

Telemedisin – hvordan bliver det til virkelighed?

5. desember 2014

Line Linstad



Norwegian Centre for
Integrated Care and Telemedicine

Infrastruktur og legale forhold

The screenshot shows the homepage of norskHelsenett. At the top left is the logo 'norskHelsenett'. To the right are links for 'Driftsmeldinger', 'Om oss', 'English', 'Ledige stillinger', and 'Kontakt', along with a font size selector 'A A'. Below this is a dark navigation bar with 'HELSENETTET', 'HJELP OG BRUKERSTØTTE', 'OPPGAVER OG PROSJEKTER', and 'TEMA'. A search bar with the text 'Søk' is on the right. The main content area features a large image of a man in a blue denim shirt. Overlaid on the right is a green box with the text 'HELSENETTET er en sikker digital arena for alle aktører i helsesektoren.' Below this are three icons: an envelope for 'Send og motta elektroniske meldinger', a padlock for 'Sikker tilgang til Internett', and a laptop for 'Hjemmekontor'. At the bottom of the green box are links for 'PRISER OG BESTILLING' and 'MER OM HELSENETTET'.

MODNE TJENESTER

FUNNKe - meldingsutveksling



FORNBØY: Fornøyd brukere av og ansvarlige for det nye systemet for elektronisk utveksling av helseopplysning er Tromsø i tillegg Forsask-brovik, sykepleier i helseettersynet Nord-øst, svid Gulen (tv), Linneho (midt), prosjektleder i Tromsø for innføring av elektronisk meldingsutveksling (midten) og Gerd Endal, medlem i skråutvalget for prosjekt FUNNKe. Foto: Vigdis M. Bendiksen

Helsetjenesten i Tromsø med nye løsninger på nett

BEST I KLASSEN

Det er slutt på utålmodig venting i telefonen – eller fare for upresise meldinger. Helsetjenesten i Tromsø har tatt elektronikken i bruk.

Talset: Vigdis M. Bendiksen
Tromsøregionen@nordost.no

– Det viktigste vi vinner på dette er en kvalitetsforbedring, sier en av brukerne, sykepleier Signe Forsa. Årsaken er i helseettersynet Nord-øst.

– Vi vil slippe å bruke timer i telefonen og vi kan sende av gjeldende meldinger i løpet av få minutter. Vi kan også gjøre helseettersynet mer effektivt ved å utnytte de digitale mulighetene som er tilgjengelige i dag. Dette vil være en viktig del av helseettersynet, sier Forsa. Årsaken er i helseettersynet Nord-øst.

Nasjonalt prosjekt
Tromsø kommune deltar i et prosjekt som kalles «Meldingsutveksling i kommunene» – et nasjonalt prosjekt i regi av Helseettersynet. Målet er at alle deler av helseettersynet i kommunene skal ta i bruk elektroniske meldingsutveksling.

– Forankret i alle nivåer i kommunene er det viktig å ha et felles mål om å gjøre helseettersynet mer effektivt og brukervennlig, sier Gerd Endal.

Sikkerhetssystem
– Man vil være sikre på at data oppbevares som skal flyte mellom alle nivåer i helseettersynet. Dette er en viktig del av helseettersynet, sier Gerd Endal. Dette er en viktig del av helseettersynet, sier Gerd Endal.

Elektronisk meldingsutveksling
– Det kan være vel så enkelt som å sende en melding til en annen kommune, sier Gerd Endal. Dette er en viktig del av helseettersynet, sier Gerd Endal.

