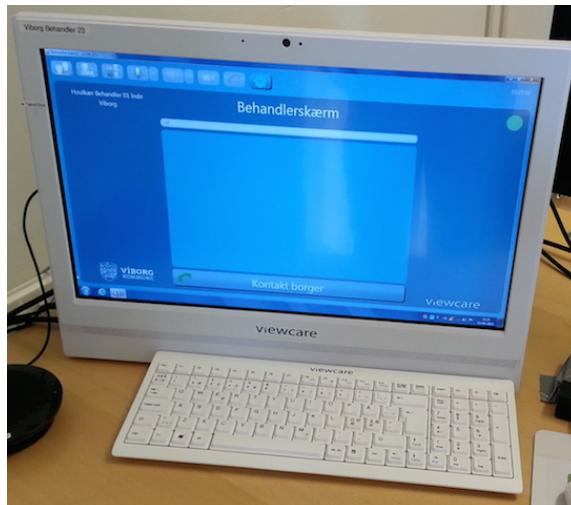


Evaluering og dokumentation af telesundhed i kommunal hjemmepleje/-sygepleje

Et Mixed Methods-studie om
borgeres tilfredshed samt oplevelse
af virtuelt besøg via skærmløsning
sammenlignet med fysisk besøg ved
medicinadministration i Viborg Kommune



15gr1098
Ida Munk Petersen
Trine Søby Christensen

Kandidatspeciale
Klinisk Videnskab og Teknologi
School of Medicine and Health
Aalborg Universitet

Vejleder: Lisbeth Uhrenfeldt

3. juni 2015

Titel: Evaluering og dokumentation af telesundhed i communal hjemmepleje/-sygepleje:

Et Mixed Methods-studie om borgeres tilfredshed samt oplevelse af virtuelt besøg via skærmløsning sammenlignet med fysisk besøg ved medicinadministration i Viborg Kommune

Tema: Telesundhed

Projektperiode: Februar-juni 2015

Projektgruppe: 15gr1098

Deltagere:

Ida Munk Petersen

Trine Søby Christensen

Vejleder:

Lisbeth Uhrenfeldt

Ph.d., cand.cur. og lektor ved

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi,
Aalborg Universitet

Sideantal: 106

Bilagsantal: 27

Afsluttet den 3. juni 2015

Synopsis:

Introduktion: Telesundhed forventes at effektivisere og øge kvaliteten i det danske sundhedsvæsen, hvor borgeroplevet kvalitet angivet ved tilfredshed er mål. Evaluering og dokumentation af tilfredshed kan kvalificere og evidensbasere klinisk praksis samt danne grundlag for implementering af telesundhed nationalt. Formålet med specialet var at evaluere og dokumentere parametre, som kan have betydning for borgeres tilfredshed samt oplevelse af virtuelt besøg via skærmløsning sammenlignet med fysisk besøg ved medicinadministration i communal hjemmepleje/-sygepleje.

Metode: Model for ASsessment of Telemedicine (MAST) anvendtes som overordnet ramme. Logfiler, manuelle data, spørgeskemaer, fokusgruppeinterview og individuelle interviews anvendtes til at forklare og skabe forståelse for borgernes tilfredshed samt oplevelse af besøgene via Mixed Methods Research (Convergent Design). 32 borgere (16 i hver gruppe) i Viborg Kommune deltog.

Resultater: Samlet tilfredshedsscore viste, at mere end to tredjedele af borgene angav høj tilfredshed. Der var ikke signifikant forskel mellem de to grupper. Resultater viste parametre med nuancer, der kunne have betydning for tilfredsheden. Parametrene var behov for fysiologisk stabilitet, tryghed og sikkerhed samt social interaktion med medarbejdere. Borgerne, der modtog fysisk besøg, udtrykte forventninger om faglighed og medinddragelse samt ønske om en dybere relation med medarbejderne. Borgerne, som modtog virtuelt besøg, udtrykte forventninger om funktionalitet af skærmen og rettidighed af opkald for at opnå større frihed. De udtrykte tilpas varighed af opkald trods signifikant mindre leveret tid sammenlignet med visiteret tid. I begge grupper fremkom personlige og kulturelle parametre, der kunne have betydning for tilfredsheden.

