

Felles telemedisinsk løsning på Agder

Velferdsteknologiens ABC Oppstartseminar

Audun Solstad
Intensivsykepleier
Prosjektmedarbeider TELMA



*«etablere en **felles** telemedisinsk løsning for avstandsoppfølging av pasienter med kroniske lidelser og komorbiditet på Agder, som leverer **gode helsetjenester med mindre bruk av helsepersonellressurser**»*

Innovasjonen består av følgende hovedelementer:

TELMA mål

1. Utforske og prøve ut **hvilke pasientgrupper** som har størst nytte av telemedisinsk oppfølging.
2. Utforske og prøve ut nye **tjenestesign**, inkludert prosedyrer for rekruttering av pasienter til telemedisinsk oppfølging fra både sykehus, fastlege eller kommunehelsetjeneste.
3. Teste og evaluere teknologi og infrastruktur slik at **sykehus, kommunene og fastlegene** kan samhandle på en måte som både gir god tjenestekvalitet og samfunnsøkonomisk gevinst.

Organisering TELMA



Partnere:

- Farsund kommune
- Arendal kommune
- Kristiansand kommune
- Sørlandet sykehus
- Universitet i Agder
- Siemens Healthineers
- Karde AS

Finansiert av Forskningsrådet/
egenfinansiering

Varighet 2016- 2019
NVP 2019 - 2020

Arbeidspakke	Leveranse
WP 1 Prosjektledelse	
WP 2 Gevinstrealisering	Samfunnsøkonomisk analyse PhD stipendiat gevinstrealisering
WP 3 Pasientgrupper og tjenstedesign	Tjenstedesign Pasientforløp KOLS, diabetes, hjertesvikt, komorbiditet og psykisk helse
WP 4 Teknologisk løsning	Avtale med bedriftspartner ROS-analyse teknisk løsning Implementere utviklede algoritmer (behandlingsregler) Logistikk-løsning
WP 5 Utvikling algoritmer og løsninger kunstig intelligens	Algoritme (behandlingsregel) KOLS, diabetes, hjertesvikt, komorbiditet og psykisk helse Kunstig intelligens for algoritmene

Status WP 1: Prosjektledelse

Kristiansand kommune

- Samarbeidsavtale med prismodell til samarbeidskommuner
 - Ambisjon, **alle** 30 kommuner i Agder
- Prosjektdirektiv m/fremdriftsplan
- Kommunikasjonsplan og kommunikasjon
- Koordinering av ulike partnere: kommuner, sykehus, universitet



Foto: Erling Hægeland

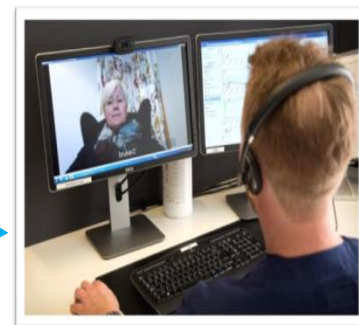


Foto: Erling Hægeland

Status WP 3: Tjenestedesign og pasientforløp

Prosjektorganisering (4 arbeidspakker)

1. TMS
2. Forvaltning og tildeling
3. Pasientforløp (ledelse ved SSHF, faglig ansvar: legespesialister, kardiolog, endokrinolog og lungelege)
4. Rekruttering

Telemedisinsk oppfølging

- Gi innbyggerne med kronisk sykdom mer kunnskap om sin egen helse og sykdom.
- Veiledet slik at de tidligere kan fange opp endringer i sykdomsbildet- unngå unødvendige innleggelser.
- Oppleve mestring og mulighet for å ta mer ansvar for sin egen helse.