Helsepersonell meget fornøyd

- Bedre dokumentasjon
- Sikrere medikament administrering
- Færre telefonhenvendelser fra PLO til legekontor
- Mer effektiv tidsbruk
- Bedre arbeidsflyt

Tilsvarende funn som i KS rapport om Gevinster og kostnader

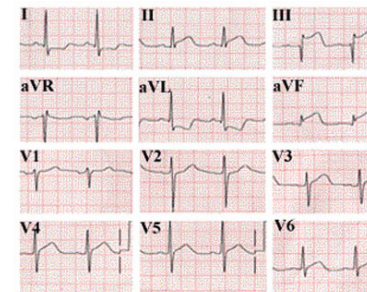
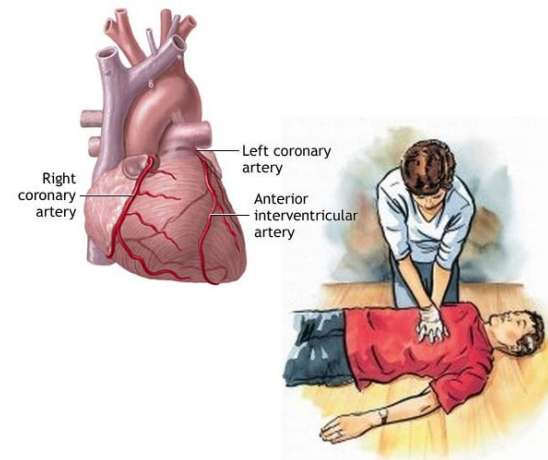
Videobasert akuttmedisinsk konferanse - VAKe

- **Virtuelt team**
- **Lokal undersøkelse og behandling av pasient**
- **Overføring av kliniske data**
 - EKG, Puls, BT, SPO2, Temp
- **Behandlingsråd og beslutningsstøtte**
- **Avklare eventuell transport**



Prehospital trombololyse

- Overføring av EKG fra ambulanse eller legevaktslege
- Redusere tiden fra diagnose til behandling



Teleslag

Time is brain!



1. CT tolking av bilder – teleradiologi
2. Virtuell felles undersøkelse av pas
- faglig support fra et kompetansesenter

➤ Kan døgnvakt for slagspesialist sentraliseres til færre sykehus?

Schwamm, L. H., Holloway, R. G., Amarenco, P., Audebert, H. J et al (2009).

A Review of the Evidence for the Use of Telemedicine Within Stroke Systems of Care: A Scientific Statement From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 40, 2616 - 2634.

Desentralisert vaktsamarbeid - DeVaVi

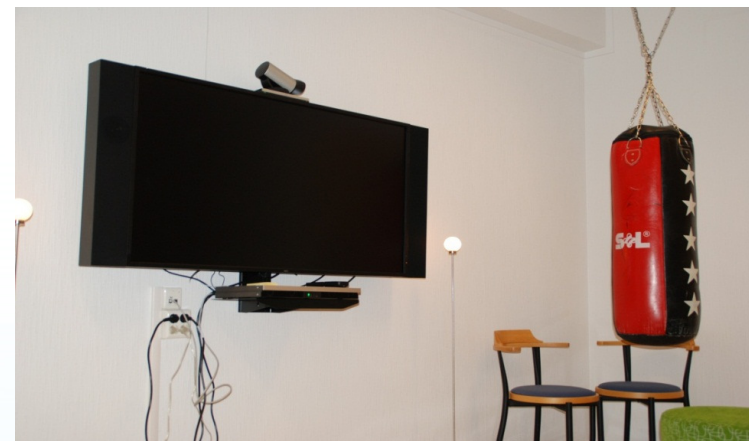
- Psykiatribakvakt på hjemmekontor til DPS via videokonferanse
- Akuttpsykiatriske situasjoner
 - Vurdering av innleggelse
 - Sikre tilgang til legespesialist for distriktpsikiatriske døgneheter og ambulante team



Polikliniske konsultasjoner

Barne- og ungdomspsykiatri i Ofoten (eBUP)

- Videokonferanse mellom psykolog/psykiater og pasient
- Raskere behandling og kortere pasientforløp
- Redusere (?)
 - ventelister
 - antall fristbrudd
 - reisekostnader og belastning for pasienter
 - ambulering



Alderspsykiatri – ambulante team

- Virtuelt demensnettverk i 24 kommuner og 36 sykehjem (SamAks)
- Veiledning og assistanse via vk til personell i kommunehelsetjenesten
- Unngå innleggelser i psykisk helsevern
- Effekter
 - Økt jobbtilfredshet
 - Færre sykemeldinger
 - Redusert bruk av medikamenter



