

# VELFÆRDSTEKNOLOGI OG TELEMEDICIN

## Målgruppe

Underviser og sundhedsprofessionelle i kommuner og region

### Indhold

Hvad er velfærdsteknologi?

Eksempler på velfærdsteknologi

Telemedicin

TeleCare Nord - Et nordjysk samarbejde om telemedicinsk hjemmemonitorering

TeleCare Nord KOL

TeleCare Nord Hjertesvigt

National implementering af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Når borgeren får tilbud om telemedicin via TeleCare Nord

Den telemedicinske opgave for sygeplejersken

Empowerment og telemedicin

Hvad bør den sundhedsprofessionelle være opmærksom på?

Øvrige telemedicinske indsatser og projekter

Kilder og litteratur

---

### Videofilm:

Til dette ekstra materiale hører en videofilm.  
Scan koden med din mobiltelefon og se filmen  
(ialt 5 og 16 sekunder om velfærdsteknologi).



## HVAD ER VELFÆRDSTEKNOLOGI?

Velfærdsteknologi er i dag en almindelig del af hverdagen for mange borgere og hos medarbejdere i sundhedsvæsenet. Velfærdsteknologi dækker over en række teknologiske redskaber, der kan medvirke til at borgere i alle aldre, med fx nedsat funktionsevne, handicap og/eller med kronisk sygdom kan blive mere selvhjulpne. Velfærdsteknologi kan være med til, at den enkelte borger tager mere ansvar for og får mere viden om sit eget helbred gennem medinddragelse. Tryghed, følelse af uafhængighed og en bedre livskvalitet er potentielle gevinster.



Velfærdsteknologi kan derudover også være med til at forbedre arbejdsmiljøet for personale indenfor pleje og omsorg, eksempelvis ved at understøtte ergonomien i de plejemæssige opgaver. Det kan give mulighed for nye faglige metoder og tilgange, der medvirker til at øge trivselen på arbejdspladsen og mindsker den fysiske belastning i arbejdet.



Velfærdsteknologi kan ikke stå alene og ved implementering af nye teknologiske løsninger er der som oftest tale om en 20/80 fordeling. De 20% handler om teknologien (at lære at betjene denne osv.) og de 80% handler om ændrede arbejdsgange.

### ÉN MÅDE AT DEFINERE VELFÆRDSTEKNOLOGI PÅ:

"Teknologi der er rettet mod social- og sundhedsområdet, der kan øge kvaliteten og trygheden for patienter og borgere, lette arbejdsbyrden for personalet og frigøre arbejdskraft"

*Begrebsbasen, Sundhedsdatastyrelsen, 2015*

### EKSEMPLER PÅ VELFÆRDSTEKNOLOGI:

Velfærdsteknologi er et bredt begreb og kan være rigtig mange ting, som omfatter både informations- og kommunikations teknologi, robotter og automation, intelligente hjælpemidler samt telemedicin.

- \* Skulle/tørre toiletter
- \* Loftlifte
- \* Elektroniske døråbnere og nøgler
- \* GPS-sendere
- \* Medicinhuskere
- \* Spil - og læringsteknologi
- \* Teknologier til at understøtte sociale relationer, fx sociale robotter der interagerer med mennesker
- \* Sortorteknologi fx måling af hjerterytme, søvnrytme, blodsukker
- \* Sensorble
- \* Faldsensorer
- \* Telemedicinsk hjemmemonitorering
- \* Videokommunikation



På Center for Velfærdsteknologi Nord er det muligt for besøgende at se, opleve og afprøve flere af ovennævnte teknologier.

I en undersøgelse foretaget af KL's Center for Velfærdsteknologi inden for rammerne af det fælleskommunale program for velfærdsteknologi 2017-2020 har kommunerne budt ind til en top-5-liste over hvilke løsninger, der frem til i dag har bidraget med de største gevinster, og tilsvarende over hvilke løsninger, de forventer vil bidrage med de største gevinster i den nærmeste fremtid. Forflytningsteknologier, som udgør loftflifte mm., scorer højest frem til i dag, mens flest kommuner ser det største potentiale i skærmbesøg fremover.

