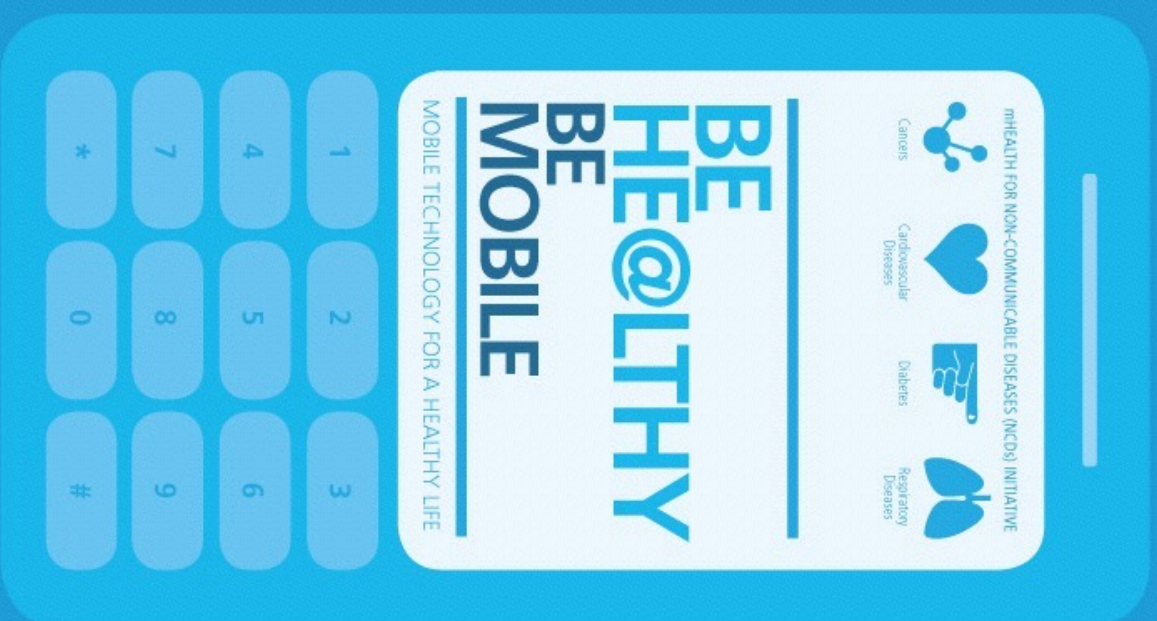


Friskliv, læring og mestring i skyen - muligheder og begrænsninger

*“Rows and flows of angel hair, and ice cream castles in the air,
and feathered canyons everywhere
I've looked at clouds that way”*

Joni Mitchell, “Both sides, now”



WHO-ITU mHealth for Non-communicable Diseases (NCDs)

www.who.int • mhealthandituit.org

A collaborative initiative between
 World Health Organization
 ITU

Friskliv, læring og mestring - i skyen

Hvor er skyen?
Hva er skyen?



Arctic Sky Race, Tromsdalstinden, 2. august, 2015
"Fjelløping i skyen"





Hva og hvor er skyen?

Hva: store haller med datamaskiner

Hvor: Luleå (og mange andre steder)

Fotokilde: Facebook

“Skyen” er en abstraksjon for databaser, servere med programvare, apper og tjenester, der den fysiske lokasjonen av data, informasjon og tjenester ikke er synlig for brukeren

“Data, informasjon og tjenester tilgjengelig der du er, når du trenger det, uansett digital plattform”

“On-demand computing”

“Internet of Things” - alle dingser og apparater blir koblet på nettet og data fra dem og om dem kan nås fra skyen

OBS: Jeg kommer ikke til å gå inn på tekniske aspekter knyttet til sikkerhet og personvern, men dette er sentrale spørsmål knyttet til skytjenester

“Frisk eller ikke, vi
lever da ikke i
skyen!!!”