Virtuell visitt og morgenmøter



**Medisinsk møterom
på Orkdal sykehus**



Fosen DMS

Tverrfaglig kreftbehandling

- Ukentlige vk møter mellom urolog patolog, onkolog og radiolog
- Drøfter diagnostikk og behandling
- Deler pasientjournal



Kilde: Ola Christiansen og Marit Dammen SI

Teleradiologi

- Deling av røntgeninformasjon i form av tekst og bilder
- Kommunikasjon mellom helseforetak, private røntgeninstitutter og primærleger
- Raskere diagnostikk, bedre tilgang på radiologtjenester



Samarbeid om innleggelse, utskrivning og oppfølging - Sunnaasmodellen

- Samarbeid med helsepersonell i kommunene, NAV og pasienter hjemme
- Informasjons- og kompetanseutveksling på videokonferanse
- Unngår reiser, pasienten opplever mer trygghet og føler seg mer delaktig



Kilde: Fysioterapeuten nr 2.2011

Hjemmedialyse

- Videokonferanse mellom sykehuset og pasienten
 - økt trygghet og sikkerhet
 - økt kompetanse
- Kontrollere oppsett av dialysemaskinen før behandlingen starter
- Mulighet for veiledning og teknisk hjelp, hjelp ved mistanke om infeksjoner og for medisinsk vurdering
- HSØ en pasient med annen løsning

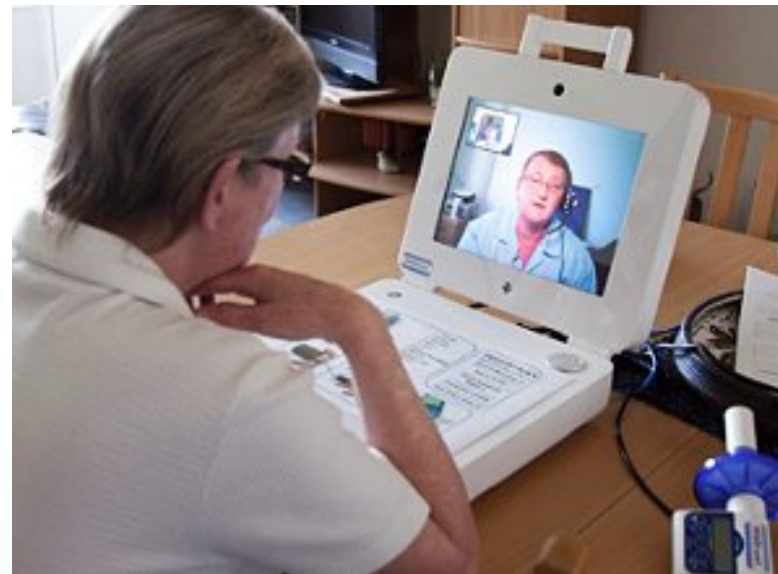


KOLS

- Hjemmebesøk av sykepleier eller fysioterapeut via videokonferanse
- Målinger av oksygenmetning
- Helse Vest (Dalane DMS) Helse sør-øst, og Helse Midt og Helse Nord



Kilde: Nordlys 20.okt 2012



Oftalmologi - øyebunn

- Pasienter med diabetes 1 og 2
- Personell på medisinsk klinikk i Hammerfest, Kirkenes, Lakselv og i Alta
- Bildene vurdert av øyelege på UNN



<http://www.helse-finnmark.no/forside/forebygger-blindhet-hos-diabetikere-article84888-10.html>

HVORFOR BLIR DET IKKE ADOPTERT I STORSKALA?