Top-5: Velfærdsteknologier der har bidraget og vil bidrage med de største gevinster

#### Frem til i dag

- 1) Forflytnings-teknologi
- 2) Vasketoiletter
- 3) Bedre brug af hjælpemidler
- 4) Digitalt understøttet træning
- 5) Skærmbesøg

#### Fremover

- 1) Skærmbesøg
- 2) Medicinhåndtering
- 3) Digitalt understøttet træning
- 4) Bedre brug af hjælpemidler
- 5) Sensorteknologier

## TELEMEDICIN

Som sundhedsprofessionel vil man i stigende grad møde borgere, som har et telemedicinsk tilbud og et telemedicinsk udstyr derhjemme. Det er derfor vigtigt at vide, hvordan telemedicin virker, hvordan telemedicin spiller en rolle for borgere, der lever med kronisk sygdom, og hvad man som sundhedsprofessionel kan gøre for at understøtte borgeren i brugen af telemedicin.

### DEFINITION: TELEMEDICIN

"Sundhedsydelse der udføres ved anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi, hvorved patienten og den sundhedsprofessionelle, der leverer ydelsen, gøres uafhængige af et fysisk møde."

*Begrebsbasen, Sundhedsdatastyrelsen, 2015*

## TELECARE NORD – ET NORDJYSK SAMARBEJDE OM TELEMEDICINSK HJEMMEMONITORERING

TeleCare Nord udgør et samarbejde mellem de 11 nordjyske kommuner, Region Nordjylland og de praktiserende læger om telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL og hjertesvigt. Samarbejdet er en del af den nordjyske sundhedsaftale og forankret i en fælles telemedicinsk servicefunktion.



## TELECARE NORD KOL

TeleCare Nord KOL er i fast drift i Nordjylland med hjemmemonitorering til ca. 900 borgere med KOL. På baggrund af et storskalaprojekt om telemedicin til borgere med KOL i Nordjylland fra 2012 til 2015 besluttede de nordjyske kommunal- og regionsrådspolitikere i 2015, at TeleCare Nord KOL skulle være et fast tilbud til borgere med svær KOL i hele Nordjylland fremadrettet.

Forskningsresultaterne fra TeleCare Nord KOL viste blandt andet:

- \* Telemedicin til alle var dyrere, men telemedicin til borgere med svær KOL gav en sundhedsgevinst og en sundhedsøkonomisk besparelse i form af færre indlæggelser (9% færre) og indlæggelsesdage (20% reduktion)
- \* Der var øget kommunal rehabilitering med 9% for de borgere, der modtog telemedicin
- \* Opgjort på sygdommens sværhedsgrad steg livskvaliteten hos de borgere med svær KOL, som modtog telemedicin. Samlet set faldt livskvaliteten både hos de borgere, der fik telemedicin (interventionsgruppe) og hos de borgere, der ikke fik telemedicin (kontrolgruppe). Men livskvaliteten faldt mest i kontrolgruppen
- \* 96% af borgerne fandt det telemedicinske udstyr, telekittet, nemt at anvende
- \* 62% oplevede øget kontrol med deres sygdom
- \* 72% oplevede øget tryghed og øget sygdomsmestring



## TELECARE NORD HJERTESVIGT

TeleCare Nord hjertesvigt er et fælles projektsamarbejde mellem alle nordjyske kommuner, Region Nordjylland og almen praksis om telemedicin til borgere med hjertesvigt. Projektet bygger på fundamentet fra TeleCare Nord KOL. Projektperioden afsluttes november 2018, hvor de nordjyske kommuner og Region Nordjylland herefter tager stilling til, om tilbuddet eventuelt skal sættes i fast drift. Tilbuddet fortsætter frem til denne beslutning. Ca. 300 borgere med hjertesvigt deltager i det randomiserede forskningsprojekt, hvor deltagerne er fordelt i en interventionsgruppe, som modtager telemedicin, og en kontrolgruppe der ikke gør. Aalborg Universitet står for forskningen i projektet.