© Pål Jakobsen

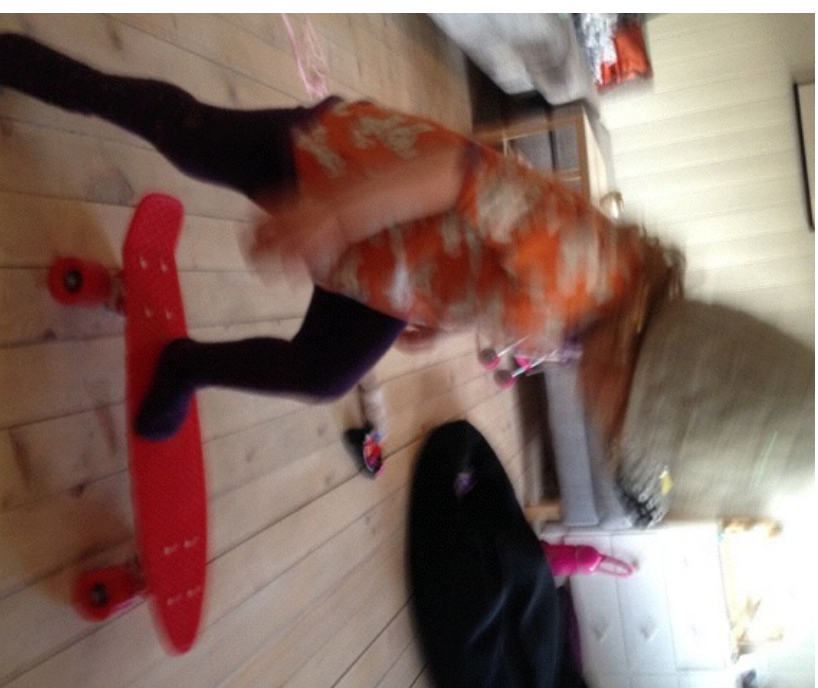
Foto: Pål Jakobsen, “Feitinger i fjæra”, Håkøya, Tromsø

WHO om helse (Ottawa Charter, 1986)

“Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health.

[...]

Health is [...] seen as a resource for everyday life, not the objective of living”



3-åring med god helse lærer å mestre

(alternativ tittel: barnebarn bidrar til god helse)

Foto: Sondre Hasvold

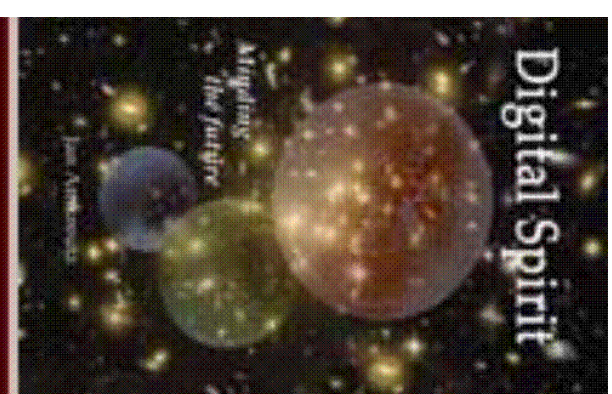
Digital sjel

Jan Ankreuzt

(2003)

Vi legger alle igjen digitale spor etter oss - dette er en representasjon av hvem vi er, i nettet.

Hvem er du, hvis du bare ser på hva som finnes av informasjon om deg på nettet?



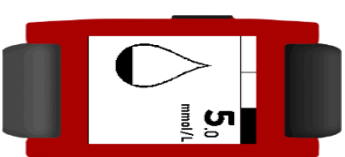
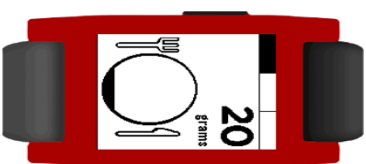
Friskliv, læring og mestring

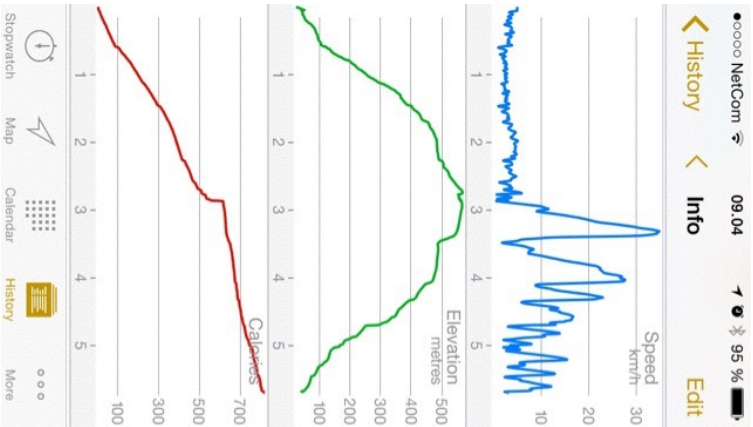
- Endring av livsstil/beholde en god livsstil - (friskliv?)
- Å LEVE med kronisk sykdom
- Mestring av nye utfordringer
- Bedre samsvar mellom livsmål og helsetjenester
- Bedre samhandling og koordinering mellom tjenesteytere

Kan “skyen” gi oss bedre helse og hjelpe oss å oppnå livsmål?