- Organisatorisk modenhet
- Modenhet i teknologi –integrasjon
- Vinn – vinn situasjon
- Legale og finansielle forhold

Sårjournalen

- «Felles arbeidsjournal» mellom behandlende personell og pasienter
- Elektronisk kommunikasjon med bildedokumentasjon via PC og mobil
- Raskere og bedre oppfølging av pasienter
- Unngår unødvendige reiser





- 78% smarttelefon
- 45% nettbrett



TNP Gallup

Firefox | MedHelp - Health community, health in... | www.medhelp.org | Mest besøkt | Kom i gang | Bokmerker

MedHelp it's your health™ | Login | Free Membership | Connect

Forums | Health Tools | Health Information | Experts | My MedHelp | Search MedHelp

Top Doctors and Hospitals

Bringing you the best doctors
We partner with the world's leading medical experts and top hospitals to provide answers to your personal medical questions. [LEARN MORE](#)

TODAY'S PULSE

72 Pounds Lighter: My "My Diet Diary" Success Story
How one MedHelp member used MedHelp's My Diet Diary app to get his weight—and health—back on track.

Diet Dos and Don'ts
Want your weight-loss resolution to stick? Follow these 10 diet dos and don'ts to keep the weight off for good.

HEALTH STAT OF THE WEEK

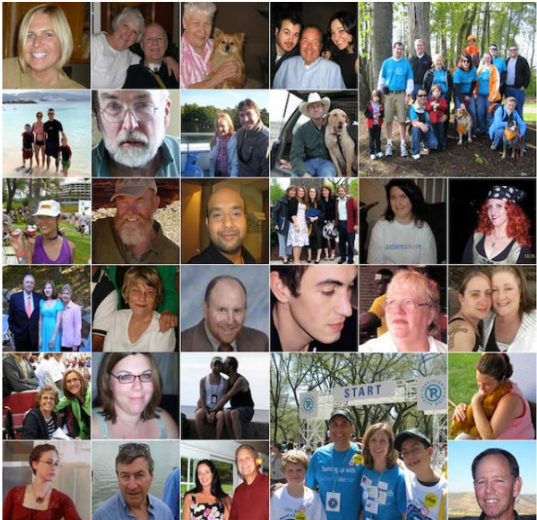
How are you sleeping this week?
On average, we sleep 41 minutes more on the weekends than during the week.

Windows Taskbar: 100% | 12:35 | 09.01.2013

Firefox Treatment and Side Effect info from Pati...
www.patientslikeme.com
Mest besøkt Kom i gang

patientslikeme®

Username or Email Password Login
Remember me | Forgot password?




" Because of PatientsLikeMe, we are better able to recognize warning signs... [and] keep things in perspective. In short, PatientsLikeMe empowers us. "

" PatientsLikeMe has provided me with new friends- people who are experiencing the same problems as I am. "

" I joined because I didn't want to feel alone anymore. Simply put. And I knew that I could be helpful [by sharing] my experience. "

Your experience matters.

175,231 patients
1,000+ conditions

 **Join Now!** (It's free)

Search this site Search

- Find Patients like you
- Explore our Treatment reports
- Learn about Symptoms
- Check for your Conditions
- Read about the company
- How we make money

NO 100% 12:31 09.01.2013



DET KONGELIGE
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENT

Meld. St. 29
(2012–2013)
Melding til Stortinget

Morgendagens omsorg

NYE VEGAR
TIL FRAMTIDAS
VELFERD



HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENT

St.meld. nr. 47
(2008–2009)