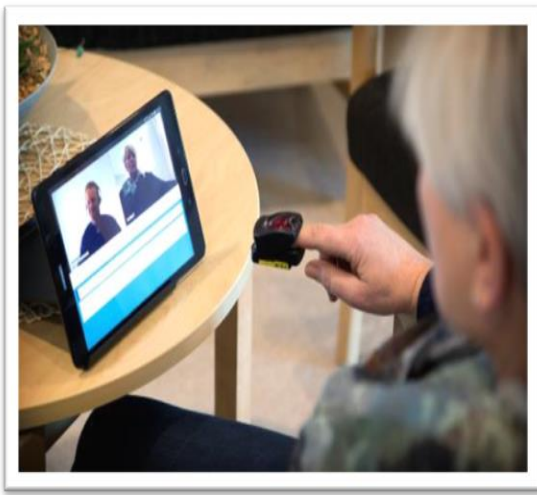


Foto: Erling Hægeland

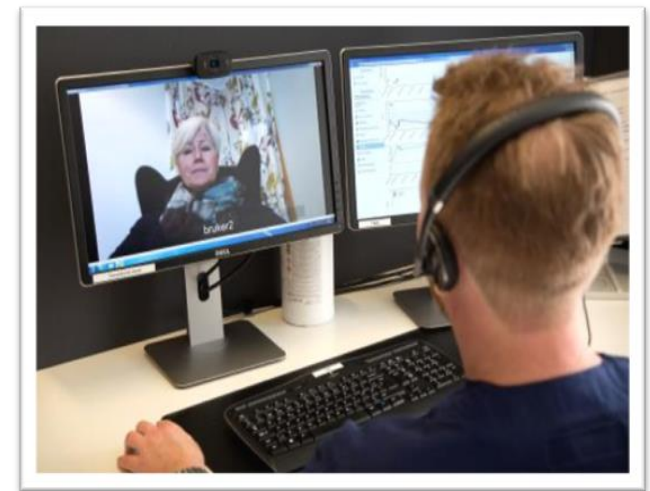


Foto: Erling Hægeland

Hvem er tilbudet til?

- KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom)
Nettbrett, pulsoksymeter
- Diabetes 2
Nettbrett, blodsukkerapparat, temperaturmåler og BT
- Hjertesvikt
Nettbrett, BT, vekt og temperaturmåler
- Psykisk helse (depresjon) fra 2019

Telemedisinsk Sentral (TMS)

Farsund og Kristiansand



TELEMEDISINSK OPPFØLGINGSVERKTØY TMS



KOLS

SYMPTOMER, TILTAK, BEHANDLING



OPPFØLGINGS TEMA



KOLS

SYMPTOMER, TILTAK, BEHANDLING

ØKENDE TUNGPUST

HØY PULSSTIGNING

ØKT SLIMMENGDE

HOVNE BEN

FARGE PÅ SLIM OG/ELLER
SEIGT SLIM

REDUSERT SpO2 IFT
HABITUELL SpO2

NEDSTATT BEVISSTHET
ELLER UKLAR

MEDISINSK BEHANDLING

INDIKATOR PÅ
SYKEHUSVURDERING /
INNLEGGELSE



OPPFØLGINGS TEMA

GENERELT IFT KOLS OG
ERNÆRING

INHALASJONSTEKNIKK 1

KOSTHOLDSRÅD VED KOLS

INHALASJONSTEKNIKK 2

KOLS OG OVERVEKT

TEGN PÅ FORVERRING

KOLS OG UNDERVEKT

FYSISK AKTIVITET

SLIMMOBILISERING

ANGST/PSYKISK HELSE 1

Mini-PEP

ANGST/PSYKISK HELSE 2

RØYKESLUTT

HVILESTILLINGER

SØVN

TIL HOVEDSIDEN

Hva er tilbudet til pasientene?

- Video-/ tlf samtaler med sykepleier, selvrappotering og medisinske målinger
- Individuelt tilpasset oppfølging, med fokus på forebygging
- Fokus på læring og mestring for å bidra til økt trygghet og til å forebygge innleggelser
- Kartleggingssamtale ved oppstart
- Tett samarbeid med fastlegen



Hvem kan få telemedisinsk oppfølging?