- Stikkord: **Læring** og **mestring**

(altså ikke skyen, men hvordan vi bruker skyen og hvilke tjenester vi organiserer)





NetCom 4G 10:18 92%
 Feed Ride Share

Aftersnoon Ride, Kaldifjord-Lyford og Hjem igjen
 6. sep. 2015 by Per Erlend Hasvold

46.8km	1:41:35	1 033
DISTANCE	TIME	CALORIES
629m		
ELEVATION		

7 0

SEGMENTS

- Stovetva-Sandressundtroa
Personal Record - 9:56
- Fundkjøring v/Spar til bussterminalen
Personal Record - 1:22
- Kvaløysletta-Finnvika
Second Best Time - 9:05
- Finnvikdalen - helt opp2
Personal Record - 18:59
- Karusell spurv Finnvikdalen
Second Best Time - 2:57

NetCom 09:02 96%

Messages

NOV 11, 2014 - TIRSDAG
 TODAY - 6:58 A.M.
 You'll reach this goal step by step. In fact, you just took 626 steps.

NOV 10, 2014 - MANDAG
 YESTERDAY - 9:22 P.M.
 And that's your goal! That was some solid work today. Keep it going tomorrow.

YESTERDAY - 6:09 P.M.
 Onward and upward. You just took 1 515 steps!

YESTERDAY - 2:17 P.M.
 Surprise! Check out your new spirit animal.

YESTERDAY - 6:55 A.M.
 On the road again. That's 1 229 steps in the books!

NetCom 09:09 94%

Lark

How about a tip for getting in a bit of extra activity today?

Okay

If you drink water throughout the day, use a smaller glass for your water.

Each time you finish drinking from it, get up and refill it.

I see

Activity Lark Settings

NetCom 09:08 94%

Lark

Compared to how much activity you usually get by this time on a weekdays, it's basically the same.

6:00am Now
11 min 9 min

OK

Activity Lark Settings

NetCom 09:08 94%

Lark

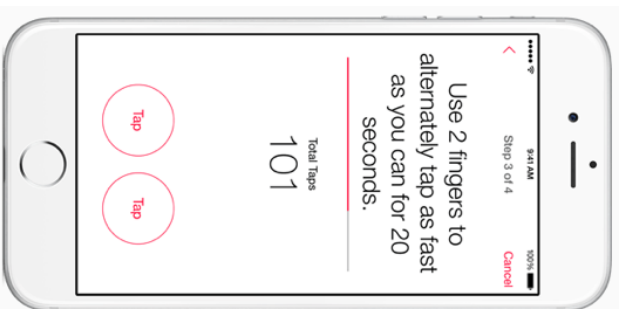
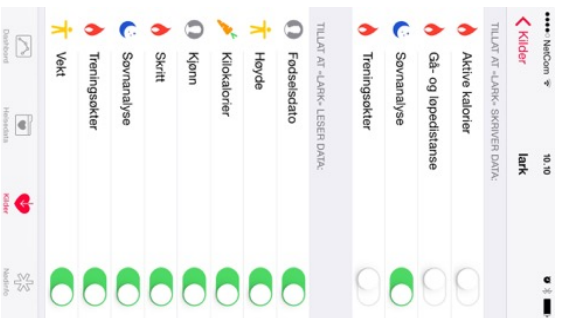
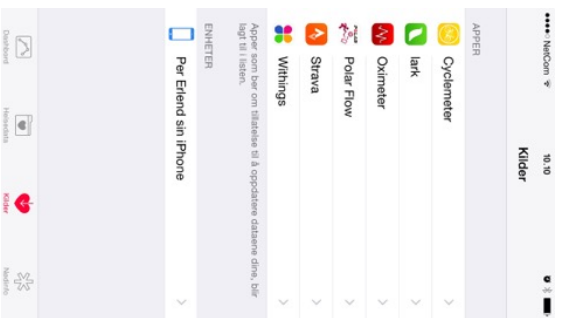
Saw that nice early morning walk.

6 min 6:50am

Great job making it happen again today.