Samhandlingsreformen
Rett behandling – på rett sted – til rett tid

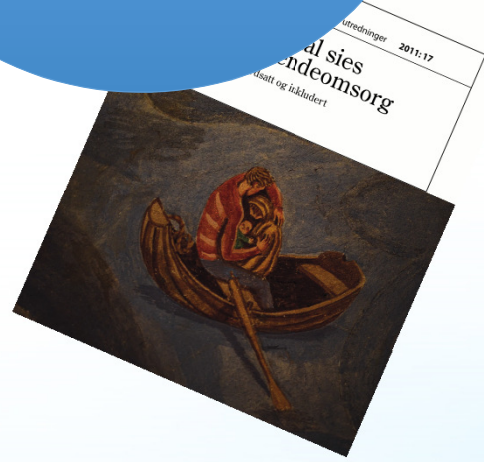


DET KONGELIGE
HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENT

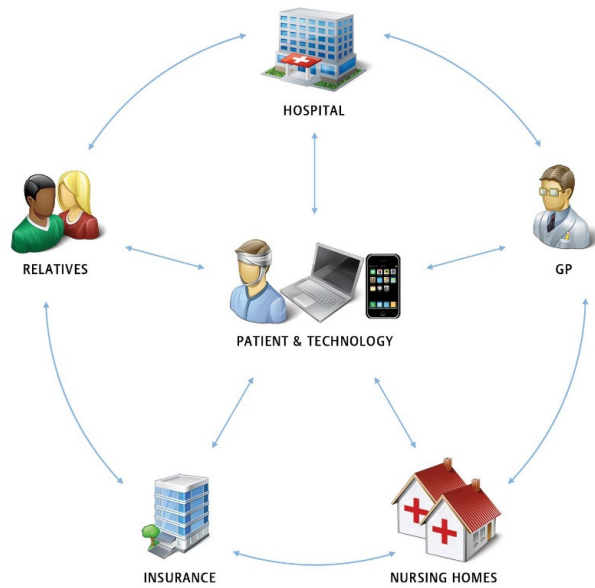
Meld. St. 9
(2012–2013)
Melding til Stortinget

En innbygger – én journal
Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren

“Ingen
beslutninger skal
tas om meg
– uten med meg”



Ecosystem



Hjelp Innholdskart Høy kontrast Logg inn

helsenorge.no *den offentlige helseportalen*

[Helse og sunnhet](#) | [Sykdom og behandling](#) | [Helsetjenester](#) | [Rettigheter](#) | [Selvbetjening](#)

Influenza - om smitte, behandling og vaksine

Influenza gir feber og smerter i hele kroppen. Vanligvis får mellom fem og ti prosent av befolkningen influensa i løpet av en vintersesong.

Ved behov for akutt hjelp

Ring 113

Når det haster, for eksempel ved alvorlig sykdom og ulykke.

Finn nærmeste legevakt

> **Hjelpetelefoner**

Informasjonstelefoner og hjelpetelefoner du kan ringe for å få hjelp og nødvendig informasjon om helsetjenester i Norge.

Sykdom og behandling A-Å **Finn helsetjenester**

A B C D E

Akuttmedisin og førstehjelp
Asthma, allergi og overfølsomhet

Minoritetspråklige

Afsoomaali, English, Tiếng Việt, Türkçe, العربية, العربية, தமிழ்

Selvbetjening

- [Bestill helsetrygdkort](#)
- [Meld bivirkninger](#)

sundhed.dk

BORGER **SUNDHEDSFAGLIG**

> Sundhed og forebyggelse > Sygdom og medicin > Behandling og rettigheder > Sundhedsjournal og registreringer

Den offentlige sundhedsportal

Trykthed liqe ved hånden.

Dine sundhedsdata

Med nem-id kan du logge på sundhed.dk og se dine sundhedsdata, fx:

- > [Journal fra sygehus \(e-journal\)](#)
- > [Behandlinger på svqehuse](#)

Find behandler

Søg kontaktoplysninger i sundhedsvæsenet og se ventetider.

Sundhedsområde:

Region:

Behandlerens navn:

Firefox | Velkommen | slutta.no

www.slutta.no

Mest besøkt Kom i gang http://bloggfiler.no/h... Bokmerker

Søk

Opprett ny konto E-post Passord Logg på

Bestill nytt passord

> slutta.no Om slutta.no Forum Min profil Fakta Tester



LURER DU DEG SELV?
TA TESTEN



Ung- og vil slutte?
Test våre nye verktøy >



Røyketelefonen
800 400 85

Røyker du av og til?
Festroyking og annen av-og-til-royking kan ofte være det vanskeligste å slutte med. Se våre råd om hvordan du kan få det til. Før du hiver deg uti, er det lurt å gjøre noen forberedelser. Hvis du fø...
[Les mer](#)

