



Business case for Fælles Servicecenter for Telesundhed



Executive summary

Formålet med Fælles Servicecenter for Telesundhed (herefter bare Fælles Servicecenter) er at styrke det tværsektorielle samarbejde omkring telesundhed og gøre anvendelsen og udbredelsen af telesundhed enklere, mere effektiv og tryk for borgere og det sundhedsfaglige personale. Denne business case afdækker dette potentiale ved at give et samlet overblik over gevinster, omkostninger og risici ved at de 19 kommuner i regionen og Region Midtjylland sammen etablerer et Fælles Servicecenter.

Business casen bekræfter, at Fælles Servicecenter omhandler væsentligt mere end teknisk support og logistik. Fælles Servicecenters tilbud til organisationerne spænder fra et udviklings- og videnstilbud, som understøtter opstart og implementering af nye telesundhedstiltag, og til varetagelse af driftsopgaver som teknologi, support og logistik, så det sundhedsfaglige personale kan fokusere på borgeren og den sundhedsfaglige kerneydelse. Desuden bliver borgeren sat i centrum for supporten, hvor det bliver let og enkelt at få hjælp, når borgeren opholder sig på afstand af sundhedsvæsenet.

Business casen viser også, at Fælles Servicecenter gør det mere effektivt at anvende telesundhed, hvilket opnås ved tre primære gevinster: omkostningsoptimering, skalering og levedygtighed af projekter. Fælles Servicecenter bidrager til, at Region Midtjylland og de 19 kommuner kan drage fordel af mulighederne for stordriftsfordele, gentagelseseffekt, etablering af standarder og best practice, samt fælles brug af erfaringer og kompetencer.

Endeligt er en konstruktion som Fælles Servicecenter nødvendig i et tværsektorielt samarbejde. Dermed sikres ens processer og samarbejdssnitflader på tværs af de samarbejdende organisationer og at der ikke bygges parallelle organisationer til ugunst for borgerne. Der bliver større gennemsigtighed i form af fælles og ensartet understøttelse og håndtering af alt fra undervisning af borgere, til valg af teknologi og viden om anvendt udstyr hos borgeren.

Business casen er udarbejdet af Netplan i perioden august 2015 til januar 2017 og er opdelt i en kvalitativ analyse og en kvantitativ beregning af business casen.

Kvalitativ analyse til business casen

Der er lavet en foranalyse, som tager udgangspunkt i 3 tre elementer: Et litteraturstudie, nationale og lokale (kommunale & regionale) erfaringer med telesundhed og en workshop. Foranalysen er grundlaget for den valgte beregningsmodel for business casen.

Fra litteraturstudiet fremkom to hovedkonklusioner. Den første er, at en fælles servicefunktion for telesundhed kan øge bæredygtigheden af telesundhed ved at (1) besidde kompetence og viden, som man kan trække på i fællesskabet, (2) udarbejde standarder og best practice, hvor man kan samle sig om og trække på i fællesskabet, og (3) udbyde konkrete serviceydelser.

Den anden hovedkonklusion er, at gevinsterne ved en fælles servicefunktion kan hentes i tre typer effekter, nemlig (1) gentagelseseffekt, (2) storskalafordele og (3) vidensformidling.



Fra de danske erfaringer med telesundhed viser sig to fællesnævner; nemlig (1) behov for en organiseret tilgang til at løfte teknisk support og logistik for at få den daglige drift til at fungere, og (2) efterspørgsel efter en fælles organisering til at fremme de gode telesundhedsløsninger.

Såvel konklusioner og opstillede hypoteser fra den samlede analyse blev efterfølgende drøftet og testet af en række danske eksperter på en workshop i april 2016 ("Delphi-workshoppen"), hvor der i drøftelserne fremkom væsentligt input til den endelige business case model og beregning af denne.

Den kvalitative foranalyse viser, at et Fælles Servicecenter giver større sikkerhed ved implementering, større levedygtighed af tiltag samt, at organisationerne kan fokusere på kerneopgaverne til gavn for patienterne. Fælles Servicecenter styrker det tværsektorielle samarbejde.

Resultater fra business casen

Beregningen af business casen er gennemført ved at sammenligne to scenarier for implementerings- og driftsomkostninger ved telesundhed: 1) i en fremtid *uden* og 2) i en fremtid *med* Fælles Servicecenter. Forskellen på de to scenarier beskriver dermed den forventede fremtidige business case i perioden 2016-2022 for Fælles Servicecenter.

Der er lavet beregninger på betydningen af et Fælles Servicecenter i forbindelse med i alt 5 eksempler af telesundhed. To obligatoriske nationale udbredelsesprojekter (Telemedicinsk sårvurdering og Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL) og tre eksempler på ikke obligatoriske telesundhedstiltag (et tværsektorielt tiltag, et monosektorielt tiltag og et eksempel på et modnings/udviklingsprojekt).

Business casen for de fem eksempler er opsummeret i tekstboksene nedenfor. Grundlæggende viser det sig, at alle fem eksempler har en positiv business case.

Telemedicinsk sårvurdering – det nationale udbredelsesprojekt

Den potentielle samlede nettobesparelse på driftsomkostningerne ved Telemedicinsk sårvurdering med Fælles Servicecenter er over 7 år på samlet 6.382.000 kr., hvilket betyder et gennemsnitligt årligt nettopotentiale på 912.000 kr.

Der er i gennemsnit 2.436 årlige borgerforløb. Når man ser på omkostningen pr. borgerforløb (som med telemedicinsk sårvurdering i gennemsnit varer 3,5 måned), er muligheden for reduktion i gennemsnit over 7 år på 374 kr. pr. forløb ved at anvende Fælles Servicecenter.

Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Den potentielle samlede nettobesparelse på implementerings – og drifts-



omkostninger ved Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL med Fælles Servicecenter er over 7 år på samlet 11.242.000 kr., hvilket betyder et gennemsnitligt årligt nettopotentiale på 1.606.000 kr.

Der er i gennemsnit 1.392 årlige borgerforløb. Når man ser på omkostningen pr. borgerforløb (som med KOL i gennemsnit er sat til at vare 36 måneder), er muligheden for reduktion i gennemsnit på 1.254 kr. pr. borgerforløb ved at anvende Fælles Servicecenter.

Tekstboks 1: Business casen for Fælles Servicecenter set i forhold til Telemedicinsk sårvurdering og Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Horsens På Forkant - et tværsektorielt eksempel

Den potentielle samlede nettobesparelse på implementerings- og driftsomkostninger er over perioden på samlet 6.263.000 kr., hvilket betyder et gennemsnitligt årligt nettopotentiale på 895.000 kr.

Der er i gennemsnit 554 årlige borgerforløb. Når man ser på omkostningen pr. borgerforløb (som i gennemsnit er sat til at vare 12 måneder), er muligheden for reduktion i gennemsnit på 1.616 kr. pr. forløb ved at anvende Fælles Servicecenter.

Virtuel hjemmepleje – et monosektorielt tiltag

Den potentielle samlede nettobesparelse på implementerings- og driftsomkostninger er over perioden på samlet 3.028.000 kr., hvilket betyder et gennemsnitligt årligt nettopotentiale på 433.000 kr.

Der er i gennemsnit 422 årlige borgerforløb. Når man ser på omkostningen pr. borgerforløb (som i gennemsnit er sat til at vare 12 måneder), er muligheden for reduktion i gennemsnit på 1.024 kr. pr. forløb ved at anvende Fælles Servicecenter.

Modnings- eller udviklingsprojekter

I dette tiltag er der foretaget beregning på effekter ved Fælles Servicecenters mere generelle indsats i forbindelse med modnings- eller udviklingsprojekter i form af rådgivning om telesundhedsløsninger, f.eks sparring ved opstart.

Den potentielle samlede nettobesparelse på implementerings- og driftsomkostningerne med Fælles Servicecenter er over 7 år på samlet 7.877 kr., hvilket betyder et gennemsnitligt årligt nettopotentiale på 1.125.000 kr.

Tekstboks 2: Business casen for Fælles Servicecenter set i forhold til tre ikke obligatoriske eksempler på telesundhed: Et tværsektorielt og et monosektorielt eksempel og for en modnings-/udviklingsprojekt.

De fem udvalgte telesundhedstiltag kombineret i en samlet business case

Ovenstående resultater kan kort opsummeres i disse tre hovedbudskaber i forbindelse med etablering af Fælles Servicecenter:

1. Isoleret set giver de to obligatoriske nationale telesundhedstiltag (tekstboks 1) en positiv business case ved at levere serviceydelser mere omkostningseffektivt end de enkelte organisationer kan gøre. Fælles Servicecenter er alene på baggrund af disse to eksempler en god forretning, og da de er obligatoriske, er Fælles Servicecenter allerede udbredt og anvendt af hele Region Midtjylland og alle 19 kommuner.
2. Fælles Servicecenter vil kunne fungere som katalysator for udbredelse af telesundhed ved at skabe et marked og en økonomiske solid platform for anvendelse af telesundhedsløsninger generelt og for videndeling på tværs af organisationerne. (Tilgængeligheden bliver øget og et marked bliver skabt).
3. Fælles Servicecenter vil medføre standardiserede løsninger. Der er vigtigt for borgerne, så det bliver enkelt og let for dem at anvende telesundhedsløsninger, uanset hvem der tilbyder dem, og uanset hvilket behov man har. Det er vigtigt for det tværsektorielle patientforløb f.eks., da sektorovergange ikke vil være påvirkede af lokale løsninger og måder at arbejde på.

Afslutningsvis er resultaterne fra de fem telesundhedstiltag, der er anvendt som cases i beregningerne og beskrevet enkeltvis ovenfor, summeret op med det formål at vise business case potentialet for et Fælles Servicecenter, som understøtter både nationale, regionale og lokale telesundhedstilbud. Resultatet kan ses i nedenstående boks. Sammensætningen af sundhedstilbuddene er vanskelig at forudsige og kan vise sig at blive helt anderledes i virkeligheden.

De to nationale udbredelsesprojekter, som enten er udbredt eller skal udbredes til samtlige kommuner og relevante hospitalsafdelinger, indgår med fuld impact i beregningen. De to lokale eksempler på telesundhedstiltag bliver indregnet efter, at en tredjedel af de mulige organisationer i business casens periode 2016-2022 indfører et tværsektorielt telesundhedstiltag og en anden tredjedel implementer et monosektorielt telesundhedstiltag. Endelig vil en del organisationer få gavn af Fælles Servicecenters rådgivningsydelse i form af modnings- og udviklingsopgaver.

Den potentielle samlede nettobesparelse på implementerings- og driftsomkostninger i organisationerne ved Fælles Servicecenter over den 7-årige periode er på samlet 26.603.000 kr., hvilket betyder et gennemsnitligt årligt nettopotentiale på 3.801.000 kr.

Tekstboks 3: Det samlede potentiale for business casen for Fælles Servicecenter set i forhold til fem telesundhedseksempler.

Indholdsfortegnelse

Executive summary	2
1. Indledning	7
1.1 Afgrænsning i forhold til effekter af telesundhedstiltag	7
1.2 Opdrag og baggrund for business casen	8
1.3 De 4 servicekategorier i Fælles Servicecenter	9
1.4 Struktur for business case dokumentet	10
2. Kvalitativ analyse	11
2.1 Metodetilgang for den kvalitative analyse	11
2.2 International erfaring hentet fra litteraturstudie	13
2.3 Danske erfaringer, nationale og lokale	17
2.4 Risici ved etablering og drift af Fælles Servicecenter	22
2.5 Resultat af den kvalitative analyse	23
3. Business case	27
3.1 Beskrivelse af de grundlæggende elementer i business case modellen	27
3.1.1 Gevinstsiden af Fælles Servicecenter	27
3.1.2 Omkostningssiden af Fælles Servicecenter	29
3.1.3 Den anvendte beregningsmodel	30
3.2 Introduktion til de udvalgte telesundhedstiltag som indgår i business casen	30
3.2.1 Datagrundlag	31
3.3 De to obligatoriske nationale udbredelsesprojekter	33
3.3.1 Telemedicinsk sår vurdering	33
3.3.2 Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL	36
3.4 De tre eksempler på telesundhedstiltag – tværsektorielt hhv. monosektorielt, og udviklingsprojekter	39
3.4.1 Telesundhed – et tværsektorielt eksempel	39
3.4.2 Telesundhed – et monosektorielt eksempel	41
3.4.3 Modnings- og udviklingsprojekter	44
3.5 Grundscenariet: de fem telesundhedstiltag samlet	46
3.5.1 Nutidsværdi	48
3.5.2 Følsomhedsanalyse	48
3.6 Alternative scenarier	49
3.6.1 Alternativt scenarie: Telemedicinsk sår vurdering hvor Fælles Servicecenter har en positiv indvirkning på anvendelsen	49
3.6.2 Alternativt scenarie: Monosektoriel telesundhed, hvor Fælles Servicecenter har en positiv indvirkning på spredningen	53
3.7 Drøftelse af den kvantitative business case	54
4. Er Fælles Servicecenter en god ide?	55



1. Indledning

Fælles Servicecenter for Telesundhed er et 2-årigt OPI-projekt, der er støttet af Region Midtjylland og de 19 kommuner i Region Midtjylland. Business casen giver et overblik over gevinster, omkostninger og risici ved at etablere et fælles servicecenter for telesundhed i regionen. Business casen er udarbejdet af Netplan i perioden august 2015 til januar 2017.

1.1 Afgrænsning i forhold til effekter af telesundhedstiltag

Business casen beskæftiger sig med effekterne ved etablering af en fælles og tværorganisatorisk servicefunktion til understøttelse af telesundhed¹ til såvel forebyggelse, diagnosticering, behandling, rehabilitering, samt omsorg og pleje. Der er i business casen taget udgangspunkt i løsninger, som når ud til borgere og patienter og dermed ikke telesundhedsløsninger udelukkende mellem sundhedsfaglige brugere.

I arbejdet med business casen er drøftelser vedrørende understøttelse af telesundhed med support, logistik og rådgivning ofte blevet blandet med drøftelser vedrørende de sundhedsfaglige effekter af telesundhed. Opdraget for denne business case er, at "proof-of-concept" af Fælles Servicecenter bliver set i relation til ydelserne jævnfør Afsnit 1.3, og dermed bliver de sundhedsfaglige effekter ved telesundhed ikke behandlet.

Business casen belyser derfor alene effekterne af en fælles tværorganisatorisk servicefunktion og ikke de sundhedsfaglige følger af, at en fælles organisering måtte give et andet perspektiv for udbredelse af telesundhed til borgerne.

¹ "NBS Telemedicinbegreber- Rapport vedrørende udarbejdelse af begrebssystem og definitioner", Sundhedsdatastyrelsen, 2015



1.2 Opdrag og baggrund for business casen

Fælles Servicecenter er etableret som et tværsektorielt offentligt-privat innovationssamarbejde (OPI-innovationssamarbejde) med en vision om at udvikle, konceptualisere og teste et fremtidigt tværsektorielt støttesystem til telesundhed. Fælles Servicecenter skal bidrage med at understøtte den forandring som levering af nye måder at levere sundhedsydelser på kræver, herunder udnyttelse af nye teknologiske muligheder og organisatoriske tilpasninger.

Fælles Servicecenter er med andre ord en støttefunktion til telesundhed, så de sundhedsfaglige kan fokusere på kerneydelsen og ikke skal tage sig af teknologi, support, logistik etc., så borgere kan få support på den letteste måde. Ydermere er formålet med Fælles Servicecenter at gøre det effektivt at anvende telesundhed for parterne i sundhedsvæsenet, herunder at skalere op, og samtidig forbedre mulighederne for at samarbejde tværsektorielt og dermed skabe bedre sammenhæng for borgeren.

Projektperioden for Fælles Servicecenter er maj 2015-maj 2017, og hvis afprøvningen viser, at det er en god idé med Fælles Servicecenter forventes der at blive truffet beslutning om idriftssættelse. Idriftsættelsen vil i så fald blive koordineret med Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL.

Ideen med Fælles Servicecenter er ”... at styrke det tværsektorielle samarbejde omkring telesundhed og gøre anvendelsen og udbredelsen af telesundhed enklere, mere effektiv og tryk for borgere og det sundhedsfaglige personale”².

Ydermere er der opstillet tre grundlæggende spørgsmål om bæredygtigheden for Fælles Servicecenter:

1. Gør Fælles Servicecenter det mere enkelt, let og trygt for borgerne og de sundhedsfaglige at anvende telesundhed?
2. Gør Fælles Servicecenter det mere effektivt at anvende telesundhed?
3. Gør Fælles Servicecenter det lettere at arbejde tværsektorielt med telesundhed?



² Protokol Business case for Fælles servicecenter juni 2015

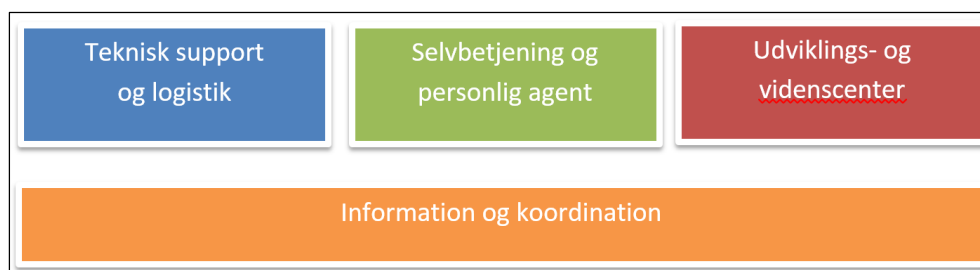
Business casen besvarer afslutningsvis disse tre spørgsmål.

1.3 De 4 servicekategorier i Fælles Servicecenter

Fælles Servicecenter er ydelsesmæssigt defineret ud fra, hvad indholdet forventeligt vil være i en driftssituation og er grupperet i fire servicekategorier, som lyder: Teknisk support og logistik, Selvbetjening og personlig agent, Udviklings- og Videnscenter, og Information og koordination.

De fire servicekategorier udgør **et samlet koncept** for Fælles Servicecenter, og det er hypotesen, at alle fire er indbyrdes afhængige, og at de forstærker effekten af hinanden, idet viden bliver delt. Kategorierne og sammenhængen i mellem dem, er uddybet nedenfor.

Servicekategorierne tegnes således op:



Figur 1: De fire servicekategorier i Fælles Servicecenter

Teknisk support og logistik er et tilbud om at håndtere teknisk support til borgere og sundhedsfaglige på de telesundhedsløsninger, som er understøttet af Fælles Servicecenter. Det kan foregå centralt, via selvbetjening, telefon, video, chat eller mail, eller on-premise, hvis de tekniske problemer ikke kan løses på afstand. Hvis borgeren kontakter teknisk support med kliniske spørgsmål, vil Fælles Servicecenter sørge for at få guidet borgeren videre til den/de sundhedsfaglige, som har ansvaret for borgerens behandlingsforløb.

Logistik omfatter udbringning, opsætning (evt. også opsætning af internetforbindelse hos borgeren), test, afhentning samt rengøring og klargøring af udstyr til en ny borger.

Servicekategorien kan også omfatte undervisning, altså at oplære borgere og sundhedsfaglige i brugen af telesundhedsløsninger, indkøbsassistance til udstyr, samt lagerføring af komponenter.

Selvbetjening og personlig agent angiver muligheden for, at borgerne selv får adgang til data, kalender, rapporter og communities for ligestillede, så borgere med adgang til egne data og aftaler med sundhedsvæsenet selv kan koordinere eget behandlingsforløb. Ydermere har borgeren mulighed for at få hjælp til dette af en personlig agent, evt. efter et visiteringsforløb, eller som betalende bruger.

Udviklings- og Videnscenteret har til formål at indsamle og analysere data på tværs af hospitaler, kommuner og praktiserende læger. Udviklings- og Videnscenteret kvalitetssikrer tele-

sundhedsudstyr, testmiljø og certificering til telesundhedsløsninger. De rådgiver i telesundhed, og ledelser kan få adgang til viden, som omfatter forretningsmæssige og kliniske perspektiver på området. Rådgivningen omfatter både 'best practice' og 'next practice'. Endeligt støtte Udviklings- og Videnscenteret yderligere udvikling af støttesystemer til telesundhed i samarbejde med medlemmerne af Fælles Servicecenter og eksterne udviklingsorienterede virksomheder.