Diskussion: Opfyldelse af grundlæggende behov ved medicinadministration kunne med Maslows behovsteori forklare den høje samlede tilfredshedsscore. Faglighed og medinddragelse fandtes implicit i det virtuelle besøg. Varighed og rettidighed viste, at fysisk besøg blev anset som mål og virtuelt besøg som middel. Dette kunne forklares med signifikant højere alder hos borgerne, som modtog fysisk besøg, sammenlignet med borgerne, der havde skærmløsning.

Konklusion: Parametre, der havde betydning for borgernes tilfredshed ved fysisk og virtuelt besøg, var delvist indeholdt i behov, forventninger, præferencer samt oplevelse af medicinadministration. Personlige og kulturelle parametre havde ligeledes betydning for borgernes tilfredshed samt oplevelse af besøgene. Parametrene resulterede i høj grad af tilfredshed hos borgerne i Viborg Kommune.

Abstract

Introduction

Telehealth is expected to lead to higher efficiency as well as increased quality within the Danish healthcare system, where service quality in the form of user satisfaction, as experienced by the citizens, is used as target. Evaluation and documentation of satisfaction may help qualify and evidence base clinical practice as well as form a basis for the implementation of telehealth on a national scale. The purpose of the thesis was to evaluate and document which parameters may influence citizen satisfaction as well as their experience with virtual visits using a screen solution in comparison with physical visits in relation to administration of medicine in the municipality home healthcare system.

Methods

Model for ASsessment of Telemedicine (MAST) was used as an overall framework. Using Mixed Methods Research (Convergent Design), log files, manual data, questionnaires, a focus group interview and individual interviews were applied to explain and understand citizen satisfaction as well as their experience of the visits. 32 citizens (16 in each group) from the Municipality of Viborg participated.

Results

The combined satisfaction score showed that more than two thirds of the citizens indicated a high degree of satisfaction. No significant difference between the two groups was identified. The results revealed parameters amended with small details, which could have impact on the satisfaction. These parameters were; need for physiological stability, comfort and security as well as social interaction with the employees. Citizens receiving physical visits indicated expectations concerning professional competence and involvement as well as a wish for a deeper relation with the employees. Citizens receiving virtual visits indicated expectations concerning the functionality of the screen solution and timeliness in calls to achieve a higher degree of freedom. The citizens expressed approval of the duration of the calls despite significant shorter durations compared to time used for physical visits. In both groups personal and cultural parameters with impact on satisfaction were revealed.

Discussion

Fulfillment of basic needs in relation to administration of medicine could, on basis of Maslow's "theory of needs", explain the high combined satisfaction score. Professional competence and involvement were implicit in the virtual visits. Duration and timeliness showed that physical visits were considered to be objectives and virtual visits to be means. This could be explained by the significant higher age in the group of citizens receiving physical visits in comparison with the group receiving virtual visits.

Conclusion

Parameters with influence on citizens' satisfaction in relation to physical and virtual visits were in part included in needs, expectations, preferences as well as experience with administration of medicine. Personal and cultural parameters were also found to influence citizens' satisfaction as well as the experience of the visits. The parameters resulted in a high degree of satisfaction among the citizens in the Municipality of Viborg.

Forord

Dette speciale er udarbejdet af gruppe 1098: Ida Munk Petersen og Trine Søby Christensen, på fjerde og sidste semester af kandidatuddannelsen "Klinisk Videnskab og Teknologi" ved School of Medicine and Health, Aalborg Universitet. Vi er professionsbachelorer i henholdsvis ergoterapi og sygepleje.