- Være orientert for tid og sted (kognisjon)
- Kunne betjene enkel teknologi (nettbrett)
- Ha har 3G/4G dekning hjemme (sjekk <http://www.finnsenderen.no/finnsender>)
- Har behov for opplæring/rehabilitering, behandling eller hjemmetjeneste ved avstandsoppfølging
- Hvem?
 - KOLS Fra: 1. oktober 2017
 - Diabetes Fra: 1. mars 2018
 - Hjertesvikt Fra: 1. mai 2018
 - Komorbiditet (flere kroniske sykdommer samtidig)
 - Psykisk helse Fra 2019
- Samtykke til at informasjonen i prosjektet blir brukt til forskning
- Kommuner utenfor Farsund, Kristiansand og Arendal må ha samarbeidsavtaler med kommunen
- Tjenesten må søkes om via tjenestekontoret i hjemkommunen
- Både forebyggende og behandlende tilbud

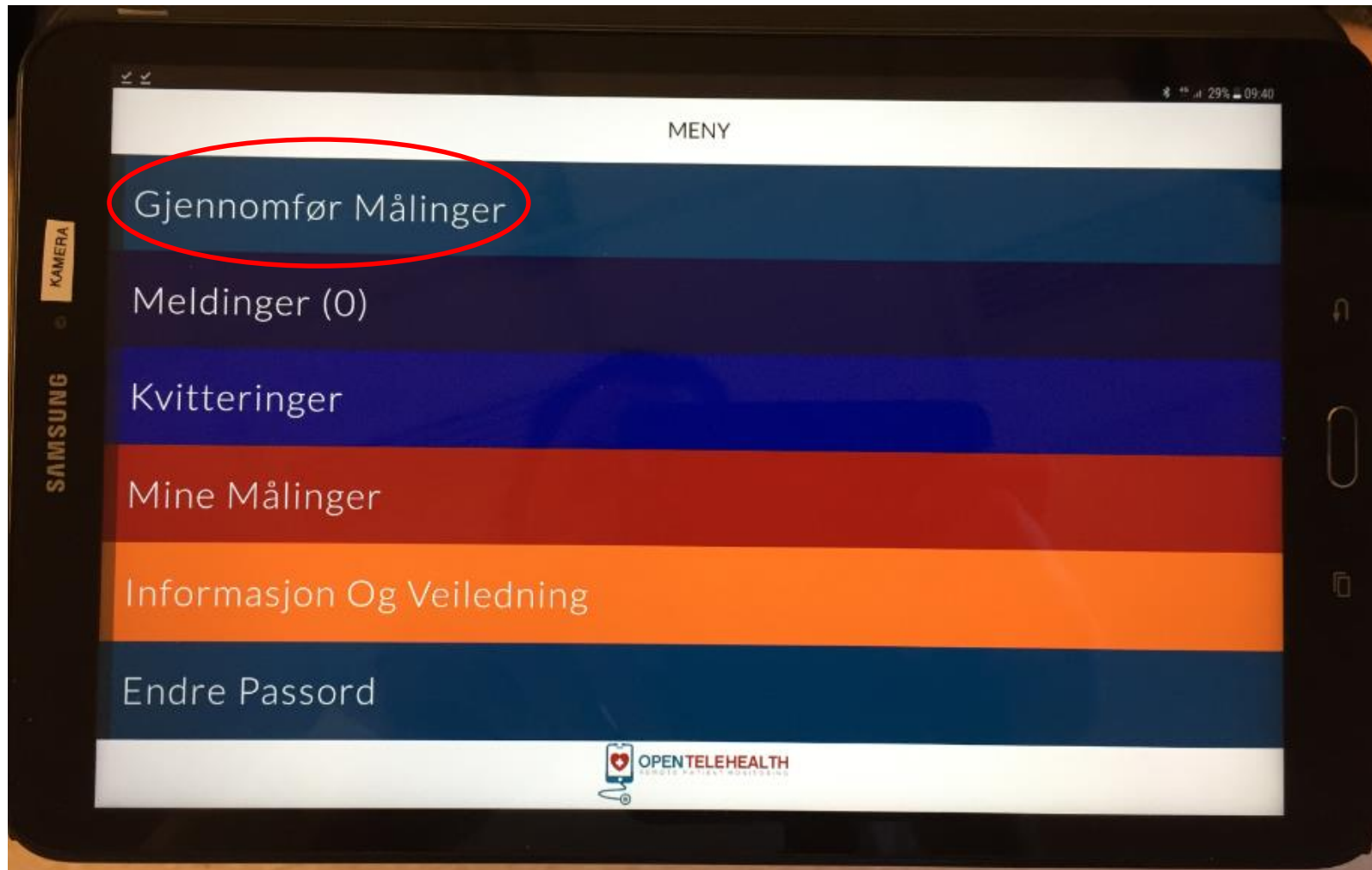
Hvem kan ikke få telemedisinsk oppfølging?