Information og koordination. Fælles Servicecenter anvender en informations- og koordinationsløsning, der understøtter de tre andre servicekategorier med teknisk infrastruktur, så data fra de forskellige it-systemer (f.eks. callcenter-, logistik- og videnscentersystem) bliver behandlet af de rette aktører i Fælles Servicecenter. De tre andre servicekategorier kan bygge på denne infrastruktur og blive understøttet af den fælles adgang til data og services i henhold til gældende persondata- og sundhedslov.

De fire servicekategoriers indbyrdes afhængigheder. Det er et fælles mål for servicecenteret at generere mere værdi i anvendelsen af telesundhed både for borgere og for sundhedsvæsenet. Der er en værditilførsel i værdikæden ved at have de fire serviceydelser samlet i den samme organisering.

1.4 Struktur for business case dokumentet

Dokumentet består af to hovedafsnit: En kvalitativ analyse og en kvantitativ business case, som er bundet sammen med et afsnit, der beskriver opbygning af business case modellen.

Den kvalitative del, som følger i næste afsnit, går i dybden med at definere den rolle, som Fælles Servicecenter kan få i udbredelsen af telesundhed. Afsnittet omhandler den vidensindsamling, som er foretaget og den efterfølgende analyse, som er udført vedrørende den kvalitative, deskriptive business case. Dernæst følger en beskrivelse af business case modellen, som med andre ord er overgangen fra den kvalitative analyse til de kvantitative betragtninger.

I sidste afsnit bliver den kvantitative business case gennemgået med beregninger og estimater ved fremskrivning af effekter fra 2016 frem til og med 2022. Således bliver både projekt- og driftsperiode medtaget.

2. Kvalitativ analyse

Den kvalitative analyse er gennemført for at få viden om, hvilket behov, der er for et Fælles Servicecenter. Der er både søgt international og national erfaring fra tre hovedkilder: et forskningslitteraturstudie, erfaringer fra telesundhedstiltag i Danmark generelt og specifikt fra de lokalt forankrede i landsdelen, samt fra en workshop med eksperter, som blev afholdt i foråret 2016 (også kaldet Delphi-workshop).

I dette kapitel bliver den metodiske tilgang gennemgået først, hvorefter litteraturstudiet bliver udfoldet. Derefter følger en gennemgang af de danske erfaringer, hvor analysen giver et sammendrag vedrørende erfaringsdannelsen om de fælles serviceydelser. Disse undersøgelser resulterer i en samlet konklusion, hvor det er kredset ind, hvor Fælles Servicecenters vigtigste roller ligger. Dette blev efterprøvet på Delphi-workshopen, og kommentarer og input herfra indgår i konklusionsafsnittet.

Den kvalitative analyses resultater identificerer de parametre, der skal indgå i den kvantitative business case, som følger i kapitel 3.

2.1 Metodetilgang for den kvalitative analyse

Der er gennemført to parallelle spor til indhentning af viden, et litteraturstudie og en systematisk gennemgang af danske erfaringer dokumenteret i evalueringsrapporter.

Litteraturstudie

Det gennemførte litteraturstudie har haft fokus på at identificere rammevilkår og forhold, som påvirker implementering og levedygtighed af telesundhedsinitiativer (og ikke særsomt fælles serviceydelser). Ønsket har været at opnå forståelse for, hvad der er bestemmende for levedygtighed og skalering af telesundhedsprojekter og dermed indsigt i, hvilke roller en centralt understøttende organisation, som Fælles Servicecenter kan have. Litteraturstudiet har således fokuseret på karakteristika for faktorer "rundt om" telesundhedsprojekter, og ikke på selve organiseringen af fælles serviceydelser. Undersøgelsesspørgsmålet har kort været formuleret som:

- Hvad er de betydende faktorer i et organisatorisk perspektiv for udbredelse af telesundhed?

I litteratursøgningen er der inkluderet vestlige studier fokuseret på tre områder: (1) når telesundhed går i stordrift, (2) erfaringer på nationalt eller regionalt plan samt (3) systematiske reviews om succesfaktorer og barrierer for udbredelse af telesundhed.

Via inklusionskriterier er der kun medtaget artikler, som indeholder praksiserfaring med udbredelse af telesundhedsprojekter, eller som medtager fakta vedrørende udbredelse i lande eller regioner. Studiet er eksplorativt og kvalitativt, og ikke et (mere klassisk) systematisk litteraturstudium. Der er fremsøgt artikler, indtil litteraturstudiet gav en grundlæggende forståelse for mekanismerne for udbredelse af telesundhed.



Litteraturstudiet resulterede i en bruttoliste på 33 artikler, som efter en gennemlæsning for relevans og kvalitet efterfølgende blev reduceret til 17 artikler.

Disse 17 artikler omfatter studier fra følgende lande: Danmark, Norge, England, Tyskland, USA, Canada og Australien. De repræsenterer en bredt funderet og relevant erfaringsmasse, som bl.a. omfatter Whole System Demonstrator projektet i England. Resultaterne fra analysen er præsenteret i Afsnit 0 og i Bilag 1 ses en referenceliste over anvendt litteratur.

Danske erfaringer

I august 2012 publicerede Regeringen, KL og Danske Regioner den telemedicinske handlingsplan: "Telemedicin – en nøgle til fremtidens sundhedsydelser"³. De nationale projekter, som udsprang heraf, er essentielle for denne business case, idet de udgør den mest *aktuelle* og bedst *underbyggede* danske erfaringsmasse.

De offentligt tilgængelige rapporter fra disse projekter er blevet gennemgået for input og efterfølgende er de yderligere kvalificeret med interviews af nøglepersoner i projekterne (liste over interviewede personer kan ses i Bilag 2).

De nationale projekter er:

1. Klinisk Integreret Hjemmemonitorering (KIH) ved Region Hovedstaden og Region Midtjylland
2. TeleCare Nord ved Region Nordjylland
3. National udbredelse af telemedicinsk sårvurdering ved MedCom
4. Internetpsykiatri ved Region Syddanmark

foruden Telepsykiatri, som er målrettet fagprofessionelle og borgere er derfor ikke medtaget denne analyse.

Udover de nationalt igangsatte initiativer er der på hospitaler og i kommuner i regionen også indhentet relevante erfaringer. Disse initiativer bliver betragtet som det *mest vedrørende materiale*, idet de er lokalt forankret, og de udgør derfor en vigtig datakilde for analysen.

De telemedicinske projekter, som har dokumenterede evalueringer og business cases har bidraget med data og input. De viste dog alligevel sparsom dokumentation, ikke mindst vedrørende Fælles Servicecenters serviceydelser.

De to initiativer, som er udvalgt til en dybere analyse og dermed indhentning af data med efterfølgende kvalitetssikring med nøglepersoner, er:

5. Fælles Sårsupport
6. Horsens På Forkant med Sundhed

³ Se f.eks. <http://www.sum.dk/Aktuelt/Nyheder/Digitalisering/2012/August/Ambitioes-investering-i-telemedicin.aspx>



De var også de to første initiativer, som i 2016 blev afprøvet i Fælles Servicecenter. Derudover er

7. Virtuel Hjemme- og sygepleje (i Viborg Kommune)

medtaget, idet der her er tale om en af de største anvendelser af telesundhed inden for en kommune i landsdelen, og det er ydermere et tiltag, som er dokumenteret med statistik af brugen.

Afholdelse af Delphi-workshop med eksperter

Delphi-metoden bliver brugt i situationer, hvor det ikke er muligt at forudsige en udvikling ud fra historiske data, fordi der ikke er relevant erfaringsmateriale. I stedet bliver der fremlagt hypoteser for eksperter, som deltager i kvalificering af udsagn vedrørende fremtiden.

En tillempet version af Delphi-undersøgelsen blev anvendt til at gennemprøve de grundlæggende elementer i business case modellen, som de tegnede sig efter den indledende indsamling af viden og efterfølgende analyse. Der blev gennemført en enkelt iteration, hvor eksperter⁴ blev indbudt til en fire timers workshop, hvor business casens grundlæggende elementer blev diskuteret og efterfølgende opsummeret og udsendt for yderligere kommentering.

2.2 International erfaring hentet fra litteraturstudie

Litteraturstudiets⁵ artikler dækker erfaring fra 7 toneangivende lande inden for telesundhed. Artiklerne er blevet gennemlæst for at finde udsagn, som karakteriserer implementering, den organisatoriske parathed, samt levedygtighed og drift af telesundhedstiltag. Analysen resulterer i fire overordnede tematikker, som giver en forståelse for status og kriterier for udbredelse af telesundhed i et organisatorisk perspektiv.

De to første tematikker er meget vigtige karakteristika for telesundhedsløsninger i dag:

1. Mange telesundhedsprojekter med få borgere i hver
2. Telesundheds-initiativer er komplekse

De næste tematikker, som studiet ledte frem til, blev formuleret ved

3. Faktorer, der gør telesundheds-initiativer sårbare og risikofyldte
4. Faktorer, der gør telesundheds-initiativer driftsstabile

Med de sidste to formuleringer blev der sat fokus på den *rolle*, som et fælles servicecenter kan udfylde, og dermed evnen til at øge bæredygtigheden af telesundhedstiltag. I arbejdet

⁴ Se Bilag 3.1 for Deltagerliste Delphi workshop

⁵ Der henvises til Bilag 1 for kildehenvisninger

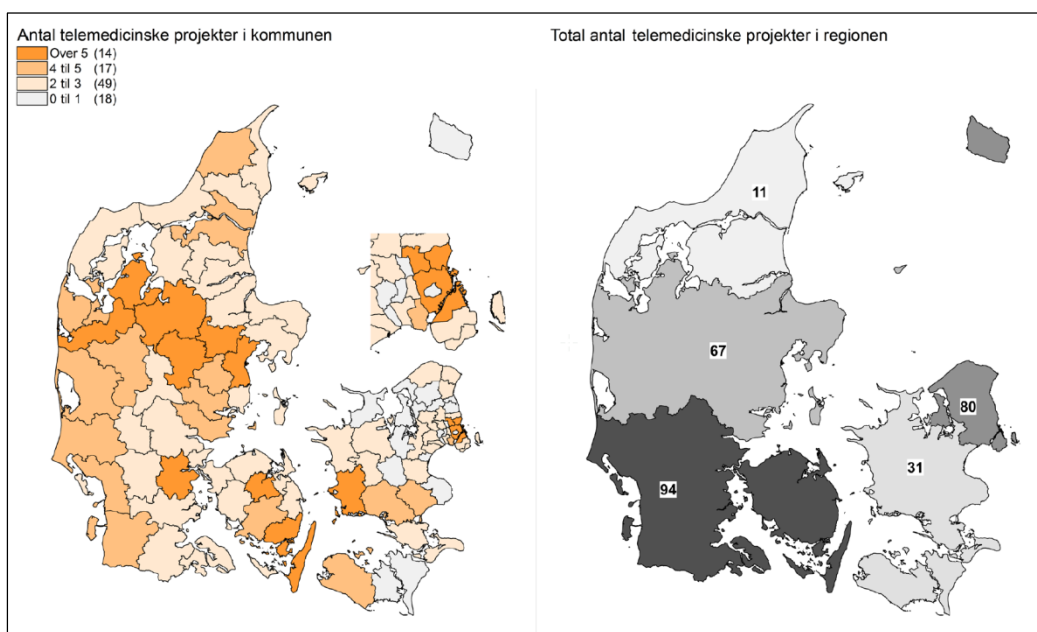
med at finde frem til en gruppering og tematisering af de mange udpluk og citater, som artiklerne gav, blev det med andre ord de fire ovenstående tematikker, der gav afsæt for den videre analyse.

Analysens hovedresultater i forhold til disse fire tematikker trækkes op i det følgende:

Tematik 1: Mange telesundhedsprojekter med få borgere i hver.

Dette perspektiv er fint beskrevet i den norske undersøgelse af status for telesundhed (Zanaboni et al (2014)) med ordene: *”Routine telemedicine in Norway has been widely adopted, probably for geographical reasons, as in other settings. However, the level of use of telemedicine in Norway is rather low, and it has significant potential for further development as an alternative to face-to-face outpatient visits”*.

Man kan se samme fænomen i Danmark, hvor der i den landsdækkende telemedicinske kortlægning, som Medcom foretog i december 2015, var registreret i alt 3-400 initiativer inden for området. Som man kan se af nedenstående kort⁶, så er alle kommuner og regioner i gang:



Figur 2: Udbredelse af telemedicin i kommuner og regioner pr. december 2015

Når man går bag om tallene, så viser det sig, at det typisk er meget små patientgrupper og næsten udelukkende pilotprojekter, der er igangsat. Telemedicinsk særvurdering er en undtagelse, som det eneste projekt, der er udbredt til alle landets kommuner og regioner (og som derfor går igen i alle kommuner og regioner).

⁶ Kilde: Analyse udført af Netplan december 15: "Whitepaper: Nyt lys på telemedicin og telesundhed i Danmark" på baggrund af den nationale telemedicinske kortlægning ved Medcom. Kortlægningsdata er rensset for tiltag, som udelukkende er af velfærdsteknologisk karakter (f.eks. robotstøvsugere, hvor der ikke er en digital kommunikation involveret). Der er medtaget tiltag, som er mellem borger/patient og sundhedsfaglig og også udelukkende mellem sundhedsfaglige.

Den nationale telemedicinske kortlægning bliver også analyseret i Kierkegaard (2015), hvor ligheder og forskelle mellem landsdele er genstand for en diskussion. Han bemærker, at der er en betydende regional forskel i tilgangen til telesundhed, hvilket viser at organisatoriske satsninger er en væsentlig driver.

Tematik 2: Telesundheds-initiativer er komplekse

Kompleksiteten ved telesundheds-initiativer er ofte genstand for debat. Kompleksiteten viser sig i mange dimensioner af både teknologisk og organisatorisk karakter. Der er tale om umoden teknologi under stadig udvikling, eller kendt teknologi anvendt i en ny sammenhæng. Organisationen er udfordret af de ændringer, der følger af, at telesundhedsinitiativer er en digitalisering, der kræver ændrede arbejdsgange.

De teknologiske løsninger er nyskabende og har typisk ikke været afprøvet i storskala før. Løsningerne har to brugergrupper: de skal nå ud til et bredt udsnit af borgere, ofte i skrøbelige situationer, og løsningen skal betjenes af sundhedsfaglige brugere. Både borgere og sundhedsfaglige skal føle sig trygge ved løsningen. Telesundhed ændrer arbejdsgange og roller for den sundhedsfaglige bruger og kerneydelsen bliver leveret over afstand, hvilket er nyt. I mange tilfælde betyder det, at telesundhed i første omgang kan blive et add-on i stedet for en erstatning af andre tilbud, idet det grundlæggende er svært at ændre arbejdsgange, og det ofte sker i flere trin.

Telesundhedsløsninger på tværs af sektorer er stadig meget nyt, hvor der kan være konflikterende interesser, herunder opgaveglidning og uhensigtsmæssige incitamentsstrukturer. Håndtering af data på tværs af sektorer og andre juridiske/lovgivningsmæssige forhold udgør et særligt problemkompleks. Den teknologiske umodenhed er blandt andet beskrevet i Wade et al (2010) og Broens et al (2007), og i Jennett et al (2003a) bliver de mange organisatoriske og tekniske forhold, der skal være på plads for at blive parat til telesundhed, oplistet.

De engelske og skotske artikler vedrørende henholdsvis WSD (Whole Systems Demonstrator) og Dallas/Living-it-up programmerne er særligt interessante, idet de kommer med mange observationer på den store betydning, som den organisatoriske umodenhed i brugerorganisationerne får for implementeringen af telesundhed. De sammenfatter forskning, som er udført i forbindelse med nationalt igangsatte programmer, som går ind med tværsektorielle løsninger og private leverandører (Hendy et al (2012), Henderson et al (2014), Devlin et al (2015), Agbakoba et al (2015a), Agbakoba et al (2015b)).

Tematik 3: Faktorer der gør telesundheds-initiativer risikofyldte og sårbare

Det fremgår mange steder i litteraturen, at telesundhedsprojekter har svært ved at blive en integreret del af det eksisterende sundhedstilbud. Kompleksiteten er stor, som ovenfor beskrevet. I dette afsnit prøver vi at udskille fænomener, som Fælles Servicecenter har potentielle til at have en positiv indflydelse på.

Ildsjæle

Ildsjæle er uundværlige ved igangsætning af telesundhedsprojekter, men når projektet skal overgå til drift, bliver projekterne sårbare og udsatte, hvis der ikke står en organisation bag.

Det er et gennemgående tema i flere kilder, f.eks. Broens et al (2007), Wade et al (2010), Wade and Elliott (2012), Brewster et al (2013).

Midlertidig finansiering

Initiativer bliver ofte igangsat som pilotforsøg. Den midlertidige finansiering og ressourcetil-delning gør, at initiativerne ikke bliver en integreret del af organisationernes arbejde, og når projektet stopper, så har det ikke fået en vedvarende forankring i organisationen. Det bliver bl.a. omtalt i Hendy et al (2012), Broens et al (2007) og Wade et al (2010).

Krav om evidens og brugbare resultater på få år

Når nye (pilot)projekter bliver igangsat, er der ofte stor opmærksomhed på, at de udover at teste løsningen og teknologien skal demonstrere gevinstpotentiale som beslutningsgrundlag for den videre implementering.

Telesundhedsprojekters kompleksitet, hvor man på en gang indfører ny og ofte umoden teknologi, ændrer opgavedelingen og arbejdsrutiner/organisatoriske forhold, der bevirker, at projekter kan have svært ved at opnå entydigt positive resultater på få år. Kravet om at skabe evidens på kort sigt kan dermed give bagslag og skabe tvivl om (langtids-)effekt af telesundhed ud fra korttidsstudier. Når artiklerne bliver gennemlæst, så vidner de mange konklusioner om barrierer ved at indføre telesundhedsløsninger om dette fænomen. Se Hendy et al (2012) og Jennett et al (2003b).

Et særligt aspekt af ønsket om at vise brugbare resultater er den store fokus på at gennemføre RCT-studier (klinisk randomiserede forsøg). For telesundhedsprojekter kan en RCT-forsøgsopsætning være direkte hindrende for et gunstigt resultat, som bl.a. Hendy et al (2012) beskriver: Kravene fra RCT-designet bevirkede, at man mistede muligheden for at arbejde effektivt med implementering og organisatorisk læring, og dermed blev udvikling og udbredelse af løsning bremset.

Tematik 4: Faktorer der gør telesundheds-initiativer driftsstabile

Når fokus bliver rettet på at indsamle viden om organisatoriske forhold, som gør telesundheds-initiativer driftsstabile, så giver litteraturen belæg for nedenstående observationer.

Beslutning på overordnet niveau

Flere af de udvalgte artikler fokuserer på betydningen af tiltag og strategier besluttet på overordnet niveau, f.eks. nationalt niveau. En overordnet beslutning er vigtig, når der skal skabes enighed og fælles opbakning i en tværorganisatorisk sammenhæng for effektivt at arbejde for et fælles mål og løse de tværgående strukturelle ændringer.

I Lluch og Abadie (2013), som er et studie over otte landes implementering, herunder Danmark, trækker de betydningen af fire forhold frem, som skal håndteres: (1) teknologisk og (2) organisatorisk innovation på tværs af organisationer, (3) governance samt (4) behovet for at skabe synlighed for resultater. For at få succes på de tre første, som har et tværorganisatorisk sigte, er det nødvendigt, at tiltag bliver forankret på et tilstrækkeligt højt niveau. Den sidste, behovet for at skabe synlighed og målbare positive resultater, er en udfordrende problemstilling.



Målrettet indsats mod drift

Et væsentligt karaktertræk ved pilotforsøg er, at alle ved, at det er en afprøvning med begrænset levetid. Den store kompleksitet ved telesundhedsløsninger kræver betydende ledelsesmæssig fokus for at blive løst, og derfor vil pilotforsøg med begrænset levetid have vanskelige vilkår for at vise nogen form for gevinstrealisering. Skal man bidrage med en væsentlig ledelsesindsats, skal der være et langsigtet fokus.