Specialet omhandler telesundhed i form af en skærmløsning til kommunikation mellem borgere og medarbejdere i den kommunale hjemmepleje/-sygepleje i Viborg Kommune. Via skærmløsningen leveres ydelser ved virtuelle besøg i borgernes hjem. I specialet er sammenligningsgrundlaget borgere, der modtog ydelse ved fysisk besøg. Skærmløsningen er udviklet og leveret af den danske virksomhed Viewcare A/S (benævnes Viewcare i specialet).

Specialet er udarbejdet i perioden fra den 2. februar til den 3. juni 2015 og tager udgangspunkt i rammer og mål angivet i modulbeskrivelsen i studieordningen anno 2012. Det forventes, at læseren af specialet har en basal forhåndsviden, svarende til vores, inden for videnskabsteori samt kvalitativ og kvanti-tativ metode, herunder statistisk analyse.

I specialet anvendes Vancouver som referencesystem. Kildehenvisninger refererer til foregående linje/afsnit indtil den foregående reference. Kildehenvisninger midt i sætninger henviser direkte til information umiddelbart inden referencen, mens kildehenvisninger inden punktopstilling henviser til de følgende punkter. I fodnoter angives henvisning til informanter. Citater fra individuelle interviews er markeret med citationstegn, indrykket og skrevet i kursiv. Ved anvendelse af forkortelser skrives den fulde betegnelse første gang forkortelsen nævnes i specialet.

Vi retter en særlig tak til følgende for deres højt værdsatte bidrag til specialet:

- De 32 borgere i Viborg Kommune, der fra hjemmeplejen/-sygeplejen modtog ydelsen medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg – og som var villige til at dele deres oplevelser heromkring med os
- Ansatte i Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune: Jette Hede Skytte, udviklings- og implementeringskonsulent, Marianne Thomsen, projektmedarbejder, samt Mette Henrikke Gundorf, projektmedarbejder, for konstruktivt samarbejde gennem specialeperioden og deres store indsats i forbindelse med specialet
- Medarbejdere i Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje for rekruttering af borgere til specialet
- Skærmansvarlige og lederrepræsentanter i Viborg Kommune for deltagelse i fokusgruppe-interview
- Tanja Ørum Mikkelsen, skærmansvarlig i Viborg Kommune, for at være behjælpelig med besvarelse af spørgsmål

- Hjemmeplejen Houlkær, Viborg Kommune, for lån af skærm til interviews med borgere
- Repræsentanter fra Viewcare A/S: Morten Kold Mikkelsen, Chief Innovation Officer, og Mogens Jensen, Project Manager, for træk af logfiler samt besvarelse af tekniske spørgsmål vedrørende skærmløsningen
- Borgere, der modtog hjemmepleje/-sygepleje i Aalborg Kommune, samt medstuderende på kandidatuddannelsen "Klinisk Videnskab og Teknologi" for deres deltagelse i pilotforsøg
- Jette Thise Pedersen, bibliotekar, Aalborg Universitetsbibliotek, for sparring om litteratursøgning
- Lasse Riis Østergaard, Ph.d., M.Sc., lektor, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet, for sparring om statistisk analyse
- Vores vejleder Lisbeth Uhrenfeldt, Ph.d., cand.cur., lektor, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet for konstruktiv sparring med kritisk refleksion

Vores interne samarbejdsaftale og tidsplan er vedlagt (bilag 1 og 2).