- Ønsker/klarer ikke å bruke det telemedisinske utstyret etter opplæring
- Ønsker ikke å skrive under på skriftlig samtykke
- Har ikke 3G/4G dekning hjemme
- Kommune har ikke har samarbeidsavtale med telemedisinsk sentral (under revisjon)
- Klinisk skjønn: f.eks. ustabil personlighet, utfordrende sosiale forhold, medikament- eller alkoholmisbruk

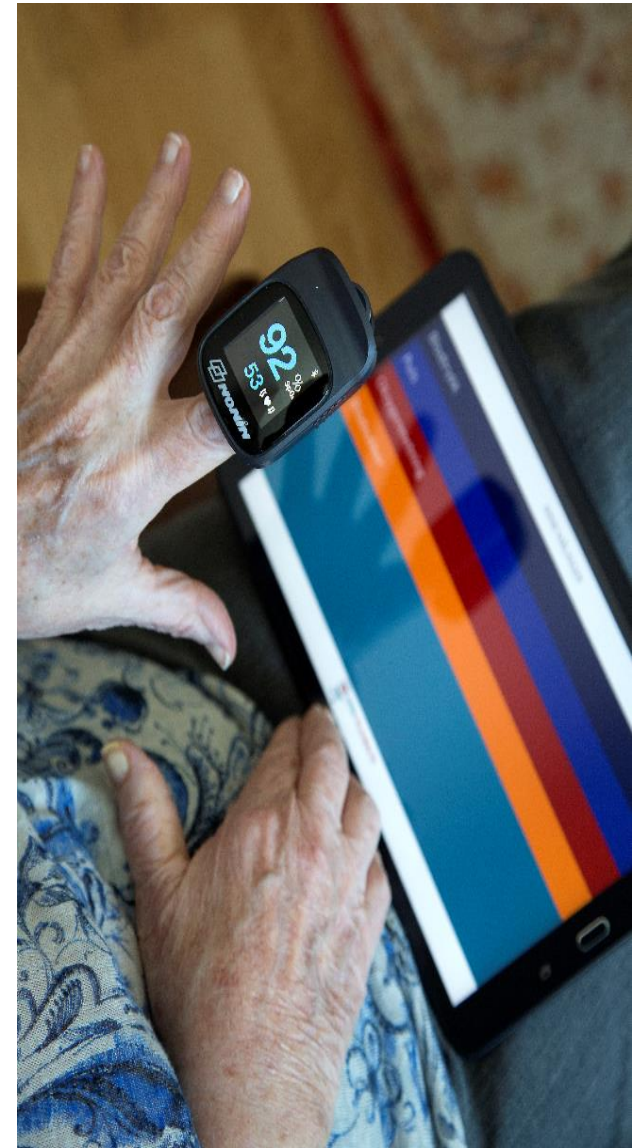
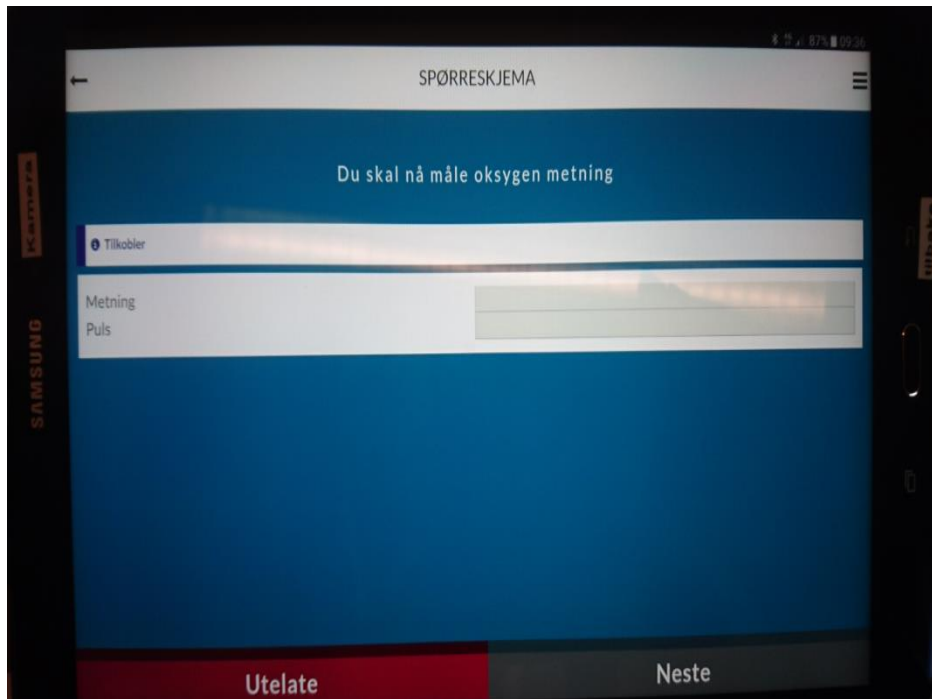
Hvordan få Telemedisinsk oppfølging?