Agbakoba et al (2015b) fremhæver den positive effekt ved, at man vidste, at telecare-programmet ville fortsætte ud over den officielle slutdato. Det bevirkede, at organisationerne tænkte både langsigtet og realistisk, og fik de nye processer indarbejdet i daglig praksis.

Organisationers parathed

Whitten et al (2010) peger på vigtigheden af organisationers parathed ved implementering af telesundhedstiltag. De nævner flere emner: først bør man italesætte evnen til at være innovativ hos både ledelse og i hele organisationen, hvilket skaber opmærksomhed omkring telesundhedsinitiativet. Det er en væsentlig forudsætning, at organisationens ledelse støtter op om tiltaget - især hvis der er tale om den øverste ledelse, og der skal eksistere en generel velfungerende kommunikation blandt medarbejdere i organisationen. Telesundhedstiltag, der tager udgangspunkt i en business case og en grundlæggende plan for implementering og drift, har større succes for at lykkes.

Nødvendighed – løsningen har ramt plet

Et tredje fænomen optræder, når løsninger rammer plet i den forstand, at en løsning dækker et åbenbart behov og brugergruppen umiddelbart optager metodikken i den daglige rutine. Telesundhedsløsningen viser sig dermed som værende langtidsholdbar og repræsenterer en efterspurgt serviceydelse. Det kan dække over intensivt brug eller over en mere sjælden anvendelse, men fælles er, at det er løsninger, der er foretrukket af brugerne i de konkrete situationer. Det er fint beskrevet i Wade et al (2010).

2.3 Danske erfaringer, nationale og lokale

Analysearbejdet angående de nationalt forankrede telemedicinske initiativer har taget udgangspunkt i de evalueringsrapporter, som er udgivet i løbet af 2016. Rapporterne er gennemgået med henblik på at finde udsagn og data, der kvalificerer og kvantificerer Fælles Servicecenters ydelser i forbindelse med de gennemførte telemedicinske projekter. Det drejer sig først og fremmest om opgaver med support og logistik, men det er også undersøgt, om rapporterne berører opgaver, som ligger inden for de øvrige servicekategorier i Fælles Servicecenter. Desuden er rapporterne gennemgået for at vurdere de vinkler, litteratursøgningen påpeger som faktorer, der henholdsvis gør et projekt sårbart eller stabilt.

Det nationale afprøvningsprojekt: Klinisk Integreret Hjemmemonitorering (KIH)

Klinisk Integreret Hjemmemonitorering (KIH) var et tværregionalt og tværsektorielt storskala-projekt omkring udvikling og afprøvning af telemedicinske løsninger, der muliggør behandling af patienter i eget hjem, understøtter patienters aktive inddragelse i eget behandlingsforløb,



samt understøtter den nationale infrastruktur. De telemedicinske løsninger blev afprøvet i fem delprojekter med hver sin patientgruppe: Diabetes, Gravide med komplikationer, KOL, Gravide uden komplikationer og patienter med inflammatoriske tarmsygdomme.

KIH-projektet startede 1. april 2012 og afsluttedes 31. december 2014.

I slutrapporteringen fra KIH projektet konkluderer det deltagende personale behovet for et organiseret logistik- og support setup (citerer fra rapporten):

”Man kan derfor med rimelighed konkludere, at den telemedicinske løsning, som er blevet etableret i forbindelse med projektet, har givet et øget ressourceforbrug i kommunen i form af teknisk support til borgeren.”

”Personalet vurderer, at to meget vigtige aspekter i forhold til udbredelse er moden teknologi og et organiseret logistik- og support setup.”

”Ydermere kommenterer delprojektlederen, at specielt logistik, lager og support bør håndteres i regionalt regi, så det sundhedsfaglige personale kan koncentrere sig om de sundhedsfaglige aspekter i forbindelse med anvendelsen af udstyret.”

I KIH projektet blev der også fremført behov for implementeringsstøtte:

”Flere delprojektledere kommenterer, at der kan være behov for en implementeringskoordinator i en overgangsfase ved eventuel udbredelse...”

Det nationale storskalaprojekt: TeleCare Nord

TeleCare Nord blev etableret som et fælles nordjysk tværsektorielt storskalaprojekt målrettet borgere med KOL og kørte over en periode på 3,5 år fra 1. januar 2012 til 30. juni 2015. Forud for projektopstart blev der i 2011 arbejdet med at samle alle aktørerne omkring det fælles projekt, udarbejde fælles mål og visioner for projektet og udarbejde en fælles business case. Alle de nordjyske kommuner, alle regionens sygehuse, PLO Nordjylland, Lægernes kvalitetsorganisation Nord-KAP, Lungeforeningen og Aalborg Universitet deltog i projektet. Målet var, i et fuldt og tæt tværsektorielt samarbejde, at efterprøve potentialerne i telemedicin inden for rammerne af storskala og ordinær drift samt at kortlægge, om man kunne skabe forskningsmæssig evidens for effekten af telemedicin.

For så vidt angår TeleCare Nord, er der i afslutningsrapporten ikke dokumenteret væsentlige erfaringer med support og logistik. TeleCare Nords styregruppe har efterfølgende gennemført en evaluering, der ekstraherer erfaringer fra TeleCare Nords projektstruktur og samarbejdsform med det formål at omsætte disse til fremadrettede anbefalinger og handlingsanvisninger til, hvordan det tværsektorielle samarbejde om telemedicin kan blive yderligere styrket i Nordjylland.

Af denne evaluering fremgår følgende:

”Etablering af en central service desk, som dækker både it-support og telemedicinsk support, vil lette arbejdet med at supportere patienterne og sikre sammenhængen mellem service og logistik. Patienterne skelner ikke mellem udfordringer, der skyldes it-udstyret (tablets, netopkobling) og udfordringer i forbindelse med målinger og indberetning. (Hvorfor fungerer mit måleudstyr ikke?)

Hvad skal jeg skrive i feltet til højre på skærmen?) I dag skal disse spørgsmål besvares af to forskellige instanser, og der kan gå unødigt tid og anvendes unødige ressourcer på at identificere det egentlige problem.”

”Forankringen af service desken hos Frederikshavns Kommune har været et godt tiltag til håndtering af disse problemer, idet man hér har forankret arbejdet i en eksisterende organisation, som er vant til at supportere kommunale medarbejdere.”

I TeleCare Nord evalueringen fremgår det også, at en massiv regional udbredelse fordrer et projektsekretariat til koordinering mellem mange interessenter, betjening af styregruppe og sikring af, at viden flyder mellem de deltagende organisationer.

Det nationale udbredelsesprojekt: Telemedicinsk sårvurdering

Formålet med udbredelsesprojektet ”*National Udbredelse af telemedicinsk sårvurdering*”, var at udbrede telemedicinsk sårvurdering til både regioner og kommuner i hele landet, ved behandling af patienter med diabetiske fodsår og venøse bensår. Projektet løb over en treårig periode fra 1. september 2012 til 31. august 2015.

Den tekniske del af telemedicinsk sårvurdering består af en digital sårjournal (www.pleje.net), der også efter projektets afslutning bliver anvendt i den nuværende driftssituation som dokumentationsredskab og til telemedicinsk kommunikation mellem sundhedspersonale inden for og på tværs af sektorer, og med mulighed for kommunikation mellem borger/patient og sundhedspersonalet.

Følgende erfaringer fremgår af Telemedicinsk sårvurdering (citerer fra rapporten):

”Dansk Telemedicin A/S har ikke opgørelser på lokale netværksnedbrud eller antal kontakter til deres support og tidsforbruget på dette.”

”Systemsupport er organiseret forskelligt rundt i landets regioner og kommuner, enten lokale kommunale og regionale supportfunktioner eller fælles support for alle regionens kommuner og hospitaler.”

”Interviewdeltagere fra Region Midtjylland oplyser, at der i deres region er oprettet en fælles regional sårsupportfunktion, hvilket har været en stor hjælp for de lokale superbrugere, da de nu skal bruge mindre tid på support.”

Det nationale afprøvningsprojekt: Internetpsykiatri

Formålet med dette nationale demonstrationsprojekt var med udgangspunkt i positive erfaringer fra udlandet at afprøve brugen af internetbaseret kognitiv adfærdsterapi på patienter med let til moderat grad af depression. Demonstrationsprojektet har herudover skullet vise, om internetbaseret behandling med selvhenvielse kan fungere i en dansk kontekst, samt hvorvidt udgiften til behandling af let til moderat depression kan reduceres ved hjælp af denne behandlingsmetode.

Der var tale om en klinisk afprøvningsperiode på 8½ måned (16. juni 2014 til 28. februar 2015), hvor behandlingen, der var gratis for patienterne, blev varetaget af psykologer i Telepsykiatrisk Center, Region Syddanmark.



Hvad angår Internetpsykiatri, var det psykologen selv, der ydede support og desuden brugte tid på udvikling og uddannelse. I evalueringsrapporten er det angivet, at der bliver brugt 15 minutter i introsamtalen til support og yderligere 2,5 time ugentligt på generel support.

Implementering af telemedicinsk sårvurdering i Region Midtjylland: Fælles Sårsupport

Fælles Sårsupport i Region Midtjylland blev etableret den 1. november 2014 i regi af Center for Telemedicin i Region Midtjylland som en naturlig forlængelse af den fælles regionale tilgang til implementering af telemedicinsk sårvurdering. Den fælles regionale tilgang er forankret i organiseringen omkring de fem klynger i regionen, og i november 2015 resulterede denne tilgang i én fælles samarbejdsaftale omkring telemedicinsk sårvurdering mellem regionens hospitaler og kommuner.

Fælles Sårsupport har varetaget supportopgaver i forbindelse med brugen af sårjournalen pleje.net for 13 kommuner (fra januar 2016 for 17 kommuner) og alle Region Midtjyllands hospitaler og har også supporteret de borgere, som ønskede at bruge pleje.net. Ved teknisk support forstår man alle supportopgaver relateret til brugen af pleje.net's journal og app på mobile enheder, herunder håndtering af fejl og funktionsnedbrud i samarbejde med Dansk Telemedicin A/S. Til Fælles Sårsupports primære opgave hørte udover den tekniske support også administration af brugere, oplæring, undervisning og kvalitetssikring. Der blev desuden løst opgaver inden for Fælles Servicecenters andre ydelsesområder, bl.a. kvalitetssikring og erfaringsopsamling og samarbejde med Dansk Telemedicin A/S. Et eksempel på vidensdeling er erfaringsopsamling og rådgivning om brug af de forskellige funktioner, der bliver anvendt i hospitaler og kommuner. Det kræver indgående viden og kendskab til den enkelte telefon eller styresystem, når man vejleder i f.eks. geninstallation af pleje.net app'en, netværksindstillinger og kameraindstillinger.

I evalueringen af Telemedicinsk sårvurdering fremhæver de sundhedsfaglige medarbejdere fra kommuner og Region Midtjylland, at den fælles regionale sårsupportfunktion har medført, at lokale superbrugere anvender mindre tid på support.

Fælles Servicecenter har opgjort tidsforbrug vedrørende support, uddannelse, videnscenteropgaver samt rapportering og statistik.

Servicefunktionen overgik januar 2016 til Fælles Servicecenter.

Horsens På Forkant med Sundhed

"Horsens På Forkant med Sundhed" er et tværsektorielt udviklings- og forskningsprojekt, som løb fra august 2012 til august 2015 med forlængelse frem til september 2016 mellem Hospitalsenheden Horsens, Horsens Kommune, almen praksis og apotekerne i Horsens Kommune, samt virksomheder. Målgruppen var borgere, der havde diagnosen KOL, diabetes samt den ældre medicinske patient.

Efter projektets afslutning er løsningen overgået til drift, og erfaringen herfra er, at løsningen spreder sig til flere hospitalsafdelinger. I kommunen har anvendelsen af værktøjet i telesundhedsløsningen tilsvarende bredt sig og bliver nu også brugt til TOBS (tidlig opsporing af begyndende sygdom).

Formålet med projektet var ”at skabe mulighed for bedre kommunikation på tværs af sektorerne i real tid og dermed skabe rammen for et mere effektivt samarbejde med borgeren i centrum”.

Projektet blev gennemført som et OPI-projekt (offentligt og privat innovationssamarbejde), hvor der var indgået partnerskab med konsortiet 'Telesundhed', som består af Falck Hjælpe-midler og Next Step Citizen. Der var i forbindelse med projektet etableret en fælles service-funktion, som pr. januar 2016 overgik til Fælles Servicecenter. Den fælles servicefunktion va-retog i projektperioden den daglige support, brugeradministration og op-/nedtagning af ud-styr, hvilket er fortsat efter overgang til driftssituation. Der er en klar sammenhæng mellem brugervenligheden af brugergrænsefladen og den tid, man sætter af til logistik, idet opsæt-ning af udstyr også omfatter instruktion i anvendelsen af systemet. I Horsens På Forkant med Sundhed har det i flere tilfælde været nødvendigt at aflægge borgeren ekstra supportbesøg, efter udstyret er blevet opsat hos borgeren.

Nøglepersoner beskriver behovet for, at Fælles Servicecenter opfylder rollen med best prac-tice og står for at samle og udbrede viden. Det er relevant på en lang række områder, som er vanskelige og ressourcekrævende at varetage for det enkelte telesundhedsinitiativ: Kontrakt-indgåelse, jura i forbindelse med deling af data, herunder overholdelse af persondata- og sundhedsdatalovgivningen, indgå databehandleraftaler, valg af udstyrstyper og andre teknolo-givalg, samt at gennemføre udbud heraf.

Ligeledes beskrives behovet for, at Fælles Servicecenter vejleder de deltagende aktører (hos-pital, kommuner eller praktiserende læger) i mulighed for at integrere konkrete løsninger med de eksisterende systemer, eller om de vil blive en stand-alone løsning. De interviewede ud-trykker endvidere behov for at få løst opgaver med at udvikle systematik og procedurer i for-hold til blandt andet bestilling af udstyr, samt give overblik i form af statusrapporter over, hvordan flow har været på teknik, opkald, samt på anvendelse af udstyr m.m.

Det er ifølge nøglepersonernes erfaringer i projektet muligt at outsource opgaven med logi-stik. Erfaringen er, at noget indsigt om borgeren går tabt, når det sundhedsfaglige personale ikke kommer på besøg i borgerens hjem. Men man konstaterer, at man ikke både kan yde sundhedsfaglig behandling og logistik og support, hvis man skal i storskala.

Et Fælles Servicecenter vil ifølge nøglepersonerne have en afgørende betydning i forhold til at fremme gode telesundhedsløsninger. Hovedindsatsen for implementering af et telesundheds-initiativ ligger altid hos organisationens selv, men rådgivning i opstartsfasen vil give organisati-onerne mulighed for at starte på et andet niveau og vil estimeret give 2-3 måneders forspring. Fra Horsens på Forkant med Sundhed eksisterer der opsamlede data over anvendelse, support og logistik i form af opgørelser fra Falck Vagtcentral og udtræk fra systemet.

Virtuel hjemme- og sygepleje

Efter et pilotprojekt med gode erfaringer i 2013 bliver virtuel hjemme- og sygepleje nu an-vendt i hele Viborg Kommune. Med virtuel hjemme- og sygepleje kan borgere modtage hjælp via et skærmopkald fra sygeplejersken eller hjemmehjælperen. Formålet er ikke at gå over til

fuld virtuel hjemmepleje, men løsningen er påtænkt at blive anvendt der, hvor det giver mening og i kombination med de øvrige tilbud fra hjemmeplejen.

Virtuel hjemme og sygepleje et forsknings- og udviklingsprojekt og der er ikke opgjort omkostningerne ved projektopstart eller på de løbende omkostninger for kommunens basis driftsomkostninger (mødeaktivitet, ledelsesinformation m.v). Leverandøren af løsningen står for den løbende support og logistik og der er ikke transparens på omkostningerne.

Det bliver tilstræbt, at det er kendt personale, der laver skærmopkald til borgerne, derfor introducerer man alle ansatte i hjemme- og sygeplejen inkl. elever og vikarer til telesundheds-løsningen. I 2016 er der mellem 115-120 samtidige borgere, der modtager skærmbesøg. Der laves ca. 30.000 opkald om året af gennemsnitlig 2 minutters varighed.

2.4 Risici ved etablering og drift af Fælles Servicecenter

Projektet arbejder løbende med risici for Fælles Servicecenters succes, hvor de to vigtigste er medtaget her. Det er væsentligt at understrege, at det er risici ved Fælles Servicecenter og ikke ved telesundhed.

Risici bliver opdelt i to (se også Bilag 3.2, tema 26-40):

- Organisationers manglende opbakning
- Manglende ressourcer til Fælles Servicecenter til at løfte opgaver.

Organisationers manglende opbakning

I og omkring Fælles Servicecenters organisering er der mange interessenter i form af kommuner, hospitaler, Region Midtjylland og private virksomheder, som ud fra egen interesse kan træffe beslutninger, som ikke nødvendigvis er koordineret med målet med Fælles Servicecenter. Når Fælles Servicecenter løser en række opgaver betyder det, at en organisation ikke selv får erfaringer med at operationalisere og dermed får viden "på anden hånd". Man får med andre ord gevinster ved at arbejde i et fællesskab, men man giver også køb på selv at have førstehåndsviden.

Samtidig kan der ligge modstand hos organisationerne, idet der med stordriftsfordele ofte følger en standardisering, hvilket gør, at organisationerne frygter manglende indflydelse og autonomi.

Der er ydermere risiko for, at det igangværende nationale arbejde med de fem landsdelsprogrammer i forbindelse med Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL medfører, at interessenterne omkring Fælles Servicecenter afventer beslutninger eller udskyder aktiviteter.

På det mere operationelle plan er der risiko for, at de deltagende organisationer ikke har et realistisk kendskab til de faktiske omkostninger til de nødvendige supportfunktioner i en driftssituation, fordi de løses af mange forskellige medarbejdere og ikke fylder meget i disse

medarbejderes opgaver. Det kan have en negativ betydning for incitamentet til at betale den reelle pris for serviceydelser.

Endeligt kan der være en risiko for, at organisationerne kan have vanskeligt ved at se det længere perspektiv for en fælles supportorganisation alene ud fra den nuværende driftssituation. Der er altså et dilemma mellem, at Fælles Servicecenter på den ene side er bedst egnet til at understøtte store tværsektorielle og komplekse telesundhedsløsninger end mindre monosektorielle tiltag, mens der på den anden side på nuværende tidspunkt kun er ét stort tværsektorielt telesundhedstiltag i drift i form af Telemedicinsk sårsvurdering. Konsekvensen bliver, at Fælles Servicecenter primært understøtter mindre telesundhedsløsninger i landsdelen. Der kan være risiko for, at dette faktum kan have en selvforstærkende virkning på opfattelsen af, hvilken værdi Fælles Servicecenter tilfører.

Manglende ressourcer til Fælles Servicecenter til at løfte opgaver

I perioder kan det være en udfordring i Fælles Servicecenter, at der i medarbejdergruppen er få ressourcer til at løse en opgave med høj kompleksitet.

Ydermere kan det være vanskeligt at forudse og læse efterspørgselssiden. Idet der er en bred palet af serviceydelser i Fælles Servicecenter, betyder det ligeledes, at der i forhold til bemanding vil være forskel på, hvilke kompetencer, som bliver efterspurgt.

2.5 Resultat af den kvalitative analyse

Både nationalt og internationalt har telesundhed en stor geografisk og organisatorisk spredning, men en lille anvendelse målt i forløb. Den samlede undersøgelse viser, at telesundhedstiltag er komplekse, og at det er vanskeligt at komme fra pilotforsøg til (stor)drift. Komplexiteten har mange facetter, idet telesundhed er digitalisering af et arbejdsfelt, som radikalt ændrer på arbejdsgange, kan betyde opgaveglidning mellem sektorer og afdelinger og medfører brug af ny teknologi. Telesundhed går videre endnu: det udfordrer den faglighed, som den sundhedsfaglige medarbejder anvender i forhold til borgeren, og det rører ved de traditionelle sektorovergange. Telesundhed er endnu et forholdsvist uafprøvet arbejdsfelt og uden faste strukturer og "sådan plejer vi at gøre". Det teknologiske setup er umodent og under stadig udvikling.