Nytt i forum

Sturer i dag :-(
4 innlegg

Siste blogginnlegg

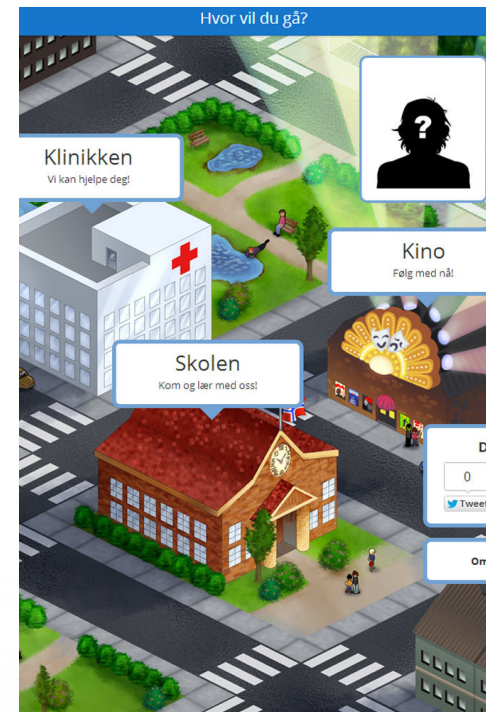
Startet av minken, 27.01.2013 - 17:49
Kjedelig med sånne dager hvor man ikke orker å gjøre noe

Ja, jeg melder meg på røykesluttprogrammet nå!

NO (1:24) 19:40 27.01.2013

Sjekkdeg.no

- Veiledning for ungdom
 - om prevensjon og seksuelt overførbare infeksjoner gjennom tekst, tegninger, fotografier og korte videosnutter
- Prosjektet skal undersøke om Internett og sosiale medier kan brukes til å redusere antall klamydiatilfeller blant ungdom



Nettbasert – Shared decision making

SIM mangler 13:01 91 %

minebehandlingsvalg.unn.no

Instapaper: Read Later

OECD Better Life Index amnioDex - Stories Hjem | Mine behandlingsvalg - Universitetssykehuset Nord-Norge

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
DAVVI-NOROGGA UNIVERSITEHTABUOHCCVEIUSSU

Mine behandlingsvalg

Pasientmedvirkning i valg av behandling

Mine behandlingsvalg er en side som hjelper deg som pasient med å velge mellom ulike behandlingsalternativer. Her får du hjelp til å forstå hvilken form for behandling som passer deg best. Opplevelsen av hva som er viktig for hver og en av oss endrer seg over tid. Den er avhengig av livssituasjonen, hvem man snakker med og hvilken informasjon man har fått. Helsepersonellet er eksperter på sykdommen, men det er du selv som er ekspert på ditt eget liv. På disse sidene kan du se på fordeler og ulemper ved de ulike behandlingsformene, og du får hjelp til å vurdere hva som vil kunne være best for deg i den livssituasjonen du er i nå.

Følgende temaer har beslutningsverktøy

 **Kronisk nyresvikt**

Kontaktpersoner:
Styingsgruppe leder: M Rumpfeld, Med klinikk
Prosjektleder: AR Lager, Med klinikk