Aalborg Universitet, den 3. juni 2015

Ida Munk Petersen, studienr.: 20131074

Trine Søby Christensen, studienr.: 20130804

Indholdsfortegnelse

1 Problembaggrund.....	1
1.1 Telesundhed i klinisk praksis.....	1
1.2 Telesundhed.....	2
1.2.1 Telesundhed som mulig løsning på samfundsudfordringer.....	3
1.2.2 Borgeres formodede telesundhedsbehov og -forventninger	3
1.2.3 Telesundhed ifølge den videnskabelige litteratur.....	4
1.2.4 Telesundhedsløsning: Virtuelt besøg	5
1.2.5 Tidligere forskning om virtuelt besøg	6
1.2.6 Danske projekter med virtuelle besøg	9
1.2.6.1 Organisering af Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje.....	10
1.2.6.2 Telesundhed i Viborg Kommune	11
1.2.6.3 Skærm til virtuelt besøg i Viborg Kommune	11
1.3 Tilfredshed	14
1.3.1 Maslows behovspyramide	15
1.3.2 Parametre relateret til tilfredshed	16
1.4 Telesundhed og tilfredshed	18
1.4.1 Tilfredshed med virtuelt besøg – og sammenlignet med fysisk besøg	18
1.5 Videnhul og problemstilling	20
1.5.1 Afgrænsning: Sygeplejefaglig ydelse, medicinadministration	21
2 Overordnet ramme for specialet: Model for ASessment of Telemedicine (MAST)	23
2.1 Litteratursøgning	25
3 MAST-trin 1: Forudgående overvejelser.....	26
3.1 Indledende undersøgelse.....	26
3.2 Vurdering af skærmløsningens modenhed.....	26
4 MAST-trin 2: Multidisciplinær vurdering.....	28
4.1 Metode: Mixed Methods Research	28
4.1.1 Kvantitativ tilgang	28
4.1.2 Kvalitativ tilgang.....	29
4.1.2.1 Forståelse	29
4.2 Procedure og rekruttering	30
4.2.1 Procedure for dataindsamling	30
4.2.2 Rekruttering af borgere	31
4.2.2.1 Logfiler: Definition af ydelse.....	31
4.2.2.2 Identifikation af borgere	32
4.2.3 Etiske overvejelser	33
4.2.4 Pilotforsøg.....	35
4.3 Dataindsamling og -analyse	35
4.3.1 Kvantitativ dataindsamling	36
4.3.2 Kvantitativ databearbejdning og -analyse	39
4.3.3 Kvalitativ dataindsamling	40
4.3.4 Kvalitativ databearbejdning og -analyse	44
4.4 Resultater: Præsentation af borgerne	45
4.5 Resultater: Domæne 1 – Ydelse og teknologi	46
4.5.1 Skærmløsning til virtuelle besøg	46
4.5.1.1 Systembeskrivelse	47

4.5.1.1.1 Hardware	47
4.5.1.1.2 Software	47
4.5.1.2 Logfiler.....	48
4.5.1.3 Installation og teknisk support.....	49
4.5.1.4 Målgruppe for skærmløsningen.....	49
4.5.2 Medicinadministration i Viborg Kommune	50
4.5.2.1 Visiteret og leveret tid ved medicinadministration.....	50
4.5.2.2 Arbejdsgange ved medicinadministration.....	51
4.6 Resultater: Domæne 4 – Borgerens perspektiver	53
4.6.1 Kvantitativ dataanalyse: Borgernes tilfredshed med fysisk og virtuelt besøg	53
4.6.1.1 Deskriptiv statistik.....	53
4.6.1.2 Statistisk analyse	58
4.6.2 Kvalitativ dataanalyse: Borgernes oplevelse af fysisk og virtuelt besøg	58
4.6.2.1 Behov.....	59
4.6.2.2 Forventninger	62
4.6.2.3 Præferencer	63
4.6.2.4 Oplevelse af den leverede ydelse, medicinadministration	64
4.6.2.5 Oplevet tilfredshed relateret til ydelsen, medicinadministration	66
4.6.2.6 Opsummering.....	69
4.7 Merging	69
4.8 Diskussion af resultater	71
4.8.1 Samlet tilfredshedsscore ved medicinadministration i Viborg Kommune	71
4.8.2 Parametre med betydning for borgernes tilfredshed med medicinadministration	72
4.8.2.1 Behov.....	72
4.8.2.2 Forventninger, præferencer og oplevelse af ydelse.....	74
4.8.2.3 Nuancer ved borgernes oplevelse af fysisk og virtuelt besøg	75
4.8.2.4 Alderens betydning for borgernes tilfredshed samt oplevelse af fysisk og virtuelt besøg	77
4.8.2.5 Personlige og kulturelle parametre relateret til borgernes tilfredshed	79
4.9 Diskussion af metode	80
4.9.1 Model for ASsessment of Telemedicine (MAST).....	81
4.9.2 Mixed Methods Research	81
4.9.3 Rekruttering af borgere	82
4.9.3.1 Styrkeberegnung	82
4.9.4 Inkluderede borgere	83
4.9.5 Dataindsamling	83
4.9.5.1 Spørgeskema 1: Tilfredshed	83
4.9.5.2 Individuelle interviews	84
4.9.5.3 Undersøgelse af tilfredshed	85
4.9.6 Erfaringer med eksternt samarbejde	86
4.10 Konklusion	86
5 MAST-trin 3: Vurdering af overførbarhed	89
5.1 Overførbarhed til andre danske kommuner.....	89
5.2 Overførbarhed til andre sygeplejefaglige ydelser	90
6 Perspektivering	91
7 Referenceliste	93
8 Bilagsliste	106