Analysen peger på flere forhold, der specielt gør telesundhedstiltag sårbare og risikofyldte: tiltagene er ofte båret af ildsjæle, har midlertidig finansiering og der er stor fokus på at skaffe evidens og brugbare resultater på kort tid, selvom tiltagene ofte er meget nyskabende.

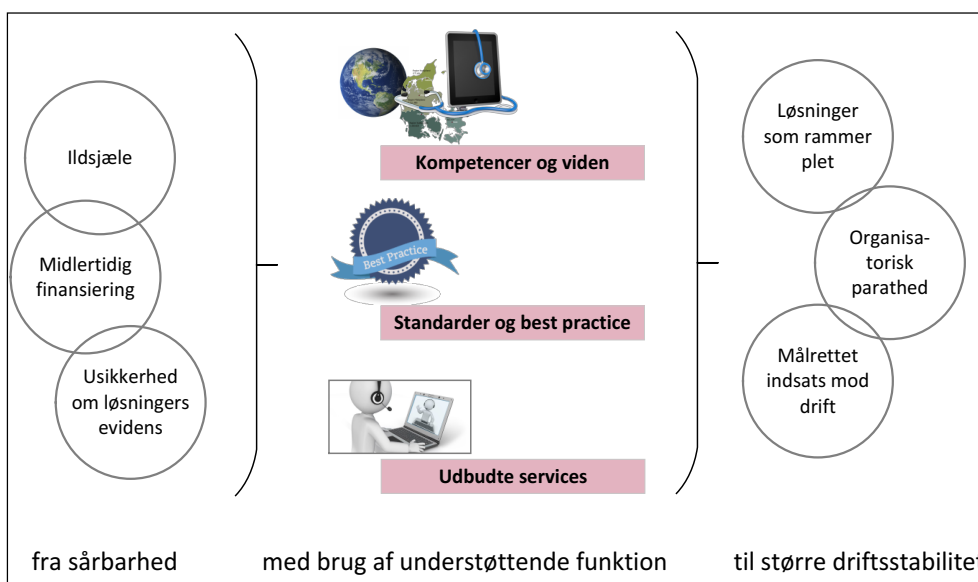
Omvendt kan der også blive skabt betingelser, som danner grobund for at gøre telesundhedstiltag stabile. Det sker især, når beslutninger er forankret på højt niveau, med tilstrækkelig fokus på at arbejde for at gøre organisationerne parat til telesundhed. Erfaringer viser en særlig betydning af at, organisationer arbejder med langsigtede mål om, at tiltaget skal blive en fast del af organisationens almindelige drift, hvormed man søger holdbare løsninger, når udfordringerne viser sig. I andre tilfælde viser det sig, at pilotforsøg "slår rod", hvor brugerne ser en klar fordel i at fortsætte med den nye metode.

De primære tre roller for et Fælles Servicecenter

På baggrund af analysen viser der sig tre hovedområder, hvor Fælles Servicecenter kan gøre en forskel og understøtte telesundhed. Det er første og fremmest et sted, hvor medlemmerne (kommuner, hospitaler og praktiserende læger) kan søge rådgivning og få hjælp til metoder og hvor de kan få løst konkrete serviceopgaver i telesundhedsopgaven. De tre primære roller bliver:

1. besidde **kompetence og viden**, som man kan trække på i fællesskabet
2. udarbejde **standarder og best practice**, som man kan samles om og trække på i fællesskabet
3. **udbyde** konkrete **serviceydelser** som fællesskabet kan benytte sig af .

Dermed kan en fælles servicefunktion afhjælpe konkrete udfordringer og trække udviklingen fra sårbarhed til større driftsstabilitet. Det er illustreret i Figur 3, med reference til tematikkerne fra litteraturstudiet:



Figur 3: De tre centrale roller for en fælles tværorganisatorisk servicefunktion

Sårbarheden i projekter (mange ildsjæle, korte projektforsløb, midlertidig finansiering og lille erfaringsgrundlag), giver stor risiko for at projekter ikke udvikler sig til driftsstabile løsninger med stor udbredelse. Ved at dele viden og kompetencer, efterprøve metodikker og tilbyde konkrete serviceydelser kan understøtte forskellige telesundhedstiltag med den tilgængelige viden og erfaring. Dermed kan den organisatoriske parathed blive øget lokalt, og der kan blive skabt grobund for, at tiltag udvikler sig i en driftsstabil retning.

Når et Fælles Servicecenter udfylder de tre primære roller vil levedygtigheden af telesundhed blive øget og man opnår effekterne ved at udnytte **stordriftsfordele** og skabe **gentagelseeffekter**.

Ved at udvikle standarder og best practice, som organisationerne kan trække på, vil Fælles Servicecenter få en positiv indflydelse på en nemmere og mere effektiv implementering. Opbygning af rutine og erfaring fra flere telesundhedstiltag bliver omsat til en gentagelseeffekt, som nye tiltag kan stå på. Denne gentagelseeffekt er en væsentlig gevinst for de medlemmerne i Fælles Servicecenter.

Ved at være samlingspunkt for praksiserfaring og fælles viden vil Fælles Servicecenter få en positiv indflydelse på hurtigere og større og dybere spredning af gode telesundhedstiltag og dermed få en positiv indflydelse på tiltagens levedygtighed.

I forhold til stordrift vil et Fælles Servicecenter kunne løse de tekniske og driftsmæssige opgaver fra mange initiativer og mange organisationer, hvilket giver mulighed for rationel drift. Dels ved, at de tilknyttede medlemmer kan frigøre egne ressourcer til de sundhedsfaglige kerneopgaver, og dels, ved at en dedikeret serviceorganisation kan løse opgaver med en bedre økonomi.

Business casens grundlæggende elementer blev efterprøvet og beriget af eksperter inden for området på en Delphi-workshop. Workshopen bekræftede⁷, at en fælles servicefunktion kan fremme og understøtte telesundhed ved at påtage sig de tre roller. Direkte adspurgt fik alle tre roller en høj score på vigtighed, men det blev også på peget, at vigtigheden af den enkelte rolle, vil skifte over tid. Således mente flere, at specielt kompetence og viden er vigtigt i de første år, og efterhånden som telesundhed bliver mere almindeligt og volumen vokser, så vil leveringen af konkrete serviceydelser blive det vigtigste.

Delphi-workshopen gav flere konkrete input, der er inddraget i arbejdet med den kvantitative business case. Ideen om at modellere helt specifikke tiltag ind i business casen kom frem, og det kommende nationale projekt vedrørende Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL, blev vurderet, som det væsentligste tiltag hen over de første kommende år.

Endvidere blev det foreslået at udvide tidsperioden, som business casen spænder over, så både projekt- og driftsperiode bliver medtaget. Det er den direkte årsag til, at der i denne business case er beregnet effekter over 7 år, det vil sige 2(-3) års projektperiode og (4-)5 års driftsperiode.

Betydningen af at slå 'ikke-levedygtige projekter ned så hurtigt som muligt' blev fremhævet, og dermed blev behovet for, at et Fælles Servicecenter også skal yde generelle rådgivningsydelser, understreget.

De danske erfaringer, som er dokumenteret i flere nationale evalueringer, har primært fokus på telesundheds-effekten, og berører kun sekundært forhold vedrørende service, support og logistik. Der er derfor kun sparsom og ikke særlig dokumenteret viden at hente i de offentligt tilgængelige rapporter. Dog er der ofte fremført udsagn som "support- og logistikopgaver har

⁷ Se bilag 3.2 for Resultater fra Delphi workshop

fyldt meget, og det er ikke holdbart, at det sundhedsfaglige personale skal håndtere det, så der er brug for at finde andre løsninger fremadrettet”.

Analysen viser samlet, at der er behov for en organiseret tilgang til at løfte området, fra ledelsesmæssig opbakning, over rådgivning og til teknisk support og logistik for at få den daglige drift til at fungere.

Det bliver understøttet af udsagn fra Horsens på Forkant med Sundhed og Fælles Sårsupport, som begge er opstået i tankesættet fra Fælles Servicecenter. Erfaringer herfra peger på, at en fælles organisering kan spille en afgørende rolle for at fremme gode telesundhedsløsninger; der er konkret peget på det at samle og dele viden i form af best practice, hvilket muliggør at organisationerne kan starte nye initiativer på et andet niveau.

Vision, servicekategorier og krydseffekter

Analysen bekræfter betydningen af bredden i den overordnede vision for Fælles Servicecenter, som peger på, at alle servicekategorier er vigtige. Det blev bekræftet på Delphi-workshoppen, som dog også pegede på, at servicekategorien 'Selvbetjening og Personlig agent' mest blev betragtet som et add-on, men at de tre øvrige hænger tæt sammen med gensidige positive effekter.

Krydseffekterne, ved at én fælles servicefunktion varetager alle tre primære roller, opstår når den viden og praksiserfaring, der løbende bliver opsamlet ved at udbyde konkrete serviceydelser genanvendes til dels at opbygge standarder og best practice, der sikrer, at organisationerne ikke skal genopfinde den dybe tallerken ved hver opstart af et projekt og dels at kompetence og viden bliver anvendt til at tilbyde rådgivning og sparring til organisationerne. Rådgivningsydelsen er således et spin-off af den viden og erfaring, der bliver opsamlet blandt andet i den tekniske support.

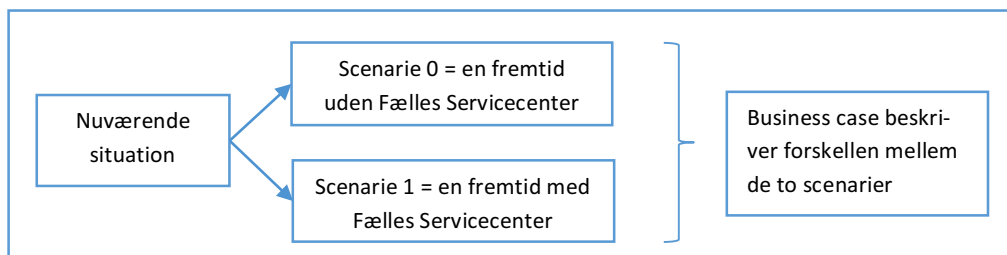
3. Business case

Dette kapitel omhandler model og gennemgang af den kvantitative business case. Først bliver de grundlæggende elementer i opbygningen af modellen og de fem telesundhedstiltag, som casen er bygget op om, introduceret. Dernæst bliver beregninger og estimater for fremskrivning af effekterne for perioden 2016-2022 præsenteret. Disse bliver suppleret med følsomhedsberegninger og alternative scenarieopstillinger. Kapitlet bliver afrundet med en diskussion af resultater og forudsætninger.

Business casen giver ikke et "klassisk" – realiserbart – besparelspotentiale, men estimerer de implementerings- og driftsomkostninger, som Fælles Servicecenter kan fjerne, når de deltagende organisationer implementerer telesundhedstiltag. Det benævnes 'nettopotentialet'.

3.1 Beskrivelse af de grundlæggende elementer i business case modellen

Business casen er bygget op over og viser forskellen mellem to scenarier, se fig. 4, hhv. en fremtid uden og en fremtid med Fælles Servicecenter, hvor udgangspunktet er en situation, før 2016, hvor Fælles Servicecenter ikke eksisterer.



Figur 4: Opstilling af business case

I 0-scenariet uden Fælles Servicecenter skal hver enkelt kommune og hospitalsafdeling (hver enkelt organisation) selv opbygge og drive sine telesundhedsløsninger, herunder også logistik og support. I 0-scenariet kan kommuner og hospitaler hverken få rådgivning om valg af løsning m.m. eller få starthjælp til implementering af telesundhed fra en fælles servicefunktion, men må indhente den viden andre steder, bl.a. hos leverandører og kollegaer.

I 1-scenariet med Fælles Servicecenter vil organisationerne i landsdelen kunne anvende ét fælles setup til support og logistik, udnytte en fælles organisatorisk og teknologisk infrastruktur og kunne trække på viden vedrørende valg af løsning og implementering.

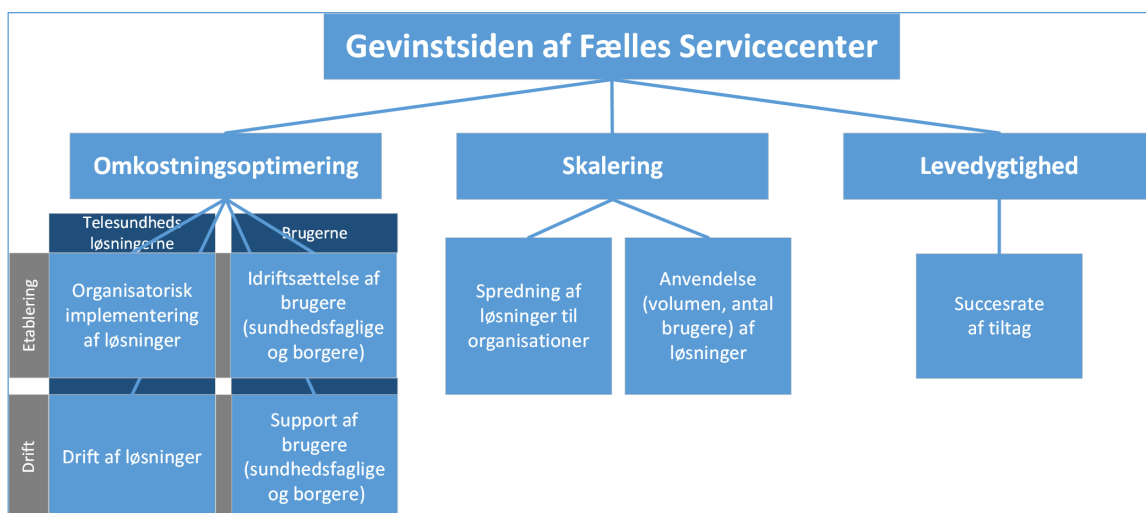
3.1.1 Gevinstsiden af Fælles Servicecenter

Analysen i kapitel 2 viste, at Fælles Servicecenters primære roller er (1) at besidde kompetence og viden, som man kan trække på i fællesskabet (2) at udarbejde standarder og best practice, som kan blive udbredt, samt (3) at udbyde konkrete serviceydelser.

Organisationer, som kan benytte Fælles Servicecenter, vil opleve at få gavn af stordriftsfordele og udnytte gentagelseeffekt, ved at Fælles Servicecenter udbyder serviceydelser til en

stor brugerskare og bliver et vigtigt formidlingspunkt for opsamlet viden og praksiserfaring⁸. Dermed kan man opnå en større omkostningseffektivitet i implementering og drift, initiativer vil komme bedre fra start, og levedygtigheden – især overgangen fra pilotprojekt til løsning i drift – vil blive forbedret.

Gevinsterne ved Fælles Servicecenter bliver derfor modelleret i tre effekter, se fig. 5, som bliver benævnt omkostningsoptimering, skalering og levedygtighed.



Figur 5: Gevinstsiden af Fælles Servicecenter

Om omkostningsoptimering

Omkostningsoptimeringen bliver udmøntet i to dimensioner: der er effekter, som knytter sig til etablering og drift, og effekter som knytter sig til telesundhedstiltaget som helhed og brugere specifikt.

Når Fælles Servicecenter, i forbindelse med etablering og drift af telesundhedsløsninger, varetager idriftsættelse og support af brugere, vil organisationerne spare sundhedsfaglige ressourcer, som i stedet får frigjort tid til at koncentrere sig om den sundhedsfaglige kerneopgave.

Derudover vil anvendelse af Fælles Servicecenter give en driftsøkonomisk gevinst af selve telesundhedsløsningerne. Det vil dels vise sig i en gentagelseeffekt, idet der bliver udviklet standarder og best practice til fælles gavn, og dels i form af stordriftsfordele som følge af større volumen.

Gentagelseeffekten kan vise sig både i projekt- og i driftsfase for den enkelte telesundhedsløsning. I en projektfase vil gentagelseeffekten vise sig ved at udvikling af brugbare metoder til organisatorisk implementering, kommer alle de deltagende organisationer til gavn. Stordriftsfordelen viser sig i driftsfasen, hvor erfaring med supporten til brugere på de enkelte

⁸ Praksiserfaring i betydningen erfaring opnået ved at træne brugen (og det henfører ikke til praksissektoren)



løsninger ligeledes vil være en fordel for organisationerne. Ydermere vil koordinering og styring af eksterne parter via gentagelseeffekten vise sig i såvel projekt som driftsfase.

Om skalering

Fælles Servicecenter vil bistå organisationer med at igangsætte implementering af telesundhedstiltag. Det kan ske ved, at Fælles Servicecenter formidler viden om de telesundhedsløsninger, der er gode erfaringer med, og at Fælles Servicecenter har erfaring og metoder til at løse udfordringer, som ellers kunne være vanskelige at løse alene.

Skaleringseffekten vil vise sig både ved at flere hospitaler/kommuner tager telesundhedsløsninger i anvendelse, men også at flere borgere får tilbudt og udnyttet den enkelte løsning.

Om levedygtighed

Telesundhedsløsninger er komplekse og har stor risiko for at lukke efter pilotprojektet. Fælles Servicecenter kan give de sunde telesundhedsløsninger større overlevelseschance ved at tilføre viden, metoder og rationel drift, der gør løsningen lettere at implementere og udnytte.

3.1.2 Omkostningssiden af Fælles Servicecenter

Omkostningssiden omfatter etablering og drift af Fælles Servicecenter.

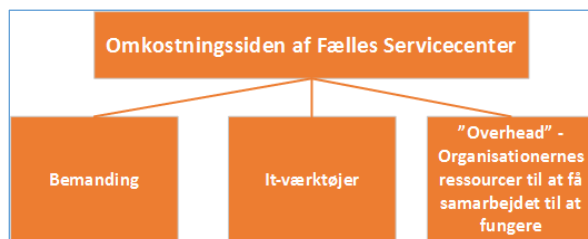
Fælles Servicecenters bemanning skal primært varetage de rådgivende og servicevendende opgaver, som bliver tilbudt organisationerne. Fælles Servicecenter rådgiver i valg af telesundhedsløsninger, modning af organisationer til telesundhed, uddannelse og oplæring i specifikke løsninger.

De opsamler løbende ny viden både nationalt og internationalt, samt vedligeholder viden hos fagprofessionelle. Support- og logistikmedarbejdere arbejder med brugersupport og idriftsættelse, både for fagprofessionelle og for borgere.

Derudover vil der være en ledelsesfunktion, som varetager det tværorganisatoriske samarbejde, contract management, vedligeholder og udbygger generelle kompetencer og viden på området, og indgår i koordinerende nationale og internationale sammenhænge.

Man forventer, at bemandingsbehovet for Fælles Servicecenter vil stige hen over perioden i takt med, at spredning og volumen af telesundhed stiger. Man skal bemærke, at der i denne business case ikke tages stilling til, om nogle af funktionerne med fordel kan outsources.

Som ved al outsourcing af opgaver må man forvente, at man medtager en vis transaktionsomkostning til koordinering. Derfor må de deltagende organisationer påregne et "overhead" til at varetage samarbejdet med Fælles Servicecenter. I det daglige vil et Fælles Servicecenter være at betragte som en ekstern serviceleverandør, som man skal koordinere den lokale indsats med.



Figur 6: Omkostningssiden af Fælles Servicecenter

3.1.3 Den anvendte beregningsmodel

Den model, der anvendes til beregningerne i resten af kapitlet, medtager ikke alle de komponenter, der er omtalt rent kvalitativt i Kapitel 2.

Det er underforstået i business casen, at telesundhedstiltag med de volumener, der modelleres, har en positiv effekt. Det er uden for scope at estimere denne effekt, idet den er en del af sundhedseffekten. Det betyder dog, at skaleringseffekten ikke kan modelleres hensigtsmæssigt, fordi hvis Fælles Servicecenter medvirker til en større anvendelse af telesundhed, så vil både den samlede gevinst og den samlede omkostning ved telesundhed stige. Men da gevinsten ikke medregnes, ser vi kun de øgede omkostninger. Paradoksalt kommer det dermed til at se ud, som om effekten af skalering bliver negativ.