Samarbeid med Medisinsk klinikk, UNN

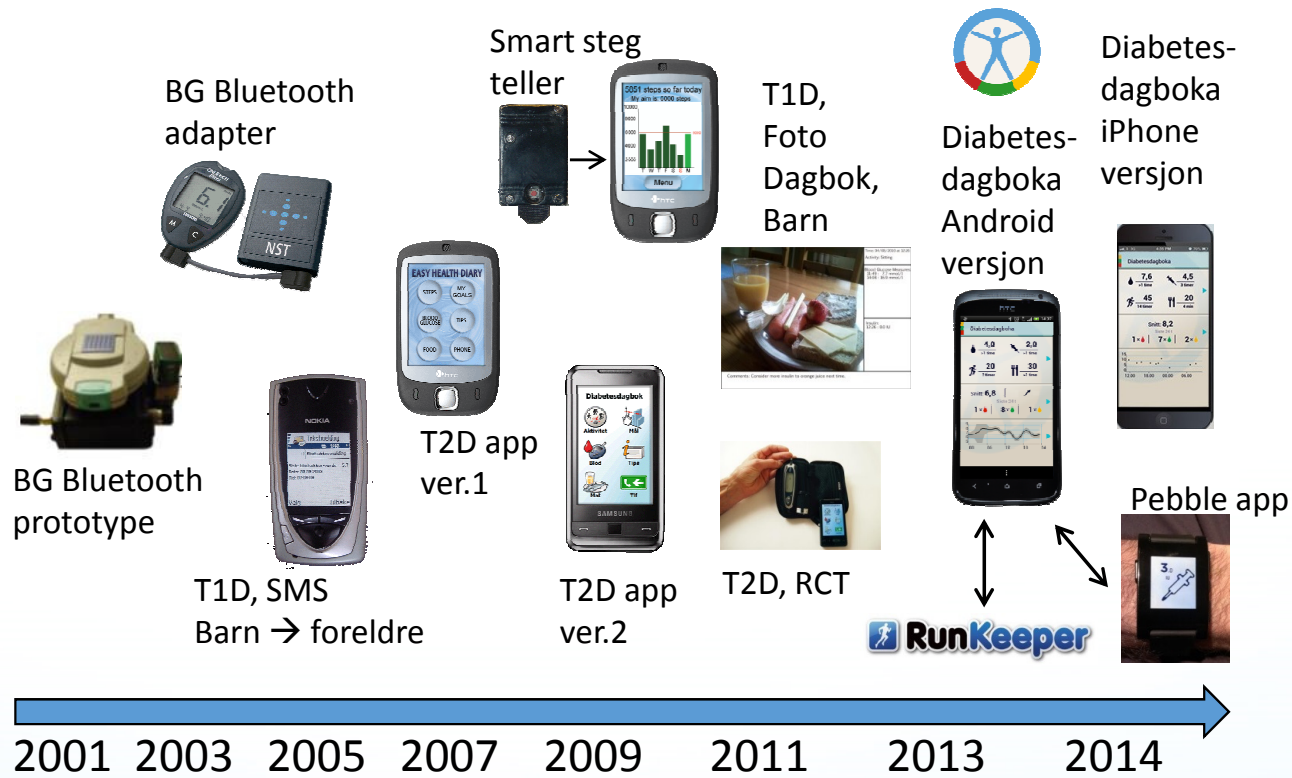
Pasienten som partner i virtuelt team

The screenshot displays a patient portal for Tine Gulbrandsen, born 1968, female. The interface is organized into several sections:

- TEAM:** A section on the left lists team members including Dr. Anette Lundeberg, Dr. Ole Einar Strand, Dr. Svein Hansen, and Dr. Per Erik Moberg.
- Pasientens mål (Patient's goal):** A central section titled "KOMME TILBAKE TIL ARBEID: 23%". It features a progress bar with three stages: "Mestere smerter psykologisk", "Lindre smerter", and "Justere med medisin".
- Plan:** A vertical timeline on the right shows activities and messages. Key entries include:
 - 7 OKT: Aktivitet: Tine Gulbrandsen har fulført... (Status: Oppgavetilrettelagt)
 - 10 OKT: Aktivitet: Psykiatrierapport (Status: Inntatt)
 - 15 NOV: Event: Psykiatri (Hvor: INN Sykehus)

Three blue callout bubbles on the left side of the image point to these specific sections, labeled "Team", "Pasientens mål", and "Plan".