Projektet er et af initiativerne under Digitaliseringsstrategien 2016-2020 mellem Regeringen, Danske Regioner og KL. Inden 2020 vil der være truffet beslutning om hvilke løsninger, der skal udbredes landsdækkende. Projektet er støttet af Fonden for Velfærdsteknologi med 8,8 mio. kr.

## NATIONAL IMPLEMENTERING AF TELEMEDICINSK HJEMMEMONITORERING TIL BORGERE MED KOL

Regeringen, KL og Danske Regioner har i økonomiaftalerne indgået aftale om at udbrede telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL i hele landet inden 2020. Dette sker i høj grad med afsæt i de nordjyske erfaringer og resultater fra TeleCare Nord. Sundhedsstyrelsen har udarbejdet anbefalinger for målgruppe, sundhedsfagligt indhold samt ansvar og samarbejde for telemedicinsk understøttelse af behandlingstilbud til mennesker med KOL. Disse an-

befalinger bygger på erfaringerne fra TeleCare Nord og KIH-projektet (Klinisk Integreret Hjemmemonitorering) målrettet patienter med KOL fra Region Hovedstaden. TeleCare Nord har tilpasset det nordjyske tilbud til Sundhedsstyrelsens anbefalinger.



Alle landsdele samarbejder desuden om en fælles national infrastruktur for telemedicin, som gør det muligt at dele borgerens telemedicinske målinger på tværs af sektorer. Samtidig samarbejder man om udbud af telemedicinske borger- og medarbejderløsninger.

## NÅR BORGEREN FÅR TILBUD OM TELE-MEDICIN VIA TELE-CARE NORD

Borgeren henvises til TeleCare Nord af sin læge. Herefter sørger kommunen for, at der bliver leveret et TeleKit til borgeren.

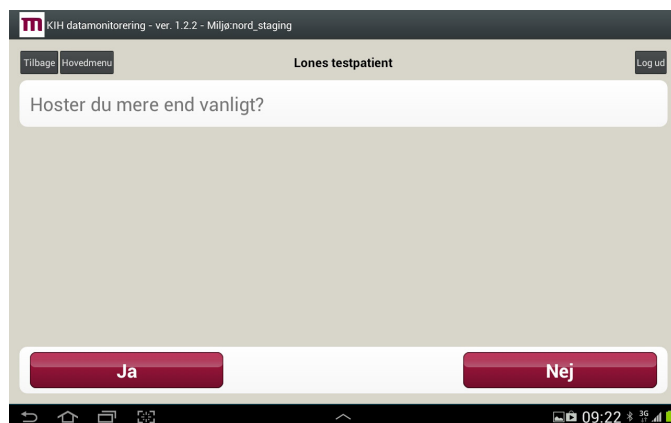
Telekittet består af en helt almindelig tablet, et blodtryksapparat, en saturationsmåler (kun ved KOL) og en vægt. Apparaterne overfører målingerne automatisk til borgerens tablet.



Udover målinger skal borgeren besvare en række spørgsmål på sin tablet og indsende disse til sygeplejersken sammen med målingerne.

Nogle af de spørgsmål, borgeren skal besvare på sin tablet, med Ja/Nej, er fx "Har du mere åndenød end

vanligt?" eller "Hoster du mere end vanligt?". Borgeren udfører målinger og besvarer spørgsmål på aftalte hverdage én til to gange om ugen.

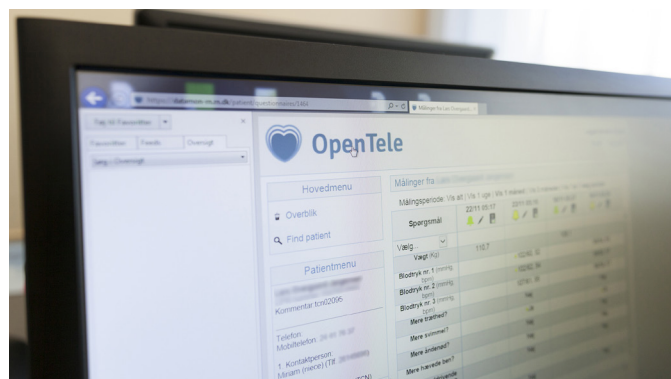


Borgeren kan se egne tidligere målinger på sin tablet og det er også muligt at skrive en besked til den ansvarlige sygeplejerske.