- Tjenestekontoret - Enkeltvedtak
- TMS mail:
post.telemedisinsk.sentral@arendal.kommune.no
- Internmelding til egen gruppe
- Avtale tid for opplæringen med bruker
- Midlertidig løsning: Bruker til Myratunet for opplæring i bruk av nettbrett/utstyr
 - Etter hvert: Utstyret leveres hjemme
- Sentraler opereres mellom 10:30 og ??
- TMS telefon: 370 13 111 / 902 50331

Nettbrettet til pasienten



Måle oksygenmetning og puls

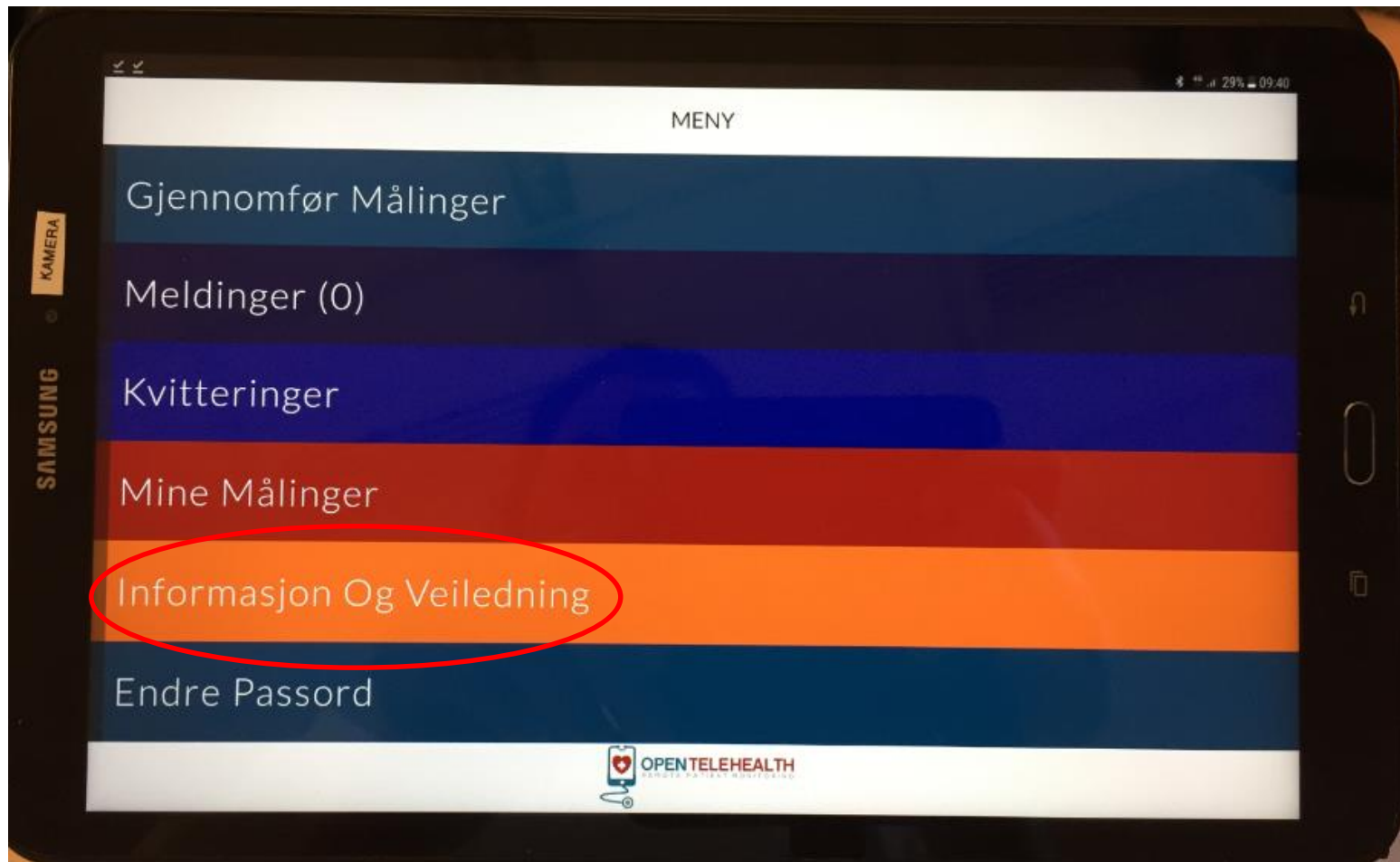