Risici bliver ikke kvantificeret i beregningerne. Risici ved Fælles Servicecenter er noteret til især at dreje sig om organisationers evt. manglende opbakning og manglende ressourcer til Fælles Servicecenter til at løfte opgaver (jf. Afsnit 2.4 og Bilag 3.2 Tema 26-40).

3.2 Introduktion til de udvalgte telesundhedstiltag som indgår i business casen

Business casen baserer sig på et grundscenarie med fem forskellige telesundhedstiltag. Grundscenariet angiver én mulig leverancesituation for Fælles Servicecenter. Den fremtidige sammensætning af sundhedstiltag, som Fælles Servicecenter skal understøtte, vil sandsynligvis omfatte flere eller andre typer af tiltag, ligesom der også kan blive introduceret flere obligatoriske tiltag i perioden.

Business casen består først og fremmest af de to nationale udbredelsesprojekter Telemedicinsk sårsvurdering og Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL. Disse tiltag er obligatoriske tiltag med forpligtende mål for alle kommuner og regioner. Telemedicinsk sårsvurdering er ved starten af 2016 implementeret i alle kommuner og regioner i Danmark. Den kommende Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL bliver implementeret i hele landet i perioden 2017-19 med fastsatte måltal for udbredelsen.

De øvrige telesundhedstiltag i grundscenariet er konstrueret med afsæt i den viden og erfaring, der er indhentet: Det er et eksempel på tværsektoriel telesundhed, som er udviklet med udgangspunkt i erfaringer og data fra Horsens på Forkant med Sundhed. Horsens på Forkant med Sundhed er det største tværsektorielle udbredelsesinitiativ i Region Midtjylland. Det andet er et eksempel på et monosektorielt telesundhedstiltag, dannet på baggrund af data fra videobaseret hjemme- og sygepleje i Viborg Kommune, som er et af de bredest implementerede tiltag i drift.

Det femte og sidste tiltag er væsentlig forskellig fra de første fire i og med, at der her er tale om effekten af den rådgivningsindsats, som Fælles Servicecenter udfører i samarbejde med organisationerne, for f.eks. at afklare konkrete løsninger eller gøre organisationer mere parate til telesundhed. Som den kvalitative analyse afdækkede, er rådgivning en vigtig aktivitet.



De telesundhedstiltag som er anvendt til beregning af business casen er altså:

1. Telemedicinsk sårvurdering – det nationale udbredelsesprojekt
2. Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL – det nationale udbredelsesprojekt 2017-2019
3. Telesundhed – et tværsektorielt eksempel
4. Telesundhed – et monosektorielt eksempel
5. Modnings- eller udviklingsprojekter

Grundscenariet bliver bygget op ved at medregne de to første tiltag i fuldt omfang og indregne de tre sidste tiltag hver med en tredjedel. Grundscenariet svarer altså til, at alle organisationer gennemfører de kendte obligatoriske tiltag, og at organisationerne fordeler sig med en tredjedel på hvert af de tre øvrige tiltag: enten vil en organisation gennemføre et tværsektorielt telesundhedstiltag, et monosektorielt telesundhedstiltag, eller et udviklingsprojekt. Dermed illustrerer grundscenariet, at organisationerne kan vælge forskellige udviklingsveje.

Grundscenariet anslår et relativt forsigtigt skøn på den fremtidige udvikling, der bliver ikke medtaget yderligere obligatoriske tiltag, og der bliver ikke talt mere end et tiltag udover de obligatoriske per organisation.

3.2.1 Datagrundlag

Business case-beregningerne har fokus på, hvor Fælles Servicecenter bidrager med stordriftsfordele og gentagelseeffekter.

Grunddata

Beregningerne tager udgangspunkt i befolkningstal i kommunerne pr. 1. januar 2016, samt fremskrivning frem til 2022 (Danmarks Statistik). Statistikken viser, at borgere i aldersgruppen 65+ bliver øget med 14% i Region Midtjylland i årene 2016-2022.

Lønninger samt antal beskæftigede pr. faggruppe stammer fra det fælleskommunale løndata-kontor "Sirka". Statistikken herfra viser, at

- Antallet af basissygeplejersker pr. 10.000 borgere i en kommune er 18,5 sygeplejerske pr. kommune. Heraf er 40% er ansat i hjemme(syge)plejen⁹. En sygeplejerske skifter i gennemsnit job hvert sjette år¹⁰.
- Antallet af øvrige faggrupper omkring en borger i en kommune er 6 SOSU'er og 1 terapeut for hver sygeplejerske

⁹ Oplyst af Dansk Sygeplejeråd

¹⁰ Dansk Arbejdsgiverforening, Arbejdsmarkedsrapport 2013, kap 4: Høj dansk jobmobilitet, figur 4.1. I en tre-årig periode har der været ca. 50% jobskifte.



Der henvises til Bilag 4.1 for yderligere detaljering af data.

De betydende parametre

Fra de nationale evalueringer og en tæt dialog og dataindhentning fra nationale og lokale projekter fremgår det, at det væsentligste parameter at optimere på er arbejdstid. I undersøgelsen af, hvad arbejdstiden bliver brugt til, er tilbagemeldingerne, at den bliver brugt til: rådgivning, projektledelse i implementeringsfasen, undervisning og introduktion af løsningen til borgere og sundhedsfaglige, support, logistik, samt kontakt til andre leverandører (herunder egen it-organisation). Derfor bliver modellen bygget primært op om tidsforbruget til disse opgaver.

De betydende parametre er de variable, der driver gevinster og omkostninger i business casen. De omfatter volumental og omkostninger. Modellen indregner

- Antal telesundhedstiltag/organisationer med startdato. Omkostninger til at implementere løsningen og årlige omkostninger til administration m.m. for at holde løsningen i drift.
- Antal sundhedsfaglige brugere. Omkostninger til indledende uddannelse, samt årlige omkostninger til support og erfa-dage.
- Antal borgere på løsningen. Omkostninger til at introducere løsningen for borgeren, sætte løsningen op/tage den ned, samt de årlige bruger-supportomkostninger (support og logistik). Den gennemsnitlige tid for et borgerforløb bliver angivet for hvert telesundhedstiltag i beregningen.

Udvikling af volumen bliver sat specifikt for den enkelte case.

Som nævnt ovenfor er der primært modelleret på arbejdstid. Der er således ikke indregnet omkostninger til udstyr til telesundhedsløsningerne, og dermed bliver der ikke vurderet på evt. effekter ved at gennemføre indkøb via en fælles organisation i landsdelen eller effekten af en bedre udnyttelse af udstyr. Begge dele kunne have en positiv effekt på business casen.

Endviere bliver omkostninger, som dækker ledelses- og stabsbemanding samt it-værktøjer i Fælles Servicecenter, estimeret.

Parametersætning

Modelleringen af de enkelte tiltag bygger på interviews med projekterne. Der er visse steder anvendt fælles parametersætning, idet der ikke kan opnås estimater per sundhedstiltag. De to første er af denne karakter:

Inputvariabel	Beskrivelse / Kilde	Forskel i ressourceforbrug
Telesundhedsløsningen – startomkostning	Den viden, som Fælles Servicecenter har oparbejdet, kan gøre, at organisationer kan komme 2,5 måned hurtigere i gang, når Fælles Servicecenter understøtter med viden, mod at Fælles Servicecenter bruger 10% af et årsværk til understøttelse.	Forskellen er beregnet som lønforskel: Organisation besparelse: 140.669 kr. (projektleder)
Enhedsomkostning som ganges på antal organisationer	<i>Estimatet baserer sig på erfaring fra bl.a. Horsens på Forskand med sundhed, og bruges også til andre tiltag.</i>	Fælles Servicecenter forbrug: -67.521 kr. (projektleder) Differens: 73.148 kr.

Inputvariabel	Beskrivelse / Kilde	Forskel i ressourceforbrug
Telesundhedsløsningen – årlig driftsomkostning	Den centrale håndtering i Fælles Servicecenter kan benchmarke, stille viden, værktøjer og rapporteringsmuligheder til rådighed, som letter arbejdet i organisationerne.	Forskellen er beregnet som lønforskel:
Enhedsomkostning som ganges på antallet af driftsår for organisationer	Der kan spares 5% ledelses-/rapporteringsressource i organisationen med Fælles Servicecenter, mod at Fælles Servicecenter bruger 10 timer per organisation til opgaver i videnscenter og ledelsesinformation. <i>Estimatet bygger på skøn fra initiativer: Horsens på Forkant med Sundhed og Telemedicinsk sårvurdering. Fra Telemedicinsk sårvurdering er det opgjort, at der er brugt (små) 10 timer per organisation til opgaver i videnscenter og ledelsesinformation.</i>	Organisation besparelse: 26.410 kr. (sygeplejerske) Fælles Servicecenter forbrug: -5.821 kr. (projektleder) Differens: 20.589 kr.

Tabel 1: Generelle omkostningsparametre

De øvrige parametersætninger er der redegjort for i Bilag 4.2, hvilket gælder alle omkostninger vedrørende brugerne.

3.3 De to obligatoriske nationale udbredelsesprojekter

De to nationale udbredelsesprojekter, Telemedicinsk sårvurdering og Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL, er obligatoriske projekter med forpligtende mål for alle kommuner og regioner. Det er aftalt, at Fælles Servicecenter understøtter projekterne, som derfor bliver regnet ind med fuld effekt i alle relevante organisationer.

De to nationale projekter udgør en kendt efterspørgsel på Fælles Servicecenters ydelser og giver dermed det grundlæggende bidrag til Fælles Servicecenters fremtidige leverancesituation.

3.3.1 Telemedicinsk sårvurdering

Telemedicinsk sårvurdering var det første telesundhedstiltag som Fælles Servicecenter understøttede og endvidere det første af de nationale udbredelsesprojekter (beskrevet tidligere i Afsnit 2.3). På den baggrund er tiltaget helt centralt. Telemedicinsk sårvurdering er styret af nationale mål, og siden 2012 er der indsamlet statistik på anvendelsen, hvilket er brugt til at finde nøgletal til brug for estimerne. Derudover er data indhentet ved interview af supportere på telemedicinsk sårvurdering i Fælles Servicecenter.

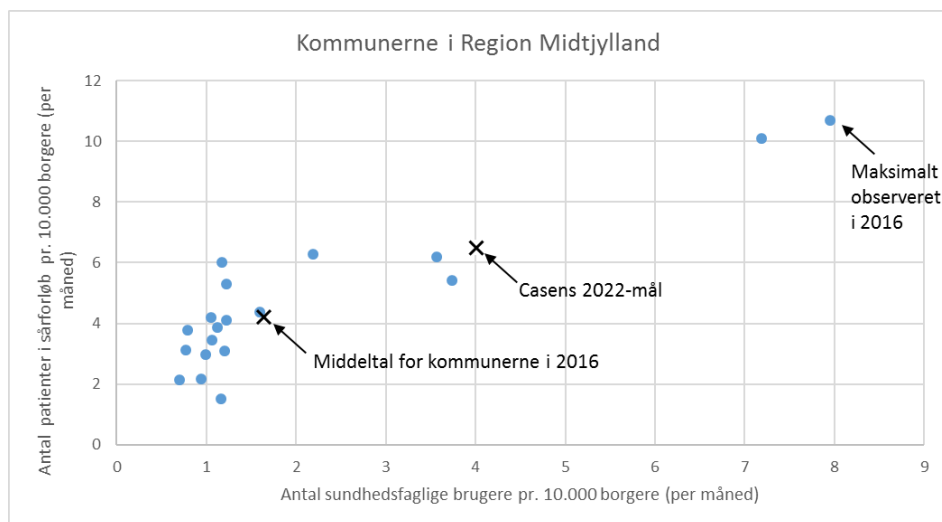
Udviklingsscenarie

Udvikling af volumen bliver modelleret ud fra viden om antal sårforløb og antal sundhedsfaglige brugere ved business casens udgangspunkt i 2016 (udtræk fra sårjournalen 'pleje.net'). Man kan se (ifølge Figur 7 nedenfor), at der er en stor forskel i anvendelsen i de enkelte kommuner i regionen. Kommuner med størst anvendelse ligger på 10-11 borgerforløb pr. 10.000 borgere pr. måned, og på 7-8 sundhedsfaglige brugere pr. 10.000 borgere – mens gennemsnittet ligger på 1,6 borgerforløb pr. 10.000 borgere pr. måned og 4,2 sundhedsfaglige brugere pr. 10.000 borgere.



Potentialet for telemedicinsk sårvurdering er vurderet til at være væsentlig større end den gennemsnitlige anvendelse, man kan se i dag, som tallene kunne indikere. Det er blevet bekræftet af dialog med ansvarlige for sårprojektet, som angiver, at man arbejder på at bringe Telemedicinsk sårvurdering i anvendelse til flere diagnoser. Det bliver også bekræftet af statistikudtræk fra pleje.net, som omfatter flere sårtyper.

Udvikling af volumener frem til 2022 er sat, så måltallet for 2022 er 4 sundhedsfaglige brugere af pleje.net pr. 10.000 borgere, og 6,5 sårforløb pr. 10.000 borgere om måneden. Af nedenstående graf ser man, at det ligger ”på linje” ind imellem den gennemsnitlige anvendelse i dag og den maksimalt observerede anvendelse. Udviklingen frem til 2022 rammer dermed et niveau, der klart ligger under de to organisationer, der har den højeste anvendelse i dag, og ”tangeres” af de organisationer, der ligger derefter i anvendelse. Dermed er det sandsynliggjort, at denne volumenudvikling kunne være på et realistisk niveau¹¹.



Figur 7: Status for telesår 2016 – kommuner i Region Midtjylland repræsenteret med en blå prik

Det er antaget, at antallet af brugere på hospitalsafdelinger fortsætter på det niveau, der er kendt i dag (fra pleje.net). Dermed er det lagt ind i modellen, at der er en tilstrækkelig kapacitet på hospitalsafdelingerne i dag til at løfte et større antal sårforløb.

Det giver følgende volumentabel:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
Nye organisationer	26	0	0	0	0	0	0	26	4
Organisationer (driftsår)	26	26	26	26	26	26	26	182	26
Nye sundhedsfaglige brugere	71	124	131	138	145	152	159	920	131

¹¹¹¹ Det nationale mål for udbredelse af telemedicinsk sårvurdering omfatter kun udvalgte sårgrupper, og derfor lægges det ikke til grund for volumenudviklingen



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
Sundhedsfaglige brugere (driftsår)	424	478	529	579	628	675	721	4.034	576
Nye borgerforløb	1.861	2.053	2.244	2.436	2.628	2.820	3.012	17.054	2.436
Borgerforløb (driftsår)	543	599	655	711	767	822	878	4.975	711

Tabel 2: Volumenudvikling Telemedicinsk sårvurdering

Omkostninger

Beregningen for Telemedicinsk sårvurdering er kendetegnet ved, at der kun bliver medtaget omkostninger til driftssituationen og ikke til implementeringen, idet tiltaget ved indgangen til 2016 var sat i gang i alle organisationer. Endvidere er der ingen udgifter til borgere (bortset fra oprettelse i systemet), idet brugerne af Telemedicinsk sårvurdering alene er de sundhedsfaglige brugere, altså sygeplejerskerne.

Enhedsomkostningerne bliver estimeret ud fra specifikke data for Telemedicinsk sårvurdering. For yderligere beskrivelse, se Bilag 4.2:

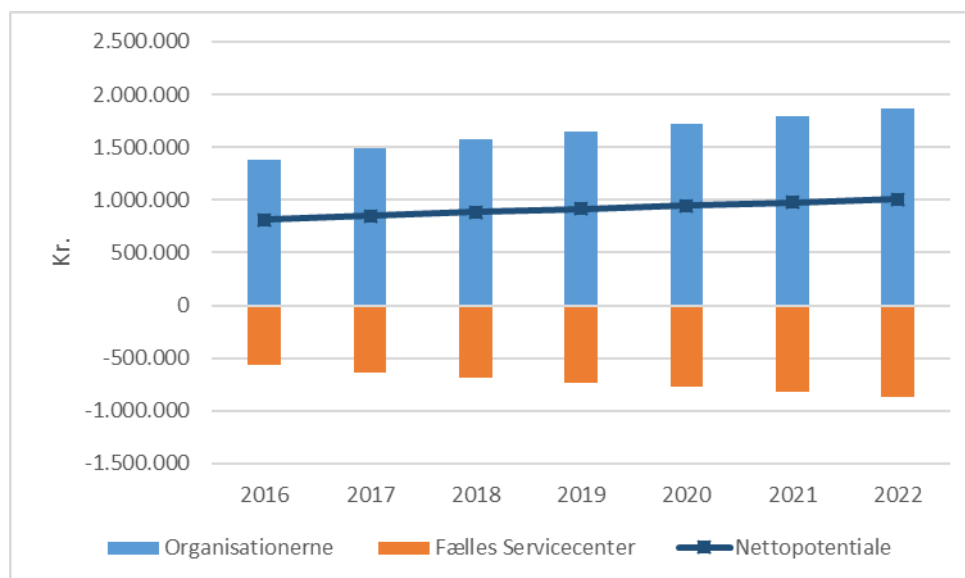
Omkostningselement	Ressourcer organisationer (besparelse)	Ressourcer Fælles Servicecenter (forbrug)
Telesundhedsløsningen – startomkostning (Ikke aktuel)	0 kr.	0 kr.
Telesundhedsløsningen – årlig driftsomkostning (jf. Tabel 1)	26.410 kr.	-5.821 kr.
Sundhedsfaglige brugere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	762 kr.	-632 kr.
Sundhedsfaglige brugere – årlig supportomkostning og vedligeholdelsesundervisning (jf. Bilag 4.2)	996 kr.	-588 kr.
Borgere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	114 kr.	-63 kr.
Borgere – årlig supportomkostning (Ikke aktuel)	0 kr.	0 kr.

Rådata: Antal organisationer: 19 kommuner og 7 hospitalsafdelinger, alle organisationer anvender Telemedicinsk Sårvurdering ved business casens start. Gennemsnitlig varighed af sårforløb er 3,5 måned – kilde: udtræk fra pleje.net jan-jun 2016, Region Midtjylland. 424 sundhedsfaglige brugere fordelt på de 26 organisationer trækker: Teknisk support sundhedspersonale 340 timer/år, Uddannelse og oplæring 132 timer/år (1/2 dags undervisning per sundhedsfaglig bruger, 2 halve erfadage årligt, samt superbrugerkursus over 2 dage), videnscenter 122 timer/år, rapportering og statistik 86 timer/år. Kilde: Fælles Servicecenter
Yderligere detaljer vedr. beregning kan ses i bilag 4.2.

Tabel 3: Enhedsomkostninger



Ved at sammenholde volumen med enhedsomkostninger, ser man udviklingen af nettopotentialet (figur 10 og tabel 4):



Figur 8: Nettopotentiale (faste priser) Telemedicinsk sårbehandling

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
1.000 kr.									
Organisationernes besparelse	1.375	1.491	1.569	1.646	1.721	1.796	1.869	11.466	1.638
Omkostninger i Fælles Servicecenter	-562	-640	-686	-732	-777	-821	-865	-5.084	-726
Nettopotentiale	812	851	883	914	944	974	1.004	6.382	912

Tabel 4 Nettopotentiale (faste priser) Telemedicinsk sårbehandling

Det betyder, at den samlede reduktion af driftsomkostningerne med Fælles Servicecenter over en 7-årig periode på i alt 6.382.000 kr., eller en gennemsnitlig årlig reduktion på 912.000 kr.

Der er i beregningen anvendt gennemsnitligt 2.436 nye borgerforløb per år, og dermed bliver besparelsen 374 kr. pr. borgerforløb. Et borgerforløb varer i gennemsnit 3,5 måned.

3.3.2 Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Det nationale udbredelsesprojekt, som omhandler udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL i 2017-2019, er også en obligatorisk opgave for sundhedssektoren. Den fulde anvendelse i Region Midtjylland ligger ifølge de officielle måltal på 3.500-4.000 borgere. Det omfatter borgere med svær og meget svær KOL (GOLD 3 og 4), i alt ca. 8000 borgere, hvoraf 50 % er skønnet at være egnede til telemedicinsk behandling.