Thanks Take a note

Activity Lark Settings

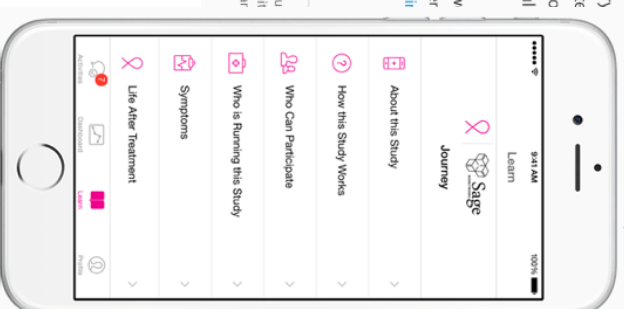


mPower helps decipher Parkinson's disease.

The variability in Parkinson's disease symptoms has left many questions unanswered. So the University of Rochester and Sage Bionetworks created the mPower app to precisely measure data such as dexterity, balance, memory researchers better are connected to participants' and symptoms.



The gyroscope in your phone can help you understand the adior



Following the post-treatment journey of breast cancer patients.

The Dana-Farber Cancer Institute, the UCLA Fielding School of Public Health, Penn Medicine, and Sage Bionetworks developed their Share the Journey app to learn more about the long-term effects of the chemotherapy used in treating breast cancer. The app enables participants to easily provide detailed information about energy levels, cognitive abilities, and mood. The study could illuminate ways to offer patients a better post-treatment quality of life.



Share the Journey
Dana-Farber Cancer Institute, UCLA Fielding School of Public Health, Penn Medicine, and Sage Bionetworks
[View in the App Store >](#)

To see how your activity levels correlate to symptoms, you need to input data on a regular and frequent basis. Your iPhone enables this while you're on the go — daily or even hourly.

Noen eksempler

Eksemppler

- The Serenity Button - del av EU-prosjektet Victorya
Home som nylig har blitt kåret til beste AAL-prosjekt
(Ambient Assisted Living)
- FIWARE - Utviklet i flere EU-prosjekter, brukt for å
demonstrere deling av data fra Diabetesdagboka
- EPITAL - En helt ny modell for en helsetjeneste for
KOLS-pasienter i bydel i København, har vist gode
resultater for reduksjon av reinnleggelser

Serenity Check-In



Yes,
please.