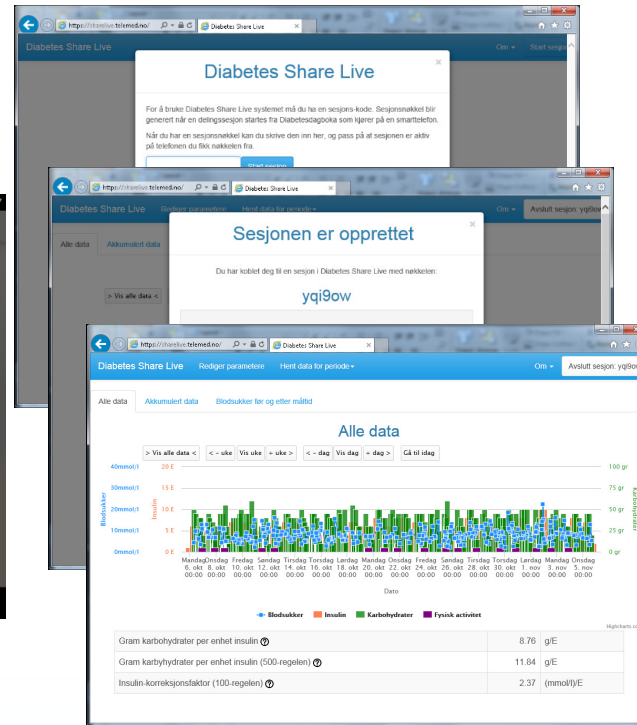
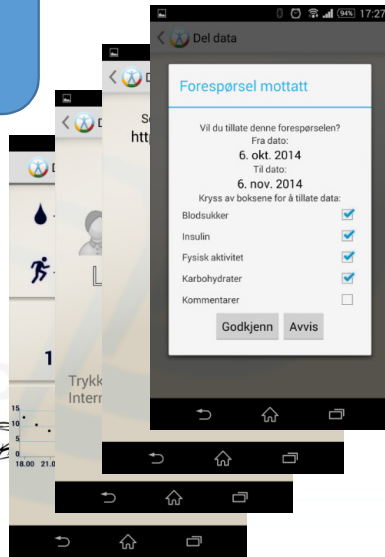
14 år med mDiabetes



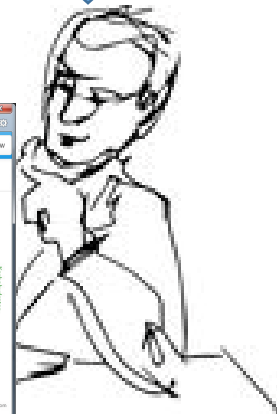
Pasient - helsevesen

Ja, gjerne

Koden er: yqi9ow



Vil du dele data med meg Fru. Hansen?



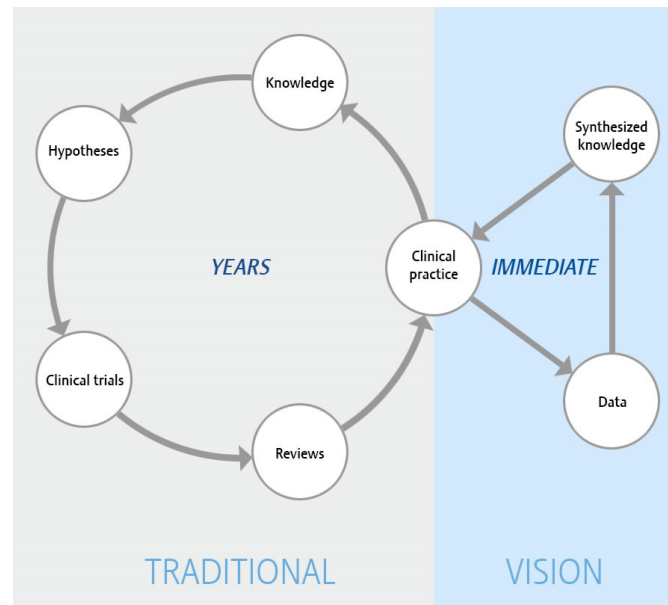
Brukerinvolvert design



- I alle faser
 - Fra ideer til evaluering
- Evaluering / forskning
 - Hva ønskes?
 - Hva fungerer?
 - Hva fungerer over tid?

Analyse

- “Big data” kan bidra til ny kunnskap og beslutningsstøtte.
- Eks: Ustrukturerede data fra pasientjournalen predikerer komplikasjoner i kirurgi.*



Thank you

Line Linstad
Line.linstad@telemed.no

www.telemed.no