Udviklingsscenarie

I de aktuelle beregninger er der lagt ind, at kommunerne successivt kommer i gang og når ud til alle borgere i målgruppen i perioden 2017-2019. Det bliver suppleret med en fremskrivning i forhold til befolkningsvæksten. Ifølge Danmarks Statistik vil gruppen af borgere i aldersgruppen 65+ vokse med 14 % i perioden 2016-2022, denne stigningstakt er regnet ind i udviklingen af volumener.

Fra projektgruppen vedrørende Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL bliver det forventet (november 2016), at der skal uddannes 220 sygeplejersker i perioden 2017-19. Det er i beregningerne fordelt med 190 til den kommunale side og 30 til den regionale side¹².

Dermed fås følgende volumener over perioden:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
Nye organisationer	0	15	9	0	0	0	0	24	3
Organisationer (driftsår)	0	12	22	24	24	24	24	130	19
Nye sundhedsfaglige brugere	0	76	116	81	43	44	44	404	58
Sundhedsfaglige brugere (driftsår)	0	59	146	220	233	238	242	1.138	163
Nye borgerforløb	0	930	2.383	2.027	1.436	1.467	1.498	9.741	1.392
Borgerforløb (driftsår)	0	576	2.337	3.830	4.093	4.186	4.279	19.301	2.757

Tabel 5: Volumenudvikling Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Omkostninger

Enhedsomkostningerne estimeres med udgangspunkt i Telecare Nord erfaringer til (se Bilag 4.2 for flere detaljer):

Omkostningselement	Ressourcer organisationer (besparelse)	Ressourcer Fælles Servicecenter (forbrug)
Telesundhedsløsningen – startomkostning (jf. Tabel 1)	140.669 kr.	-67.521 kr.
Telesundhedsløsningen – årlig driftsomkostning (jf. Tabel 1)	26.410 kr.	-5.821 kr.
Sundhedsfaglige brugere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	1817 kr.	-1.120 kr.
Sundhedsfaglige brugere – årlig supportomkostning og vedligeholdelsesundervisning (jf. Bilag 4.2)	996 kr.	-588 kr.
Borgere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	1.727 kr.	-1.451 kr.
Borgere – årlig supportomkostning (jf. Bilag 4.2)	389 kr.	-215 kr.

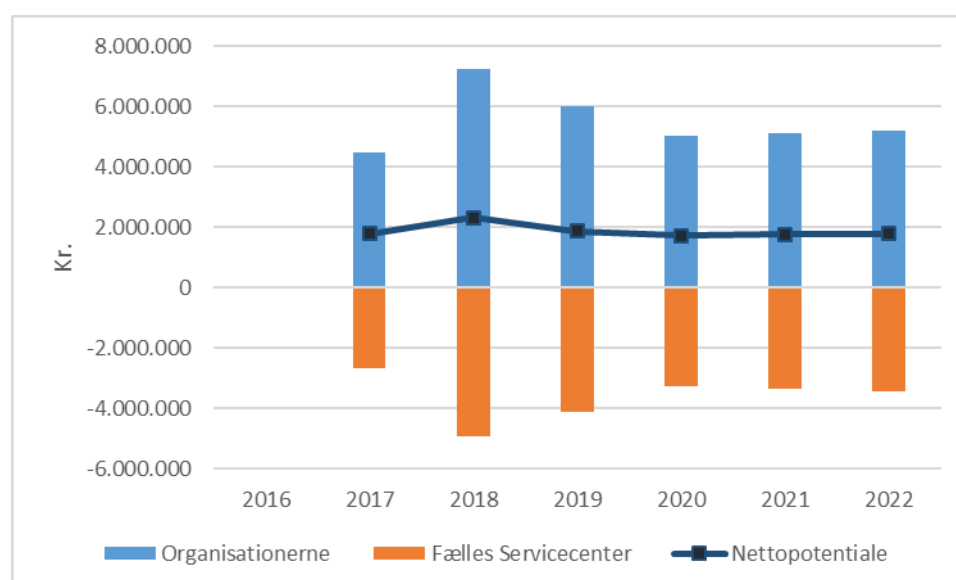
¹² I forhold til TeleCare Nord, hvor der blev uddannet 120 kommunale og 20 regionale sygeplejersker, har Region Midtjylland hermed anslået et tilsyneladende forsigtigt bud. (Region Nordjylland udgør 45% af Region Midtjylland rent befolkningsmæssigt.)



Omkostningselement	Ressourcer organisatio- ner (besparelse)	Ressourcer Fælles Ser- vicecenter (forbrug)
<p>Rådata: Antal organisationer: 19 kommuner og 5 hospitalsafdelinger, som kommer på i løbet af 2017-2019 – kilde: det nationale udbredelsesprojekt vedr. telemedicinsk hjemmemonitorering af KOL. Undervisning omfatter: Uddannelse af sygeplejersker (2 dage) og uddannelse af superbrugere (1 dage, 1 superbruger per 5 sygeplejersker). 2nd level support for borgere (i alt 1200) er 57 timer per måned, varetaget af fællesfunktion. Sygdomselateret undervisning til borger 1,75 time, kan gøres i små hold - kilde: Telecare Nord.</p> <p>Antagelser: Gennemsnitlig varighed af borgerforløb sættes til 36 måneder. Årlig driftsomkostning per sundhedsfaglig bruger antages at være på niveau med niveauet for telemedicinsk sårvurdering (data fra TeleCare Nord omhandler primært support til borgere.). Opsætning og nedtagning af udstyr antages at tage 2 timer.</p> <p>Yderligere detaljer vedr. beregning kan ses i bilag 4.2.</p>		

Tabel 6: Enhedsomkostninger Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Kombineres volumenudviklingen med enhedsomkostningerne, bliver udviklingen af nettopotentialet (figur 11 og tabel 7):



Figur 9: Nettopotentiale (faste priser) Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
1.000 kr.									
Organisationernes besparelse	0	4.463	7.226	5.990	5.017	5.112	5.208	33.015	4.716
Omkostninger i Fælles Servicecenter	0	-2.677	-4.909	-4.122	-3.286	-3.355	-3.423	-21.773	-3.110
Nettopotentiale	0	1.785	2.317	1.868	1.730	1.757	1.784	11.242	1.606

Tabel 7: Nettopotentiale (faste priser) Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL

Den samlede reduktion af driftsomkostningerne med Fælles Servicecenter over en 7-årig periode på i alt 11.242.000 kr., hvilket betyder en gennemsnitlig årlig reduktion på 1.606.000 kr.

Der er i beregningen gennemsnitligt 1.392 nye borgerforløb per år, og dermed bliver besparelsen 1.154 kr. pr. borgerforløb. Et borgerforløb varer i gennemsnit 36 måneder.

3.4 De tre eksempler på telesundhedstiltag – tværsektorielt hhv. monosektorielt, og udviklingsprojekter

I dette afsnit bliver der gennemregnet tre forskellige eksempler på telesundhedstiltag med meget forskellige behov for Fælles Servicecenters ydelser. Eksemplerne er udvalgt for at demonstrere spændvidden i Fælles Servicecenters opgaveportefølje. Det er i sagens natur umuligt at forudsige efterspørgslen efter Fælles Servicecenters serviceydelser, men ved at inddrage disse tre yderligere eksempler bliver det forsøgt at give et realistisk billede af den leverancesituation, som Fælles Servicecenter kan stå overfor i den kommende årrække.

Det første eksempel er et tværsektorielt telesundhedstiltag, der er udviklet med udgangspunkt i Horsens på Forkant med Sundhed. Der bliver kalkuleret med, at en tredjedel af de mulige organisationer indfører tiltaget i perioden 2016-22. Det andet eksempel – 'Telesundhed – et monosektorielt eksempel' – er udviklet med udgangspunkt i virtuel hjemme- og sygepleje fra Viborg Kommune, eksemplet bliver ligeledes regnet med, da en tredjedel af de mulige organisationer indfører tiltaget. Endelig er der som et tredje eksempel beskrevet Fælles Servicecenters rådgivningsydelse i form af modnings- og udviklingsopgaver, som man forventer, at en del organisationer trækker på.

Andre mulige tiltag kunne have oprindelse på hospitalsafdelinger, i socialpsykiatrien, i praksissektoren, da Fælles Servicecenter kan understøtte løsninger med rådgivning, værktøjer og med service, support og logistik.

3.4.1 Telesundhed – et tværsektorielt eksempel

Dette eksempel er et tværsektorielt telesundhedstiltag, som her er udviklet med inspiration fra Horsens på Forkant med Sundhed.

Udviklingsscenarie

En betydelig del af aktiviteten i dette tværsektorielle tiltag bliver drevet fra hospitalet, og de sundhedsfaglige brugere er sygeplejersker fra hospitaler og kommuner. Selvom kommunerne, som er med i Horsens på Forkant med Sundhed, også bruger platformen til rent kommunale formål (tidlig opsporing af begyndende sygdom), så bliver her regnet udelukkende på de tværsektorielle patientforløb. De sundhedsfaglige brugere fordeler sig på denne opgave i forholdet 3:2 på hhv. hospital og kommune.

Det forudsættes, at de sundhedsprofessionelle brugere bliver involveret i år 1 på samme niveau som Horsens – det svarer til at godt 50 % af kommunens hjemmesygeplejersker bliver uddannede brugere. I Horsens er det tværsektorielle telesundhedstiltag blevet afprøvet, des-



værre på kun en mindre borgergruppe. I modelleringen her er måltallet for borgeranvendelsen sat til, at 20 % af den andel af borgere, som modtager hjemmehjælp i en kommune, kommer på i løbet af en 7-årig periode¹³.

Udviklingsscenariet afspejler, at organisationer kommer på i hele perioden 2017-2021 – én klynge af gangen. Dette telesundhedstiltag er indregnet sådan, at en tredjedel af de mulige organisationer vil indføre det i perioden.

Dermed bliver volumenuviklingen:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
Nye organisationer	0,7	1,0	1,0	2,3	1,7	1,3	0,0	7,9	1,1
Organisationer (driftsår)	0,7	1,7	2,6	5,0	6,6	7,9	7,9	32,3	4,6
Nye sundhedsfaglige brugere	50,2	24,8	114,2	116,2	112,5	126,4	66,3	610,5	87,2
Sundhedsfaglige brugere (driftsår)	50,2	66,3	169,6	257,4	327,0	399,0	399,0	1.668,5	238,4
Nye borgerforløb	27,7	87,8	241,9	456,1	715,1	1.027,6	1.318,7	3.874,9	553,6
Borgerforløb (driftsår)	27,7	87,8	241,9	456,1	715,1	1.027,6	1.318,7	3.874,9	553,6

Tabel 8: Volumenuvikling Telemedicin – tværsektorielt

Omkostninger

Enhedsomkostningerne bliver modelleret ud fra data indhentet fra forløbet Horsens på Forkant med telesundhed. De beregnede størrelser er som følger, flere detaljer findes i Bilag 4.2:

Omkostningselement	Ressourcer organisationer (besparelse)	Ressourcer Fælles Servicecenter (forbrug)
Telesundhedsløsningen – startomkostning (jf. Tabel 1)	140.669 kr.	-67.521 kr.
Telesundhedsløsningen – årlig driftsomkostning (jf. Tabel 1)	26.410 kr.	-5.821 kr.
Sundhedsfaglige brugere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	1.138 kr.	-530 kr.
Sundhedsfaglige brugere – årlig supportomkostning og vedligeholdelsesundervisning (jf. Bilag 4.2)	599 kr.	-657 kr.
Borgere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	2.732 kr.	-1.600 kr.
Borgere – årlig supportomkostning (jf. Bilag 4.2)	205 kr.	-113 kr.

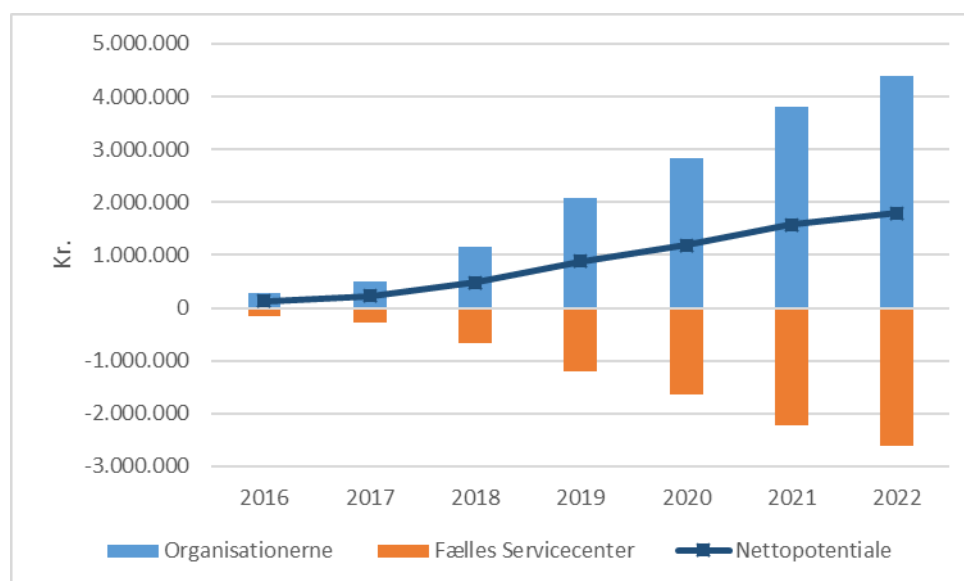
Rådata fra Horsens på forkant (gennemsnit over et halvt år): Antal borgerforløb 77, antal opsætninger/nedtagninger pr måned 6–7, antal supportbesøg pr måned 3, antal sundhedsfaglige brugere 184, heraf nye 77 - Kilde: Udtræk fra Appinux 1. halvår 2016. Klargøring og opsætning af udstyr 2 timer, Nedtagning af udstyr 1,5 time, Supportbesøg 1,5 time, undervisning af sundhedsfaglige brugere 2-3 timer på hold af 6-8 medarbejdere - Kilde Falck. 1. Level support 92 minutter/måned, 2. Level support 266 minutter/måned- Kilde: Udtræk fra Falck vagtcentral 1. level + opgørelse fra Falck 2. level support – (1. halvår 2016).

Note: Antal borgerforløb, tilgang i borgerforløb, samt antal sundhedsprofessionelle brugere tager udgangspunkt i faktiske volumen fra Horsens på forkant og skaleres lineært til at omfatte en tredjedel af Region Midtjyllands kommuner.

Tabel 9: Enhedsomkostninger Telemedicin – tværsektorielt

¹³ Fra Danmarks Statistik: modtagere af hjemmehjælp er 253 pr. 10.000 borgere (2015).

Udviklingen i nettopotentiale bliver dermed (figur 12 og tabel 10):



Figur 10: Nettopotentiale Telemedicin – tværsektorielt

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
1.000 kr.									
Organisationernes besparelse	279	509	1.152	2.081	2.831	3.796	4.397	15.044	2.149
Omkostninger i Fælles Servicecenter	-155	-284	-669	-1.197	-1.649	-2.225	-2.603	-8.781	-1.254
Nettopotentiale	123	225	483	885	1.181	1.571	1.794	6.263	895

Tabel 10: Nettopotentiale (faste priser) Telemedicin – tværsektorielt

Den samlede reduktion af implementerings- og driftsomkostningerne med Fælles Servicecenter er over en 7-årig periode på 6.263.000 kr., hvilket betyder en gennemsnitlig årlig reduktion på 598.000 kr.

Et borgerforløb er sat til at vare 12 måneder, og der er i beregningen gennemsnitligt 554 nye forløb per år. Potentialet for reduktion af omkostninger er beregnet til at være 1.616 kr. pr. borgerforløb ved at anvende Fælles Servicecenter.

3.4.2 Telesundhed – et monosektorielt eksempel

Som et sidste konkret tiltag er der modelleret et monosektorielt telesundhedstiltag. Inspirationen kommer fra Viborg Kommune, der anvender telesundhed til videobaseret hjemme- og sygepleje. Denne implementering er kendetegnet ved at være meget dyb, idet alle medarbejderressourcer omkring borgeren bliver uddannet i anvendelse af teknologien, sygeplejersker,



SOSU-assistenten og -hjælper, vikarer, elever – alle, som er i kontakt med borgerne. Det minder på den måde meget om TeleCare Nord implementeringen af telemedicinsk hjemmemonitorering af KOL, som i deres uddannelsesprogram introducerede alle sundhedsfaglige til telemedicin.

Udviklingsscenarie

I Viborg Kommunes virtuelle hjemme- og sygepleje er samtlige sundhedsfaglige aktive på løsningen, og der er 120 samtidige borgere, som anvender videoteknologi i den daglige dialog med hjemmeplejen. Tiltaget er modelleret ud fra, at øvrige kommuner kommer successivt på (én kommune pr. kvartal), og beregningerne bliver gennemført ud fra en forudsætning om, at en tredjedel af de mulige organisationer vil indføre det i perioden.

Alle sundhedsfaglige med berøring til hjemmepleje og hjemmesygepleje vil få en uddannelse. Måltallet for borgere på løsningen er modelleret til at være, at 20 % af den andel af borgere, som modtager hjemmehjælp i en kommune, kommer på i løbet af en 3-årig periode¹⁴. Det gennemsnitlige borgerforløb er sat til 2 år.

(Til perspektivering: Viborg Kommune med 120 samtidige borgere ligger 10 % af den andel af borgere, som modtager hjemmehjælp i kommunen, såfremt forløbene er 2-årige.)

Udviklingsscenariet afspejler, at der kun er et lille antal borgere på løsningen i forhold til antal sundhedsfaglige.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
Nye organisationer	0,3	2,0	2,3	1,7	0,0	0,0	0,0	6,3	0,9
Organisationer (driftsår)	0,3	1,3	3,6	5,9	6,3	6,3	6,3	30,0	4,3
Nye sundhedsfaglige brugere	62,7	269,6	678,5	955,7	852,1	568,3	423,4	3.810,2	544,3
Sundhedsfaglige brugere (driftsår)	62,7	197,0	744,2	1.513,7	2.201,1	2.464,4	2.498,4	9.681,5	1.383,1
Nye borgerforløb	39,9	193,1	440,6	577,2	598,3	566,3	538,9	2.954,2	422,0
Borgerforløb (driftsår)	39,9	133,0	457,1	769,9	991,0	1.070,2	1.078,1	4.539,2	648,5

Rådata: 195 unikke borgere, 120 samtidige borger modtager skærmbesøg, tilgang/afgang 5-8 per måned, 723 personer har login til Livecare. Kilde: Statistik fra Livecare fra jan 2015-jan 2016

Tabel 11: Volumenudvikling Telesundhed – monosektorielt

Omkostninger

Note: Den videre modellering af tiltaget er gjort helt løsrevet fra tiltaget i Viborg.

Omkostningssiden af dette tiltag er modelleret, så der bliver taget hensyn til den store gruppe af sundhedsfaglige, der er på løsningen. Alle vil blive introduceret til systemet, og alle trækker på supporten, men kun en mindre del vil blive tilbudt vedligeholdelsesundervisning. Dermed bliver enhedsomkostningen relativ lille.

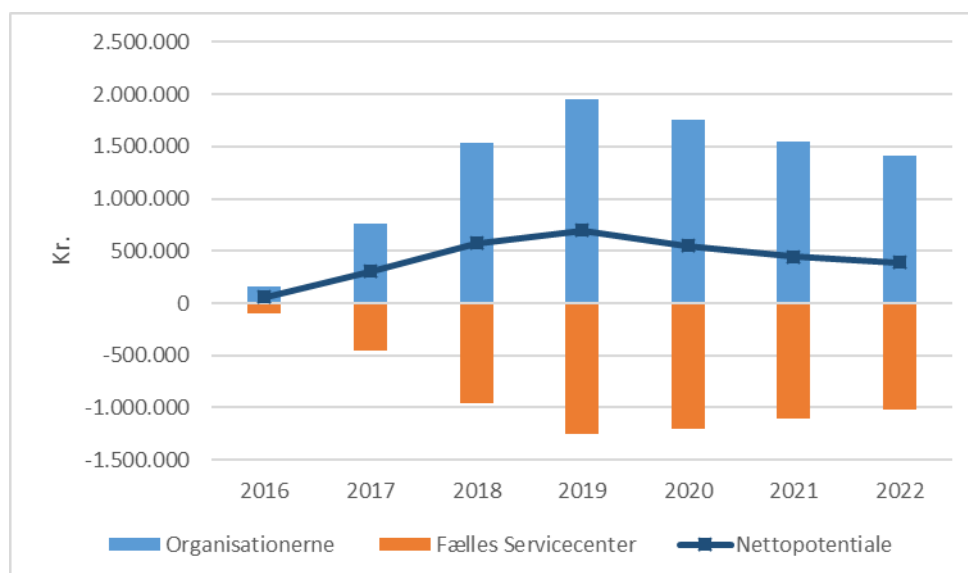
¹⁴ Fra Danmarks Statistik: modtagere af hjemmehjælp er 253 pr. 10.000 borgere (2015).