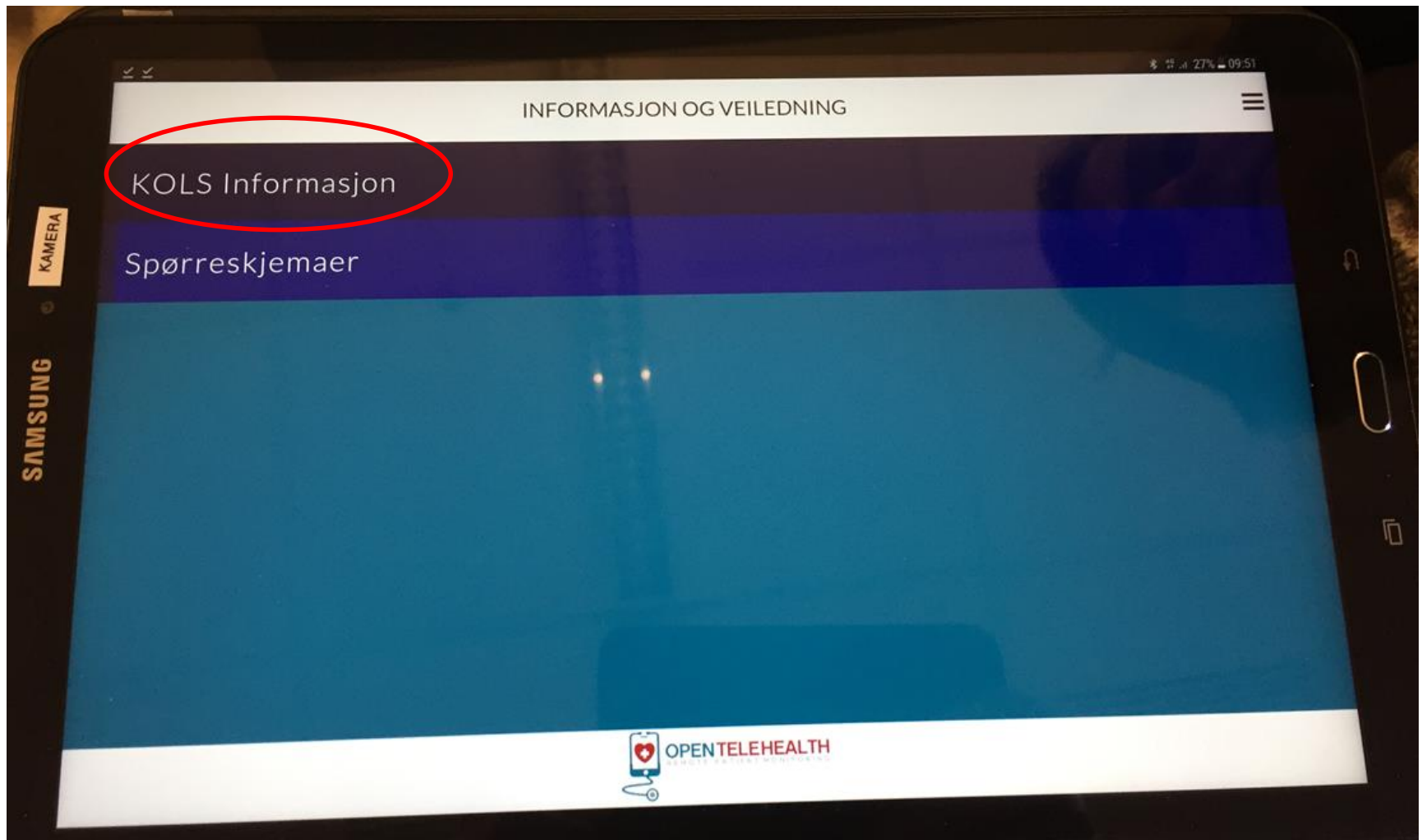
Spørreskjema

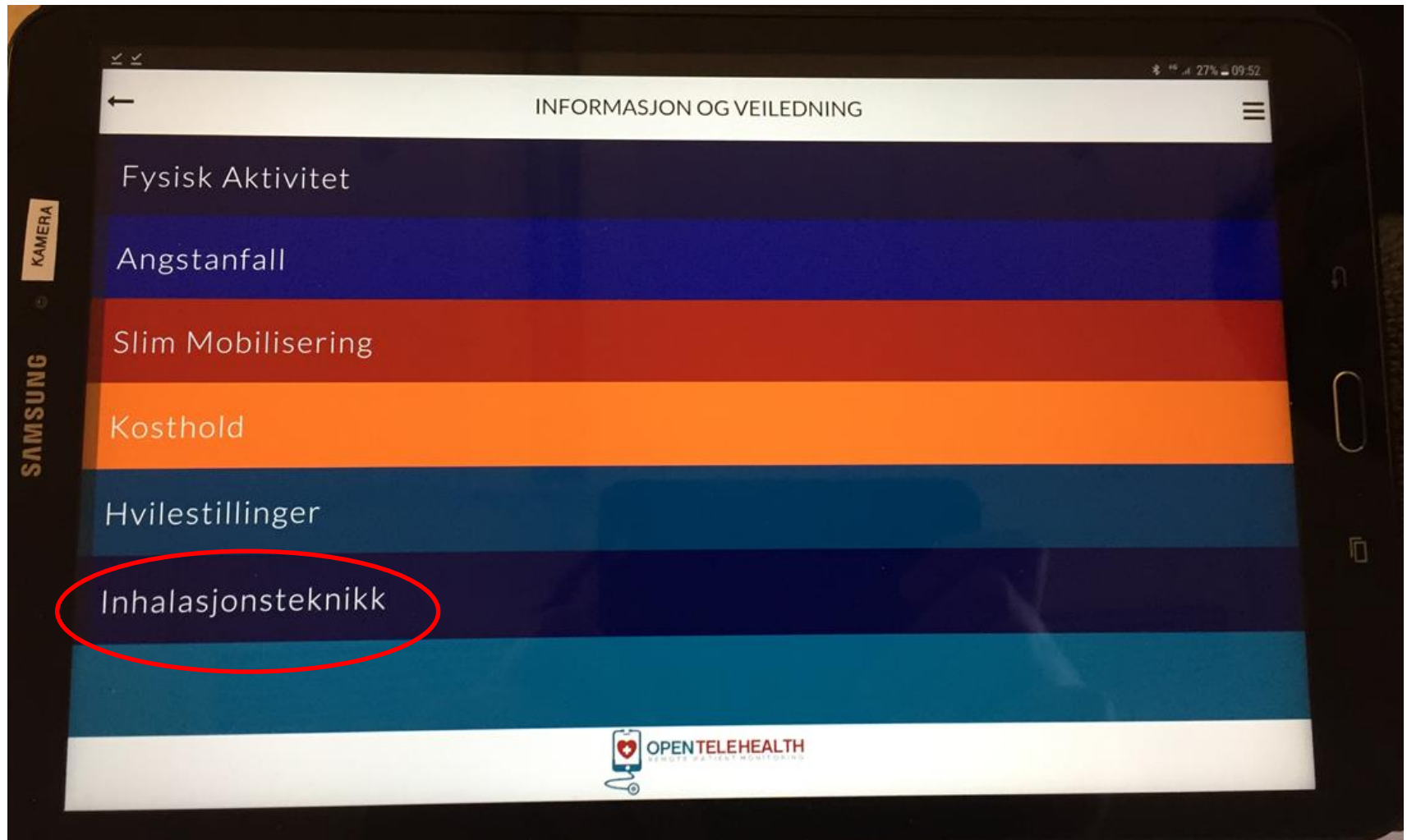
7 daglige spørsmål



- Hvordan føler du deg i dag?
 - Som vanlig, Litt verre, Mye verre
- Hvordan er pusten din i dag?
 - Som vanlig, Litt verre, Mye verre
- Hvordan er det mengde slim i dag?
 - Som vanlig, Litt verre, Mye verre
- Hvilken farge er det på slimet?
 - Klart eller hvitt, Gult, grønt eller brunt
- Bruker du anfallsmedisin, forstøver eller oksygen i dag?
 - Som vanlig, Litt mer enn vanlig, Mye mer enn vanlig
- Har du startet opp med antibiotika?
 - Nei, har ikke startet på antibiotika, Apocellin/Penicillin, Imacillin/Amoxicillin, Ciproxin, Azitromax, Annet
- Har du startet opp med ekstra Prednisolon?
 - Nei, 20 mg, 30 mg, 40 mg, Annen







På telemedisinsk sentral

- Sykepleiere med kompetanse på kols
- Prioritere hvem av pasientene som kontaktes først (røde meldinger øverst i skjermbilde)
- Følge opp avtaler med pasientene, prioriterte pasienter først
- Kartlegg situasjonen
- Still spørsmål, observere, veilede og gi råd
- Handling (kontakte hjemmesykepleie? Pårørende? Lege? 113?) Følg tilsynsprosedyre
- Individuelt tilpasset oppfølging etter behov, kartlagt i kartleggingssamtale ved oppstart

TELMA



Hjemmeside: www.telma.no/

Brosjyre: [Telma brosjyre](#)



- Kommunal øyeblikkelig hjelp - Myratunet
- Tlf: 370 55120/ 902 50 331