Udover målinger og spørgeskemaer, har borgeren på sin tablet adgang til film med vejledning i at anvende udstyret og korte træningsfilm til selvtræning. Derudover kan borgeren via sin tablet besøge patientforeningens hjemmeside.

## DEN TELEMEDICINSKE OPGAVE FOR SYGE- PLEJERSKEN

Når borgeren har modtaget et TeleKit, bliver borgeren oplært i at anvende udstyret, herunder at udføre målinger og besvare spørgsmålene på sin tablet. Udover undervisning i brugen af udstyret modtager borgeren af den kommunale sygeplejerske også sygdomsundervisning og undervisning i at leve med kronisk sygdom. Målingerne overføres via borgerens tablet til den kommunale sygeplejerske, eller til sygeplejersken på hospitalet.



Sygeplejersken følger op på borgerens målinger på faste aftalte hverdage, én til to gange om ugen. Borgeren bliver kontaktet af sygeplejersken, hvis der sker ændringer i borgerens tilstand. Sygeplejersken adviseres via indsatte alarmgrænser på de enkelte målinger og svar på spørgsmål, og kontakter på denne baggrund borgeren. Dette giver både mulighed for forebyggelse samt en stor tryghed hos borgeren.

## EMPOWERMENT OG TELEMEDICIN

Med brug af telemedicinske løsninger kan borgeren få øget styrke til at tage ansvar for eget helbred. Empowerment omfatter derfor borgerens øgede evne til at hjælpe sig selv. Med empowerment har man indsigt i egen sygdom samt behandling heraf. For at kunne tage ansvar kræver det, at borgeren har forståelse for sin sygdom og kan forstå og tolke sine data for at kunne reagere hensigtsmæssigt. Erfaringerne fra forskningen på TeleCare Nord KOL understøtter dette.

Tidspunkt	Kg
30-08-2013 09:11	67,0
28-08-2013 12:54	61,1
28-08-2013 12:27	55,0
27-08-2013 09:32	60,2

Med telemedicin kan borgeren også få en mere aktiv rolle i behandlingsforløbet, ved at han/hun har mulighed for at følge med i egne data. At følge egne data giver en større følelse af medbestemmelse, ejerskab og ansvar. Erfaringen er desuden, at borgeren med telemedicin har et bedre grundlag for at kommunikere med de sundhedsprofessionelle.

## HVAD BØR DEN SUNDHEDSPROFESSIONELLE VÆRE OPMÆRKSOM PÅ?

TeleCare Nord er ikke en del af et akut beredskab. Hvis borgeren bliver dårlig, skal denne som altid kontakte egen læge, lægevagten eller ringe 112. Borgeren kan medbringe sin tablet så andre, fx egen læge, kan se målingerne. Dette er dog også muligt på sundhed.dk.

Hvis borgeren er i tvivl om noget vedr. sit TeleKit eller målinger, så spørg ind til problemstillingen og kontakt evt. efter aftale med borgeren den TeleCare Nord ansvarlige sygeplejerske.

Borgeren skal stadig som vanlig følge de aftalte kontroller- herunder årskontrol - hos praktiserende læge. Borgeren kan indimellem have behov for hjælp til at tage sine målinger, svare på spørgsmål på tablet og til at indsende disse. Ofte vil en pårørende være i stand til at hjælpe, men indimellem kan det også være den sundhedsprofessionelle, som kommer i hjemmet i forvejen.