Omkostningselement	Ressourcer organisatio- ner (besparelse)	Ressourcer Fælles Ser- vicecenter (forbrug)
Telesundhedsløsningen – startomkostning (jf. Tabel 1)	140.669 kr.	-67.521 kr.
Telesundhedsløsningen – årlig driftsomkostning (jf. Tabel 1)	26.410 kr.	-5.821 kr.
Sundhedsfaglige brugere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	683 kr.	-340 kr.
Sundhedsfaglige brugere – årlig supportomkostning og ved- ligeholdelsesundervisning (jf. Bilag 4.2)	75 kr.	-82 kr.
Borgere – engangsomkostning (jf. Bilag 4.2)	1.252 kr.	-1.036 kr.
Borgere – årlig supportomkostning (jf. Bilag 4.2)	91 kr.	-75 kr.

Tabel 12: Enhedsomkostninger Telesundhed – monosektorielt

Nettopotentialet er ud fra disse forudsætninger beregnet til at have følgende udvikling over tid (figur 13 og tabel 13):



Figur 11: Nettopotentiale Telesundhed – monosektorielt

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
1.000 kr.									
Organisationernes besparelse	156	766	1.533	1.948	1.752	1.545	1.415	9.116	1.302
Omkostninger i Fælles Servicecenter	-95	-459	-959	-1.251	-1.201	-1.099	-1.025	-6.088	-870
Nettopotentiale	61	307	574	698	551	446	390	3.028	433

Tabel 13: Nettopotentiale for Telesundhed – monosektorielt

Den samlede reduktion af implementerings- og driftsomkostningerne med Fælles Servicecenter er over en 7-årig periode på 6.077.000 kr., hvilket betyder en gennemsnitlig årlig reduktion på 868.000 kr.

Et borgerforløb er sat til at vare 24 måneder, og der er i beregningen gennemsnitligt 422 nye forløb per år. Potentialet for reduktion af omkostningerne er beregnet til at være 2.057 kr. pr. borgerforløb ved at anvende Fælles Servicecenter.

3.4.3 Modnings- og udviklingsprojekter

Den sidste type tiltag er Fælles Servicecenters mere generelle indsats i forbindelse med modnings- eller udviklingsprojekter. Gennem Videns- og Udviklingscenteret kan Fælles Servicecenters rådgivning få en direkte effekt ved at gøre nye tiltag mere levedygtige. Det var et af de markante udsagn på Delphi-workshoppen, at færre og mere levedygtige tiltag er et vigtigt forbedringspunkt til fremme af telesundhed.

Erfaringen hidtil viser, at Fælles Servicecenter rådgivningsydelser er efterspurgt. Eksempelvis har Fælles Servicecenter været meget involveret i et projekt omkring opstart af videobaseret bostøtte i en kommune og har lagt mange timer i rådgivningsindsatsen. Da en anden kommune efterspurgt samme rådgivningsydelse, kunne man genbruge erfaringen fra dette projekt direkte og komprimerer dette til et enkelt møde. Sammenfattende kan man sige, at Fælles Servicecenter investerer i vidensopbygning med henblik på at dele ud af den efterfølgende. Når organisation nummer to, efterspørger samme ydelse er indsatsen markant mindre. Endnu mere markant er resultatet for den modtagende organisation, der kan spare tid i projektfasen og ender med et mere levedygtigt projekt med færre børnesygdomme.

I et andet eksempel er Fælles Servicecenter blevet kontaktet af en kommune, der efterspurgt sparring om et konkret telesundhedssystem. Fælles Servicecenter holdt møde med leverandøren og undersøgte fordele og ulemper ved systemet. Kommunen sparede ressourcer ved at få Fælles Servicecenter til at lave en førstehåndsgennemgang. Efterfølgende har tre andre kommuner efterspurgt samme rådgivning.

Fælles Servicecenters rådgivning kan have værdi på flere forskellige områder:

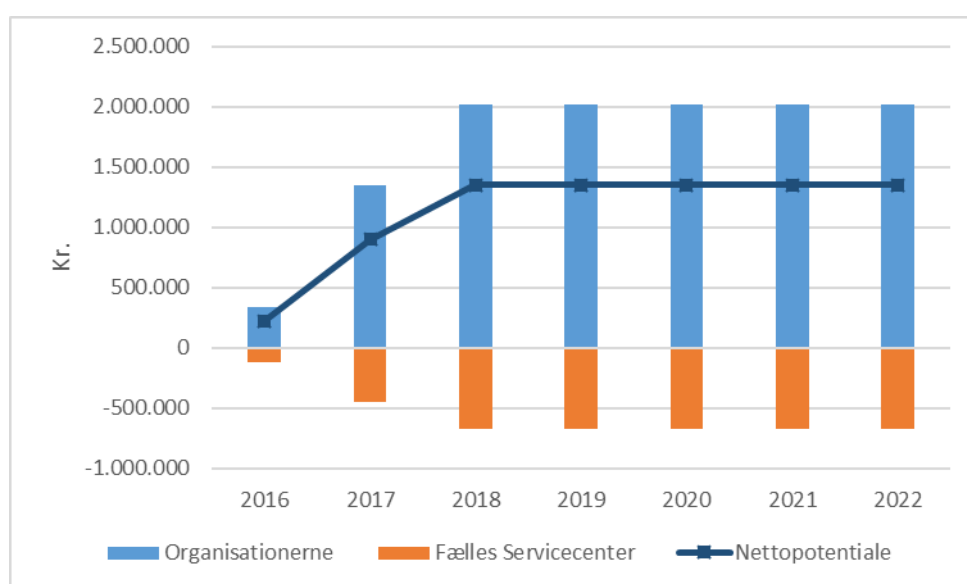
- at organisationer sparer tid til egne undersøgelser ved at hente den fælles og tilgængelige viden
- at projekter bliver mere levedygtige ved at undersøgelsesfasen bliver udvidet i samråd med Fælles Servicecenter, og at organisationer dermed mindsker risikoen for at ende med et projekt, som har kostet organisationen ressourcer, men ikke er anvendt i organisationen
- at Fælles Servicecenter kan assistere en organisation i at skabe egen parathed til telesundhed, og dermed få et effektivt og målrettet forløb i gang
- at igangværende tiltag får større udbredelse ved, at Fælles Servicecenter understøtter og tilbyder en standardiseret tilgang og stabile driftsforhold
- at Fælles Servicecenter bliver brugt som sparringspart til fællesindkøb, evt. afløfter udbudspligten ved at indgå rammekontrakter, som organisationerne kan trække på
- at Fælles Servicecenter tager fælles problemstillinger op og finder løsninger.



Listen over mulige opgaver er ikke udtømmende, og hvilke, der bliver de mest efterspurgte, ved man endnu ikke. Fælles for dem er, at Fælles Servicecenter yder sparring og rådgivning, således at organisationerne kan øge kvaliteten i beslutningerne og kan spare egne ressourcer.

I beregningen er det antaget, at en vidensperson fra Fælles Servicecenter kan arbejde med 6 tiltag om året, og at den afledte effekt af et sådan tiltag kan være, at organisationerne sammen kan spare en mand et halvt års arbejde, hvilket svarer til godt 300.000 kr. Det kan altså blive set som en konsulentydelse, hvor organisationerne bliver beriget med arbejde og indsigt, der modsvarer et antal måneders analyse.

Med en lille opstart i 2016 og 2017 kan det blive omsat til følgende nettopotentiale (figur 14 og tabel 14):



Figur 12: Nettopotentiale ved Modnings- og udviklingsopgaver

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Samlet	Gnst
1.000 kr.									
Organisationernes besparelse	338	1.350	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	11.816	1.688
Omkostninger i Fælles Servicecenter	-113	-450	-675	-675	-675	-675	-675	-3.939	-563
Nettopotentiale	225	900	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	7.877	1.125

Tabel 14: Nettopotentiale ved Modnings- og udviklingsprojekter

Den samlede reduktion af implementerings- og driftsomkostningerne med Fælles Servicecenter er over en 7-årig periode på 7.877.000 kr., hvilket betyder en gennemsnitlig årlig reduktion på 1.125.000 kr.

3.5 Grundscenariet: de fem telesundhedstiltag samlet

De fem beskrevne tiltag udgør som nævnt et samlet grundscenarie, som kan beskrive den leverancesituation Fælles Servicecenter skal understøtte i den kommende årrække.

De to nationale udbredelsesprojekter, hvoraf det ene er udbredt, og det andet skal udbredes til samtlige kommuner og relevante hospitalsafdelinger, indgår med fuld impact, mens de to eksempler på telesundhedstiltag indgår efter, at en tredjedel af de mulige organisationer i business casens periode 2016-2022 indfører henholdsvis et tværsektorielt telesundhedstiltag og en anden tredjedel implementer et monosektorielt telesundhedstiltag. Endelig vil en tredjedel organisationer få gavn af Fælles Servicecenters rådgivningsydelse i form af modnings- og udviklingsopgaver.

På omkostningssiden bliver de samlede omkostninger opgjort til Fælles Servicecenter som summen af de specifikke omkostninger, der er relateret til at understøtte de fem telesundhedstiltag plus omkostninger til it-værktøj, samt en estimering af den ledelses- og stabsbemanding, der er ved Fælles Servicecenter. It-værktøjet omfatter i denne beregning alene omkostninger til licenser i et callcenter, og ledelses- og stabsbemandingen er sat til en direktør og en stab på et halvt årsværk, som bliver faset ind i de to første år, sådan at der fra tredje år og frem bliver regnet med fuld bemanding.

Dermed bliver den samlede beregning jævnfør nedenstående tabel:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	I alt	Årligt gennemsnit
1.000 kr.									
Gevinstpotentiale for organisationerne med brug af Fælles Servicecenter									
Telemedicinsk sårvurdering	1.375	1.491	1.569	1.646	1.721	1.796	1.869	11.466	1.638
Udbredelse af telemedicinsk hjemme-monitorering til borgere med KOL	0	4.463	7.226	5.990	5.017	5.112	5.208	33.015	4.716
Telesundhed – tværsektorielle tiltag	279	509	1.152	2.081	2.831	3.796	4.397	15.044	2.149
Telesundhed – monosektorielle tiltag	156	766	1.533	1.948	1.752	1.545	1.415	9.116	1.302
Modnings- og udviklingsopgaver	338	1.350	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	11.816	1.688
Gevinstpotentiale i alt	2.147	8.579	13.506	13.691	13.346	14.274	14.915	80.457	11.494
Omkostninger i Fælles Servicecenter organisation									
Telemedicinsk sårvurdering	-562	-640	-686	-732	-777	-821	-865	-5.084	-726





	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	I alt	Årligt gennemsnit
1.000 kr.									
Udbredelse af telemedicinsk hjemme-monitorering til borgere med KOL	0	-2.677	-4.909	-4.122	-3.286	-3.355	-3.423	-21.773	-3.110
Telesundhed – tværsektorielle tiltag	-155	-284	-669	-1.197	-1.649	-2.225	-2.603	-8.781	-1.254
Telesundhed – monosektorielle tiltag	-95	-459	-959	-1.251	-1.201	-1.099	-1.025	-6.088	-870
Modnings- og udviklingsopgaver	-113	-450	-675	-675	-675	-675	-675	-3.939	-563
It-værktøj	-23	-78	-156	-156	-156	-156	-156	-881	-126
Ledelse og stab	-201	-419	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-7.307	-1.044
Omkostninger i alt	-1.149	-5.007	-9.393	-9.470	-9.083	-9.668	-10.085	-53.854	-7.693
Den samlede reduktion af implementerings- og driftsomkostninger med Fælles Servicecenter									
Nettopotentiale	998	3.572	4.113	4.221	4.263	4.606	4.830	26.603	3.801

Tabel 15: Det samlede nettopotentiale (faste priser) ved at anvende Fælles Servicecenter

Business casen viser dermed en positiv gevinst ved etablering af Fælles servicecenter for telesundhed som støttefunktion til telesundhedstiltag.

En samlet oversigt over nettopotentialet per borgerforløb for de forskellige tiltag bliver her præsenteret – det afspejler de forskellige omkostningsmodelleringer, der er foretaget:

Sundhedstiltag	Nettopotentiale pr. borgerforløb
Telemedicinsk sår vurdering (forløbslængde: 3,5 mdr.)	374 kr.
Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL (forløbslængde: 3 år)	1.154 kr.
Telesundhed – tværsektorielle tiltag (forløbslængde: 1 år)	1.616 kr.
Telesundhed – monosektorielle tiltag (forløbslængde: 2 år)	1.024 kr.

Denne opgørelse af nettopotentialet giver organisationerne en let håndterlig størrelsesorden på effekten af Fælles Servicecenter. Idet der er tale om meget forskellige typer af borgerforløb både i form og længde af forløb, vil det ikke give mening at udregne en gennemsnitsværdi for disse.



3.5.1 Nutidsværdi

En beregning af Business casen til nutidsværdi er gjort ved at antage en generel pris- og løn-udvikling på 1,5% og en diskonteringsrente på 4%. Det giver en samlet nutidsværdi på 22.142.000 kr. (mod en fastpris på 26.603.000 kr.)

3.5.2 Følsomhedsanalyse

Grundscenariet, som det er opstillet i afsnit 3.3 og 3.4, bygger på observerede data i en kontekst med kun få erfaringer og udgør derfor usikre parameterestimater. I dette afsnit er der foretaget en følsomhedsanalyse af de primære input for at få et billede af, hvor de store udsving er.

Det bliver gjort i tre analyser: først en følsomhedsanalyse på spredningseffekten, dernæst en følsomhedsanalyse på voluen (antal borgere) og endeligt en følsomhedsanalyse på enhedsomkostninger.

Følsomhedsanalysen er foretaget på afvigelser på +/- 10 %.

Følsomhed vedr. spredning til organisationer

Spredning er et spørgsmål om, hvor langt telesundhedstiltag når ud rent organisatorisk. I grundscenariet er det eksemplerne vedrørende det tværsektorielle og det monosektorielle telesundhedstiltag, der afspejler en udbredelse til organisationer, hvor begge typer af tiltag er sat til at nå ud til en tredjedel af organisationerne.

Følsomhedsanalyse af nettopotentiale med Fælles Servicecenter (over 7 år). Inputvariable varierer med +/- 10%	
Spredning af telesundhedstiltag til nye organisationer	+/- 3,9%

Følsomhed vedr. volumen (antal brugere)

Anvendelse er et spørgsmål om, hvor dybt det enkelte telesundhedstiltag når ud i den enkelte organisation. Grundscenariet indeholder fire relevante telesundhedstiltag, hvor anvendelsesvolumen kan varieres, nemlig Telemedicinsk sår vurdering, Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL, samt det tværsektorielle og det monosektorielle telesundhedstiltag. Når disse bliver gennemregnet, hvor både antal sundhedsfaglige brugere og antal borgere varierer med +/- 10 %, giver det:

Følsomhedsanalyse af samlet nettopotentiale med Fælles Servicecenter (over 7 år). Inputvariable varierer med +/- 10%	
Antal brugere på løsningerne	+/- 7,2%
De enkelte delelementers følsomhed:	
Sundhedsfaglige brugere på løsningerne	+/- 3,5%
Borgere på løsningerne	+/- 3,7%



Følsomhed vedr. enhedsomkostninger

Den sidste vurdering, der er foretaget, er at variere enhedsomkostninger +/- 10 %. Beregningerne er også udført på hver enkelt enhedsomkostning, så det er muligt at se, hvilke omkostningslementer der ved en usikkerhed påvirker nettopotentialet mest:

Følsomhedsanalyse af samlet nettopotentiale med Fælles Servicecenter (over 7 år). Inputvariable varierer med +/- 10%	
Alle enhedsomkostninger:	+/- 13,4%
De enkelte delementers følsomhed:	
Telesundhedsløsningen: Projektomkostninger til implementering	+/- 4,7%
Telesundhedsløsningen: Årlige driftsomkostninger	+/- 1,2%
Sundhedsfaglig bruger: Introduktion og oprettelse	+/- 1,2%
Sundhedsfaglig bruger: Årlig support og vedligeholdelsesundervisning	+/- 2,7%
Borger: Introduktion, oprettelse af ny bruger – samt nedtagning af udstyr og klargøring til næste bruger	+/- 3,0%
Borger: Årlig support af bruger	+/- 0,6%

Den største følsomhed ligger altså i variation i enhedsomkostninger på +/- 13,4%. Dernæst har business casens grundscenarie en følsomhed på +/- 7,2% på antal brugere på løsningerne, mens følsomhed i forhold til spredning af telesundhedstiltag til nye organisationer ligger lavest med +/- 3,9%.

3.6 Alternative scenarier

Som nævnt i Afsnit 3.1.3 er skaleringseffekten ikke modelleret i grundscenariet. I dette afsnit analyseres to bud på alternative 'hvad-nu-hvis'-scenarier:

- Telemedicinsk sårvurdering – hvad nu hvis Fælles Servicecenter rent faktisk har en positiv indvirkning på, at organisationerne får en højere anvendelse? Det kan der ud fra den historiske udvikling være belæg for.
- Monosektoriel eller tværsektoriel telesundhed – hvad nu hvis Udviklings- og Videncenteret i Fælles Servicecenter gør, at det bliver spredt hurtigere til nye organisationer?

3.6.1 Alternativt scenarie: Telemedicinsk sårvurdering hvor Fælles Servicecenter har en positiv indvirkning på anvendelsen

Idet der for telemedicinsk sårvurdering er et godt statistisk materiale fra sårjournalen pleje.net fra Dansk Telemedicin, har det været muligt at analysere det historiske forløb af anvendelsen af telemedicinsk sårvurdering. Ud fra denne analyse er der belæg for en antagelse om, at Fælles Servicecenter har en positiv indvirkning på, at der bliver hurtigere og større anvendelse af telesundhedstiltaget.



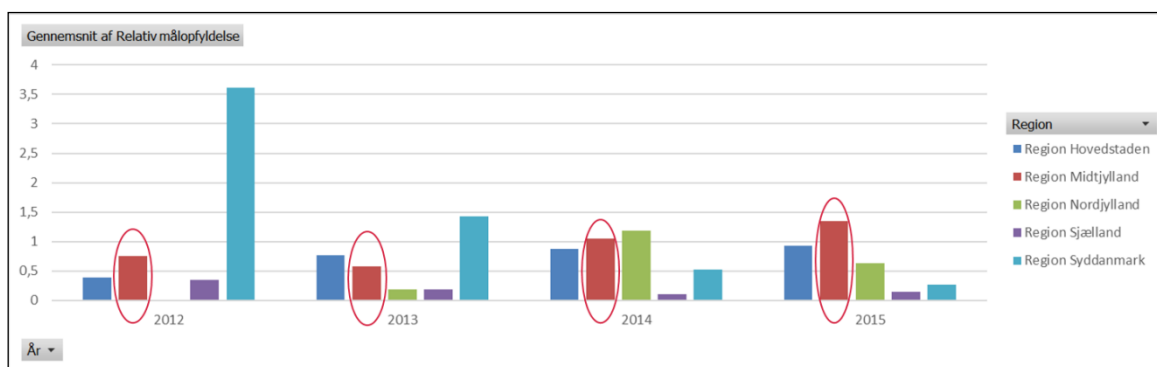
Estimat af skaleringseffekt ved Fælles Servicecenter

I den kvalitative gennemgang i Afsnit 2.3 blev det fra evalueringsrapporten af national telemedicinsk sårvurdering fremhævet, at

”Interviewdeltagere fra Region Midtjylland oplyser, at der i deres region er oprettet en fælles regional sårsupportfunktion, hvilket har været en stor hjælp for de lokale superbrugere, da de nu skal bruge mindre tid på support.”