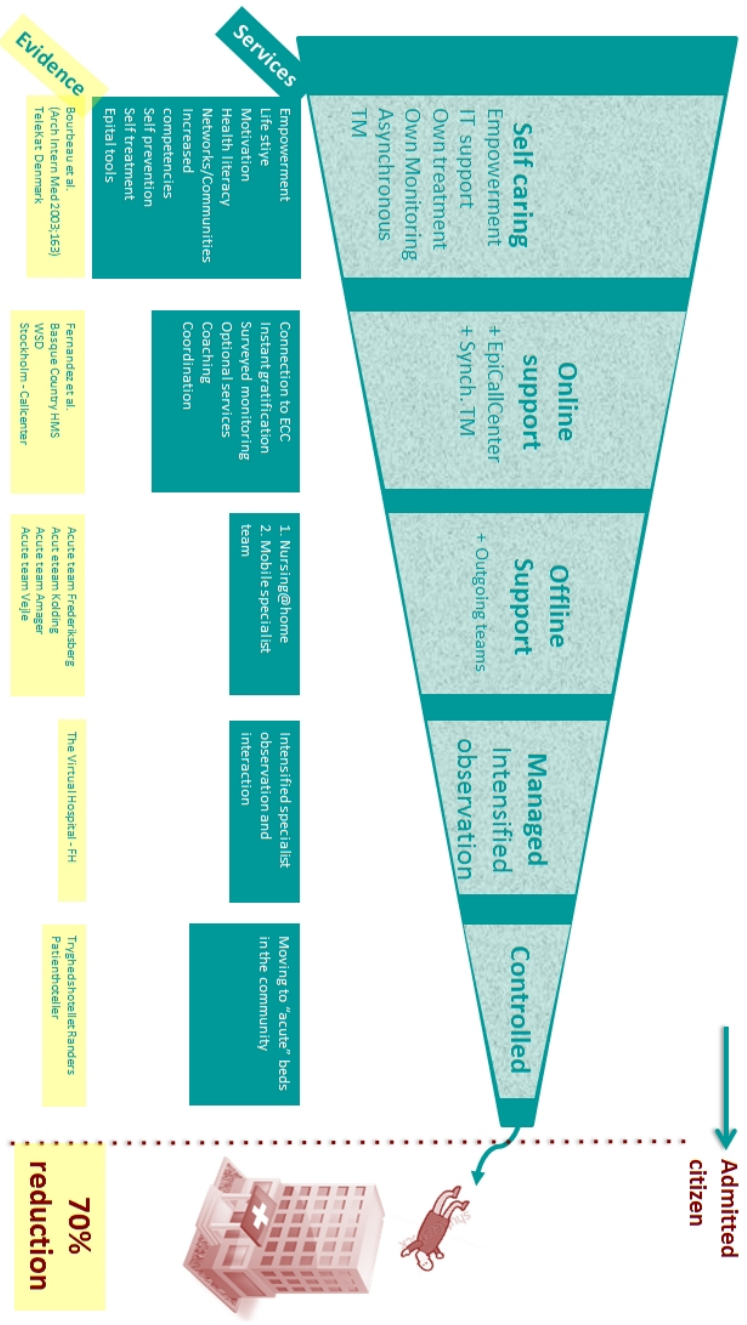
The
code is:
yq19ow



Would you like to
share your data
with me, Mrs.
Hansen?



EPITAL Care Model København



Skyen og data analyse

- Data fra innbygger, fra daglig virke og vanlig aktivitet, hele tiden, hele livet
- Vi går fra noen få (men nøyaktige) målinger, til mange, mange, mange, mindre nøyaktige, men fra mange kilder og med nye muligheter for indirekte forståelse av kontekst og helse
- Sky-tjenester gir helt nye muligheter for å finne mønstre og forutse risiko
- Stratifisering av innbyggerne

Utfordringer

“But now they only block the sun, They rain and snow on everyone, So many things I would have done,

But clouds got in my way”

Joni Mitchell, “Both sides, now”

Utfordringer

- **Eierskap** til datene - Hvordan kan du ta med deg dataene om du vil skifte til en annen sky? Blir noe liggende igjen?
- **Lovgivning og rettigheter** - hvilke lover regulerer skytjenestene?
- Sammensatte tjenester - **transparens** i forhold til hvem har tilgang på hva og hva kan de bruke det til?
- Sekundærbruk av data - **sporbarhet** i forhold til hva dataene er brukt til

Be He@lthy - Be Mobile

- Felles initiativ fra WHO og ITU for å fremme m-helse for ikke-smittsomme sykdommer (NCDs) - bidra til mål om 25% reduksjon i prematur dødelighet fra NCDs innen 2025
 - Ebola epidemien viste nytten av nettverket og infrastrukturen bygget opp i BHBM i Senegal og ble et nyttig verktøy for å spre informasjon
- 8 land har sine nasjonale prosjekter, Norge, Storbritannia, India, Filippinene, Tunisia, Senegal, Zambia og Costa Rica, flere land vil bli inkludert fra 2016
- Stor-skala og bærekraftige tjenester

Be He@lthy - Be Mobile

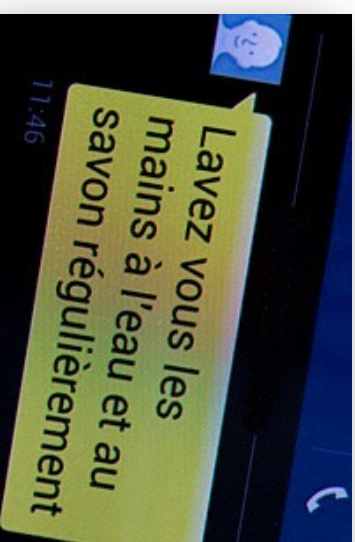
- Samarbeid mellom myndigheter, helsetjenestene og industripartnere
- WHO & ITU utvikler toolkits, eller handbøker (ikke status som guidelines, enda) for å bistå land med prosesser for å etablere m-helsetjenester
- BHBM-Norway ledes av Helsedirektoratet

WHO og m-helse (BHBMI)

- mCessation - røykeslutt basert på SMS-meldinger
- mDiabetes - SMS med råd i forbindelse med Ramadan, SMS til foreldre, alarmer og varsling av føling (Hypoglykemi), Diabetesdagboka for egenmestring, OSV
- mCervical Cancer - informasjon om HPV, informasjon om screeningtilbud, informasjon om HPV-vaksine
- mHypertension - råd om kosthold og stressreduisering, livsstilsendring, motivasjon til fysisk aktivitet

Leveraging the mDiabetes work for Ebola

- As part of a massive public awareness effort, Senegal's Ministry of Health sent **4 million SMS messages** to the general public warning of the dangers of Ebola and how to prevent it.
- Through the SMS campaign, launched in partnership with major mobile phone operators in Senegal, people were encouraged to alert health authorities of anyone showing signs of a fever and bleeding by calling a toll-free number. **The messages were shared ahead of large-scale public events, including football matches and rallies.**
- Senegal's SMS Ebola campaign could be rolled out at top speed thanks to the **existing collaboration among stakeholders** created by the mDiabetes platform.



