e-Helse på NTNU (1)

- Satse sterkt på å utvikle HeVeT til en tung, inkluderende og synlig institusjonell satsing (paraply for e-Helse-forskning ved NTNU)
- HeVeT krever infrastrukturer for forskning i form av “Living Labs”- og en lab for forskning på helseopplysninger – her trengs konkret satsing
  - Kontinuerlig monitoreringslab – “det instrumenterte menneske”?
- Synliggjøre universitetets rolle i arbeidet med helse og IKT
  - Kompetanseoppbygning og forskerutdanning
  - Eksperimentering med nye løsninger
  - Utvikling av ny generisk teknologi

# Veien videre for e-Helse ved NTNU (2)



- Integrere grunnleggende, generisk IKT-forskning i helseforskningen – utnytte det enorme potensialet i IKT som muliggjørende teknologi på tvers av anvendelsesområder (*overføringsverdi*)
  - Big Data Analytics
  - Sensornettverk
  - Visualiserings- og avbildningsteknologier
  - Robotikk og automatisering
  - Informasjonssystemer
  - Databaseteknologi
  - Trådløs-teknologi
  - Nano-elektronikk
  - App-utvikling
  - m.m.

# Et viktig sluttpoeng til de som finansierer forskning (og evaluerer prosjektsøknader)

- Anerkjenn **disiplinforskning** innenfor **IKT som generisk muliggjørende teknologi** som en essensiell del av fremtidens helseforskningsprosjekter!
  - dersom IKT skal kunne forbli den driver og muliggjøreren for utvikling som det er potensiale til
  - slik at ikke "all" arbeidskraft og "alle" offentlige ressurser skal måtte gå til helse- og omsorgssektoren i fremtiden
  - for å styrke rekrutteringen til IKT-fagene (MSc + PhD) - for å svare på det sterkt økende behovet (bl. a.) innen helsesektoren frem mot 2030 and beyond.
    - cf. Damvads rapport om behovet for avansert IKT-kompetanse (for KMD, juni 2014)



**Velkommen til HelsIT 2014 –  
lykke til med konferansen!**