Citatet henviser til, at de 19 kommuner og Region Midtjylland tidligt besluttede at organisere en fælles tilgang til implementering af Telemedicinsk sårvurdering ved at etablere ’Fælles Sårsupport’ i forhold til den tekniske implementering og support, fælles uddannelse og systematisk videndeling (i dag varetages support, undervisning og videndeling af Fælles Servicecenter).

Med data fra pleje.net er forskellene i udviklingen af sårforløb mellem landsdele undersøgt. De fem landsdele har haft forskellige forløb i perioden 2012-2015, som det ses af følgende to figurer:

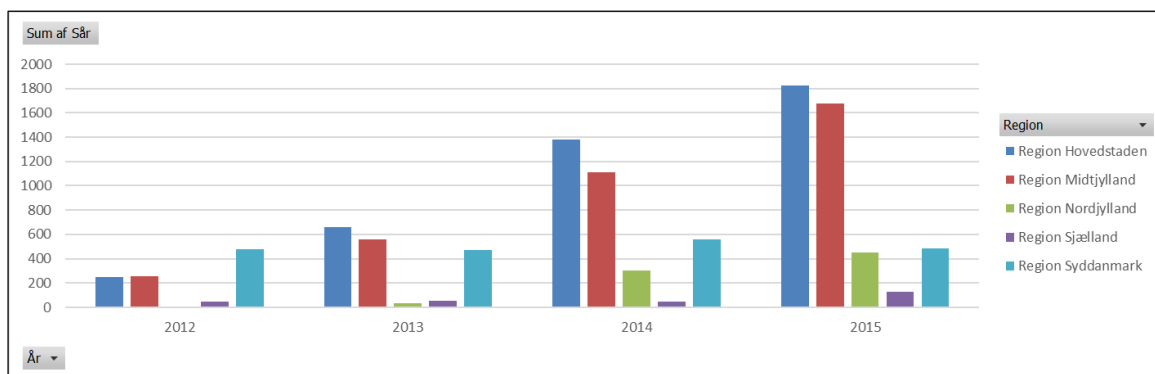


Figur 13: Relativ målopfyldelse for udbredelse af telemedicinsk sårvurdering for tværsektorielle diabetiske fodsår og venøse sår

I Figur 13 er den relative målopfyldelse illustreret som et gennemsnit af målopfyldelse over de kommuner, som ligger i de respektive regioner. Opgørelsen af målopfyldelse afspejler de nationale mål, som stiger år for år¹⁵. I den efterfølgende Figur 14 ses det totale antal af tværsektorielle sår i samme årrække for de fem regioner:

¹⁵ I den landsdækkende opfølgning på udbredelsen af Telemedicinsk sårvurdering er der sat mål for anvendelsen i den enkelte kommune, og disse mål stiger for hvert år. F.eks. var målet for anvendelse af telemedicinsk sårvurdering i 2015 til diabetiske fodsår og venøse sår på 40,8% af det estimerede niveau for en kommune, og i 2016 er målet på 54,3%.





Figur 14: Opgørelse over antal af telemedicinsk sårforløb for alle registrerede tværsektorielle sår (også sår udover diabetiske fodsår og venøse sår)

Som det fremgår af disse grafer, så har Region Midtjylland haft en i sammenligning stor vækst i optaget af telemedicinske sårforløb.

	2012	2015	2015: antal telemedicinske sårforløb pr. 10.000 borgere	Vægt af den enkelte region (i forhold til regionens indbyggere)	2015: antal telemedicinske sårforløb pr. 10.000 borgere
Region Midtjylland	257	1.679	13,0	23%	13,0
Region Hovedstaden	247	1.827	10,2	31%	Samlet for de fire regioner: 6,3
Region Sjælland	45	125	1,5	14%	
Region Nordjylland	0	449	7,7	10%	
Region Syddanmark	481	482	4,0	21%	

Tabel 16: Udvikling i antal telemedicinske sårforløb pr. 10.000 borger i de fem landsdele

Det fremgår, at Region Midtjylland i forhold til de fire øvrige landsdele tilsammen relativt har 13,0 sårforløb pr. 10.000 borgere i sammenligning med et vægtet gennemsnit for de øvrige 4 regioner på 6,3 sårforløb pr. 10.000 borgere. Med andre ord, hvis udviklingen i Region Midtjylland bliver sat til index 100, så er den gennemsnitlige udvikling i de andre regioner på index 50.

I de øvrige landsdele er der ikke etableret en fælles supportorganisation til håndtering af telemedicinsk sårvurdering. Andre forhold, som måtte være bestemmende for udviklingen i netop disse landsdele, er ikke undersøgt i nærværende analyse.

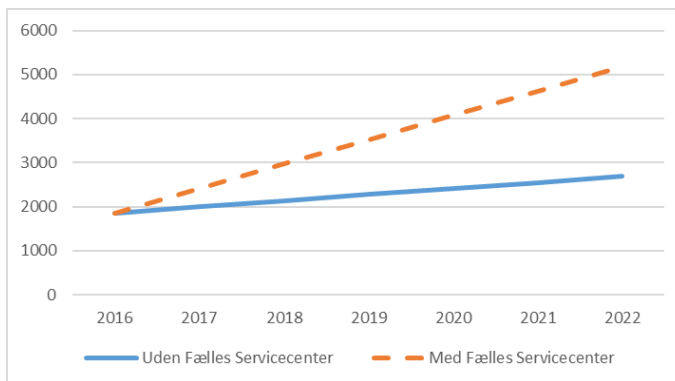
Der er altså en indikation på, at arbejdet i Fælles Servicecenter kan påvirke anvendelsen af telesundhed positivt. Det er en observeret forskel, som kan holdes sammen med viden om en anden tilgang til implementerings- og supportorganisation.



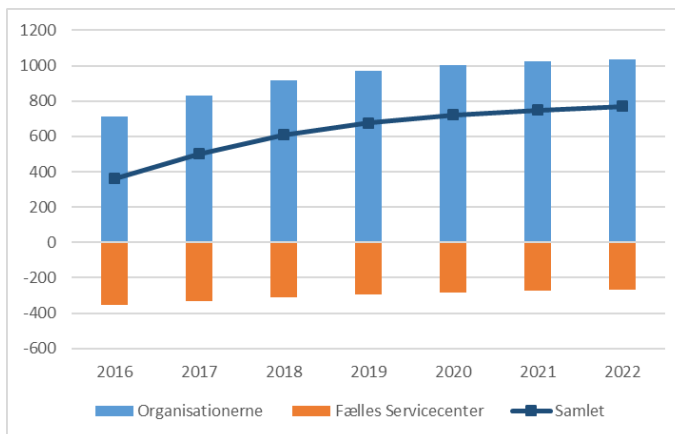
Alternativ beregning af Telemedicinsk sårvurdering

Nedenstående beregninger afspejler, at Fælles Servicecenter medvirker til en udvikling med dobbelt så mange sårforløb. Scenarierne er beregnet "alt andet lige" med de samme enhedsomkostninger. Beregningerne illustreres i følgende figurer:

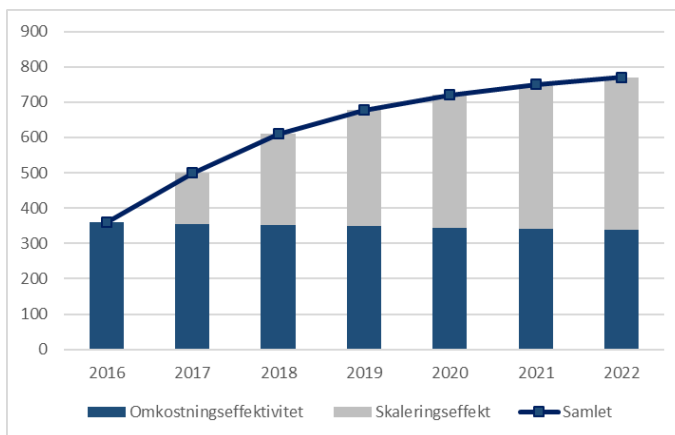
Udvikling i volumen hhv. uden og med Fælles Servicecenter:



Det får en afgørende betydning på nettopotentialet ved Fælles Servicecenter per sårforløb, idet skalerings-effekten gør, at det enkelte sårforløb bliver billigere – i dette tilfælde fra 360 kr. til 760 kr.:



Og det er i høj grad skalerings-effekten, illustreret i denne graf:



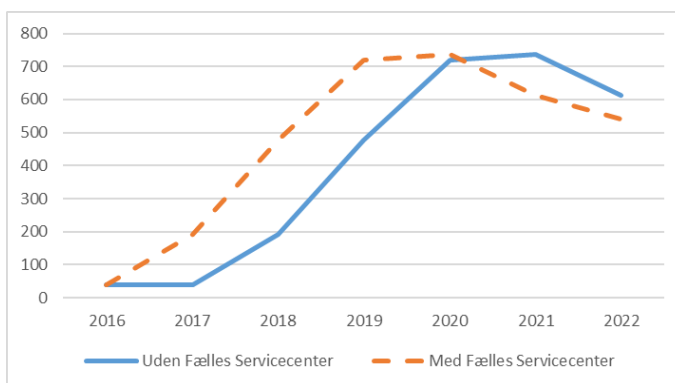


3.6.2 Alternativt scenarie: Monosektoriel telesundhed, hvor Fælles Servicecenter har en positiv indvirkning på spredningen

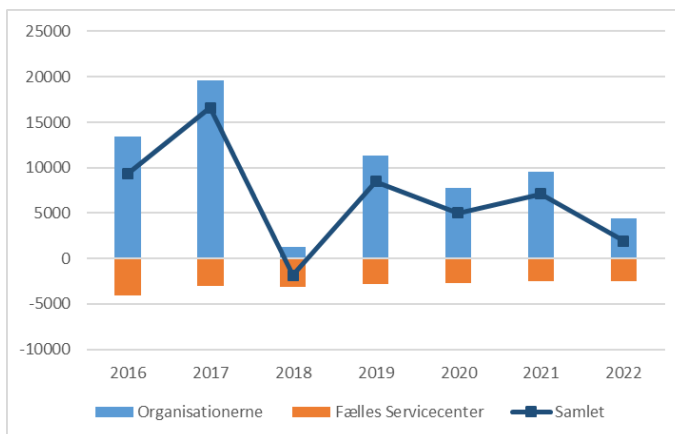
En anden måde, hvorpå Fælles Servicecenter kunne få en positiv indvirkning på udbredelsen af telesundhed er, at organisationer kommer hurtigere i gang med telesundhed. Det ville være en effekt af, at organisationer kan trække på Fælles Servicecenters kompetence og erfaring, og mere systematisk får ny viden på området.

Som et eksempel er to scenarier sammenlignet, hvor monosektoriel telesundhed kommer i gang et år tidligere med Fælles Servicecenter, end det ellers ville have gjort.

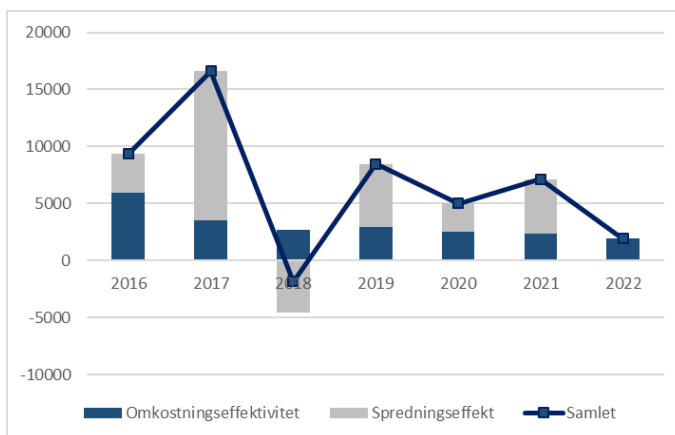
Udvikling af volumen hhv. uden og med Fælles Servicecenter:



Det bliver et mere blandet billede af nettopotentialet. Tidsforskydningen betyder blot, at organisationerne kommer i gang tidligere, men tilfører ikke et besparelspotentiale – tværtimod bliver investeringen i telesundhed rykket frem.



Konsekvensen af den ændrede spredningseffekt kan tydeligt ses at have en betydning ud fra denne graf:



3.7 Drøftelse af den kvantitative business case

Det er selvsagt svært at modellere en meget usikker fremtid. Det er her gjort med opstillingen af de 5 forskellige typer telesundhedstiltag, som kunne udgøre en grundstamme for den samlede sundhedssektor i Region Midtjylland.

Fremtiden kan udvikle sig anderledes på en lang række af de parametre, som vil være afgørende for Fælles Servicecenters understøttelse af telesundhedstiltag. På teknologisiden vil man eksempelvis kunne forudse, at organisationerne vil se helt nye typer af løsninger, som blandt andet vil imødekomme forbrugermarkedets kræfter hos slutbrugerne (fagprofessionelle og borgere), hvormed slutbrugerne i større udstrækning end i dag vil kunne anvende eget udstyr til telesundhedsløsninger. Det vil afhjælpe logistik og supportopgaverne væsentligt. Man må antage at dette parameter også vil få effekt på spredning og anvendelse af løsningerne.

Der ligger bag business casen en væsentlig antagelse om efterspørgsel af ydelser fra Fælles Servicecenter. Ud over at servicere de to obligatoriske projekter, Telemedicinsk sårvurdering og Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL, samt en efterspørgsel på Fælles Servicecenter rådgivningsydelser, kender man reelt ikke efterspørgslen på Fælles Servicecenters ydelser. Hvordan havde en beregning med andre tiltag end de tre valgte have set ud, ville den have givet et væsentligt andet resultat?

Ser man udelukkende på tiltaget, hvor Fælles Servicecenter servicere Udbredelse af telemedicinsk hjemmemonitorering til borgere med KOL er det tilstrækkeligt i sig selv til at underbygge fordelene ved at have én samlet Fælles Servicecenter organisation. Den gennemsnitlige årlige reduktion af implementerings- og driftsomkostninger med Fælles Servicecenter kan dække de ikke specifikke omkostninger samt overhead omkostningerne ved Fælles Servicecenter.

Det er en stor udfordring for den kvantitative business case og 'hvad-nu-hvis' analysen, at den potentielle værdi ved Fælles Servicecenter for udbredelse af telesundhedstiltag ikke er værdisat. Denne værdi er i henhold til den kvalitative business case en afgørende effekt for Fælles Servicecenter i forhold til at øge bæredygtigheden af telesundhed.

4. Er Fælles Servicecenter en god ide?

Den kvantitativ beregning af business casen viser, at selv med forholdsvis konservative skøn er der et positivt potentiale med serviceydelser leveret af Fælles Servicecenter på 26.603.000 kr. regnet over business casens tidsperiode på 7 år. Samtidig bidrager Fælles Servicecenter til kvalitetsløft, ved at nye initiativer bliver mere levedygtige og lettere kan skalere. Sidstnævnte vil blandt andet ske ved standardisering af både løsninger og implementeringspraksis, som er centralt for, at det tværsektorielle samarbejde om gode patientforløb kan fungere.

Alene de to obligatoriske tiltag, Telemedicinsk sår vurdering og Udbredelse af KOL giver en positiv business case ved at levere serviceydelser mere omkostningseffektivt end de enkelte organisationer kan gøre. Business casen isoleret for de to tiltag viser et resultat på 9.436.000 kr. over 7 år (faste priser).

Dokumentationsgrundlaget på området er sparsomt, så for at gøre business casen så solid som muligt er der indhentet tilgængelige rådata fra de største kørende projekter og antagelserne er baseret på det samlede materiale.

Den gennemførte analyse dokumenterer behovet for de ydelser, som ligger i Fælles Servicecenter. Fælles Servicecenter, eller tilsvarende konstruktioner, er nødvendige for at styre mod enklere og mere effektiv indførelse af telesundhed for brugere og organisationer. Igennem analysen er der fremhævet mange forhold, hvor den enkelte organisation nemt kommer til kort.

Man skal bemærke, at analysen ikke har favnet praksissektoren, fordi det gældende erfaringsmateriale næsten udelukkende har omhandlet kommuner og regioner.

Visionen for Fælles Servicecenter er, at Fælles Servicecenter fungerer som rådgivningscenter, som standardiseringsorgan og som serviceleverandør på efterspurgte serviceydelser. Med erfaringer fra både ind- og udland kan man se, at der i undersøgelsen kan være efterspørgsel efter alle tre roller. Det gælder ikke mindst, fordi telesundhed er kompleks og griber dybt ind i den faglige hverdag, i organisatorisk og teknisk forstand – der er behov for at yde god støtte til organisationer, som skal indføre telesundhed, især ved tværorganisatoriske og tværsektorielle tiltag.

Analysen viser, at det især er rådgivning, der er efterspurgt i de tidlige år. Det stemmer helt overens med, at telesundhed er begyndt i det små i rigtig mange organisationer, uden at det er kommet i faste rammer. Efterhånden som erfaring og volumen stiger i de enkelte tiltag, vil betydningen af serviceleverandørfunktionen vokse, idet organisationerne har behov for en omkostningseffektiv håndtering af support og logistik.

Ved at lade Fælles Servicecenter varetage de beskrevne roller, opnår man en god synergi, idet de enkelte kompetenceområder har krydseffekt i forhold til hinanden. Det resulterer i et stærkere samlet kompetencefelt, end hvis funktionerne lå adskilt. Eksempelvis vil praksiserfaring med support og logistik give et bedre grundlag for at kunne yde rådgivning og sætte normer på området.



Da analysearbejdet til nærværende business case blev igangsat i 2015, blev der formuleret tre centrale spørgsmål:

- Gør Fælles Servicecenter det mere enkelt, let og trygt for borgerne og de sundhedsfaglige at anvende telesundhed?
- Gør Fælles Servicecenter det mere effektivt at anvende telesundhed?
- Gør Fælles Servicecenter det lettere at arbejde tværsektorielt med telesundhed?

I forhold til de tre spørgsmål giver analysens resultater nedenstående svar på disse.

Gør Fælles Servicecenter det mere enkelt, let og trygt for borgerne og de sundhedsfaglige at anvende telesundhed?

Ja, på en indirekte måde. Fælles Servicecenter gør det lettere for organisationer at anvende telesundhed. Analysen har vist, at der i de første år er et stort behov for at kunne trække på den fælles erfaring og kompetence, som Fælles Servicecenter besidder. Det kan hjælpe organisationerne med valg af løsning, modning af organisationen til at bruge telesundhedsløsninger samt implementeringsstøtte. Senere, når organisationer har opnået erfaring med løsningerne, er det i højere grad Fælles Servicecenters mulighed for at yde service, support og logistik, der vil blive efterspurgt.

Når organisationerne opnår god understøttelse i anvendelsen af telesundhed, vil det give en tryghed for brugerne i brugen af løsningerne, idet der kun forefindes ét sted at indhente viden og få support.

Gør Fælles Servicecenter det mere effektivt at anvende telesundhed?

Business casen viser, at Fælles Servicecenter gør det mere effektivt at anvende telesundhed. Fælles Servicecenter bidrager til, at organisationerne kan udnytte stordriftsfordele og gentagelseeffekt, dvs. læring fra forløb til forløb, etablering af standarder og best practice, samt fælles brug af erfaring og kompetence. Fælles Servicecenter vil påvirke levedygtigheden positivt med understøttelse af nye initiativers overgang fra pilotfase til drift.

Gør Fælles Servicecenter det lettere at arbejde tværsektorielt med telesundhed?

En konstruktion som Fælles Servicecenter er nødvendig i et tværsektorielt samarbejde. Med et Fælles Servicecenter sikrer man éns processer og samarbejdssnitflader på tværs af de samarbejdende organisationer, hvilket får den positive effekt, at borgerne vil opleve enkelthed og ét samlet sundhedsvæsen.

For organisationerne gælder det, at der opnås større gennemsigtighed i form af fælles og ensartet håndtering af valg af teknologi og fælles viden om anvendt udstyr hos borger.