Utfordringer for WHO i forhold til m-helse

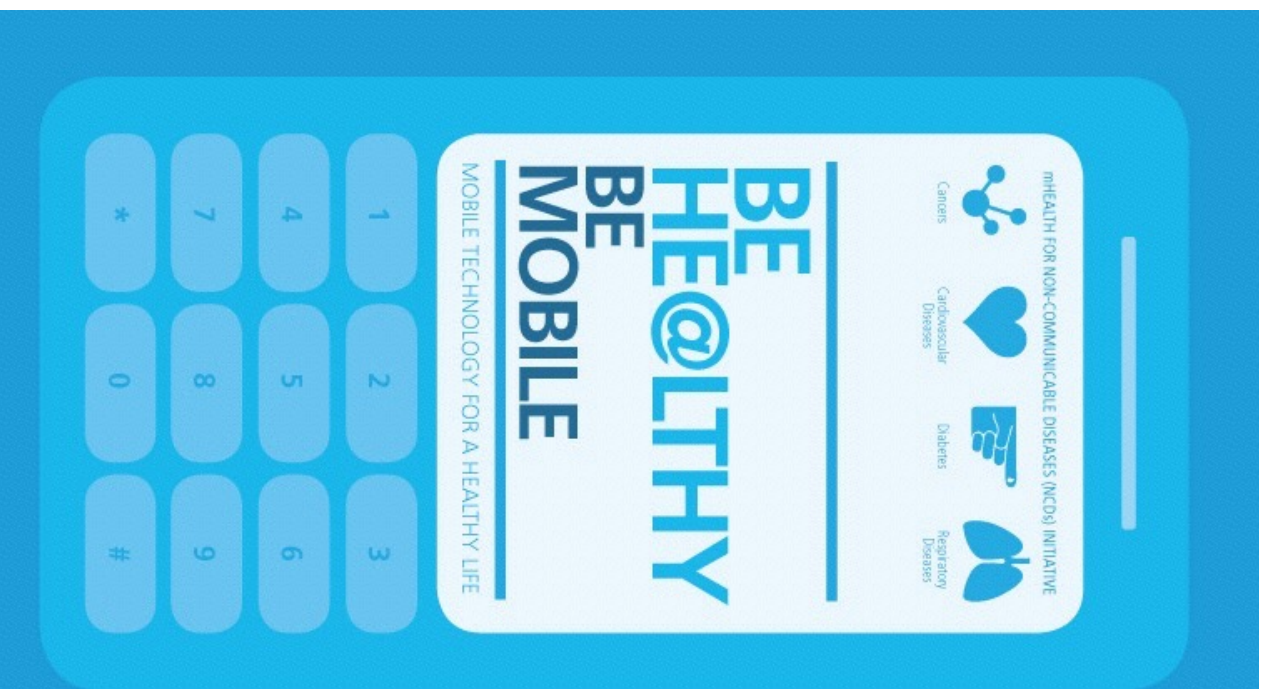
- Nytt område med mange ulike typer tjenester og intervensjoner
- Lite evidens
- Vanskelig å gjennomføre RCT
- Kulturelle og praktiske ulikheter
- Identitet og personvern

Muligheter med m-helse

- Forebygging
- Enklere dialog
- Egen-mestring og kontroll på egen helse
- Kan nå flere og andre enn hva man gjør med tradisjonelle kanaler for informasjon og dialog
- Rehabilitering
- Identifisering av risiko - data analyse

e-/m-/p-helse

- E-helse: paraplybegrep, men betegner ofte systemer og kommunikasjon fra de profesjonelle helse tjenestene
- M-helse: tar utgangspunkt i mobilen og er dermed mer innbygger og individ rettet og styrt. Personen har flere valg og styrer selv hva og hvilke tjenester de vil bruke
- P-helse: person-tilpasset behandling, typisk med hensyn på individuell biologi, genetik
- **EMPower, EMPathy, EMP-health!**



Tusen takk for
oppmerksomheten!

Per Erlend Hasvold
Technical Officer
NMMH/PND
WHO, Geneva

www.who.int • mhealthfed.itu.int

hasvoldpp@who.int
@Perlend