## ØVRIGE TELEMEDICINSKE INDSATSER OG PROJEKTER

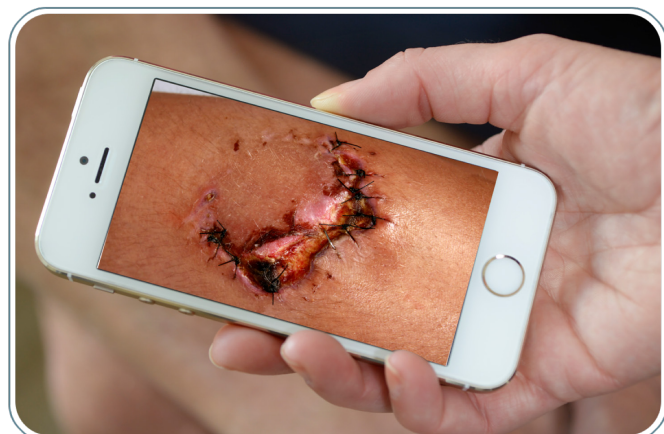
### Telemedicinsk hjemmemonitorering af gravide med komplikationer

Telemedicin til gravide med komplikationer gør det muligt for gravide at monitorere deres egen og fostrets tilstand hjemmefra ved løbende at indsende målinger til hospitalet. Et projekt fra Aarhus Universitetshospital, Skejby viser, at de gravide oplever både mere frihed og tryghed og samtidig bliver i stand til bedre at tolke og handle på forskellige signaler. Indsatsen skal implementeres i hele landet inden udgangen af 2020.



### Sårvurdering

National udbredelse af Telemedicinsk sårvurdering (telesår) går ud på, at en kommunal sygeplejerske tilser patientens sår, tager et billede af såret, som sendes til lægen eller sygeplejersken på hospitalet i en webbaseret sårjournal, som både læge og sygeplejerske har adgang til.



## Online Bostøtte

Online Bostøtte er muligheden for at modtage bostøtte via videomøder. Disse videomøder afholdes fx via skype for business. En borger indkaldes til et online møde via mail med et link til mødet, som foregår i et lukket virtuelt rum.

## KILDER OG LITTERATUR

- \* Den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2016-2020. Regeringen, KL og Danske Regioner 2016
- \* Telemedicinsk understøttelse af behandlingstilbud til mennesker med KOL – anbefalinger for målgruppe, sundhedsfagligt indhold samt ansvar og samarbejde. Sundhedsstyrelsen 2017
- \* TeleCare Nord, [www.telecarenord.dk](http://www.telecarenord.dk), søgning 14. marts 2018
- \* Rn.dk, søgning: Steno Diabetes Center Nordjylland, 14. marts 2018
- \* KL.dk/Centerforvelfærdsteknologi: Det fælleskommunale program for velfærdsteknologi 2017-20120
- \* Online Bostøtte – Vejledning til medarbejdere, Aalborg kommune, Ældre og Handicapforvaltningen, søgning: [www.e-pages.dk/aalborg-kommune](http://www.e-pages.dk/aalborg-kommune), 14. marts 2018
- \* Center for Velfærdsteknologi Nord, søgning: [www.cfv-nord.dk](http://www.cfv-nord.dk), 14. marts 2018

I økonomiaftalerne for 2015 med regioner og kommuner blev det aftalt, at sårjournalen/sårdata-basen efter implementeringsprojektet skulle overgå til almindelig drift finansieret af alle landets regioner og kommuner.

## Steno Diabetes Center Nordjylland med telemedicinsk særkende

En national indsats for at styrke diabetesområdet omfatter etablering af et nyt Steno Diabetes Center Nordjylland. Centeret vil indgå i et tæt samarbejde med hospitaler, kommuner og almen praksis om forebyggelse og behandling af diabetes.

Visionen for samarbejdet er at:

- \* Øge livskvalitet og livslængde for borgere med diabetes
- \* Skabe en sammenhængende diabetesbehandling tæt på borgeren
- \* Bremsede tilvæksten af nye diabetestilfælde

Det nye center skal bl.a. være med til at udvikle telemedicinske og digitale løsninger til gavn for borgere med diabetes. Centret forventes at stå klar i 2022.