1 Problembaggrund

1.1 Telesundhed i klinisk praksis

Omdrejningspunktet for dette speciale var telesundhed i klinisk praksis – en skærmløsning anvendt i det danske sundhedsvæsen, herunder kommunal hjemmepleje/-sygepleje. Skærmløsningen anvendes af borgere, der via skærm modtager virtuelt besøg af hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere ved levering af ydelser (1). Ydelser defineres som hjælp, der tildeles borgere, ud fra en sygeplejefaglig vurdering (2). Skærmen erstatter eller supplerer derved konventionel praksis med levering af ydelser ved fysisk besøg (1).

Borgeres oplevelse af kvalitet i ydelser blev angivet som ét af de vigtigste mål for det danske sundhedsvæsen i ”Nationalt Kvalitetsprogram for Sundhedsområdet 2015-2018” (3) lanceret af Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse i april 2015. Med ”Fælles erklæring: Borgernes Sundhedsvæsen – vores sundhedsvæsen” (4) fra samme tidspunkt samt regeringens sundhedsudspil ”Jo før, jo bedre” (5) fra august 2014 blev fokus yderligere rettet mod konstant forbedring af den borgeroplevede kvalitet i sundhedsvæsenet. Fokus på kvalitet samt kontinuerlig, systematisk kvalitetsudvikling gør sig derved gældende i det kommunale tilbud om hjemmesygepleje, hvor formålet netop er at skabe kvalitet i borgeres behandlings- og plejeforløb i eget hjem (6). En vigtig indikator for oplevet kvalitet er borgeres tilfredshed (7–9). Nationale tilfredshedsundersøgelser inden for kommunal hjemmepleje har vist høj tilfredshed blandt borgere, der modtog ydelser ved fysisk besøg: I en undersøgelse foretaget af Danmarks Statistik i 2013 angav 91 % af 522 borgere over 67 år, at de var tilfredse (41 %) eller meget tilfredse (50 %) med kvaliteten af den personlige pleje, som de modtog (10). Endvidere viste en landsdækkende brugertilfredshedsundersøgelse foretaget af Økonomi- og Indenrigsministeriet i 2014 blandt 1.699 hjemmeplejemodtagere, at borgerne på en skala fra 1 (meget utilfreds) til 5 (meget tilfreds) angav en samlet tilfredshed med hjælpen på 4,27 (11). Fokus på borgeres tilfredshed og oplevelse ved implementering af telesundhed i klinisk praksis i det danske sundhedsvæsen, herunder kommunal hjemmepleje/-sygepleje, er dermed afgørende for opretholdelsen af den høje grad af borgertilfredshed – og for at kunne opfylde målene i de politiske sundhedsudspil (3–5). I regeringens to politiske udspil ”Fælles velfærd – Pejlemærker for fremtidens offentlige sektor” (12) fra april 2015 og ”Danmark på sikker vej – Plan for et stærkere fællesskab” (13) fra maj 2015 angives velfærdsteknologi, herunder telesundhed, netop at kunne øge kvaliteten.

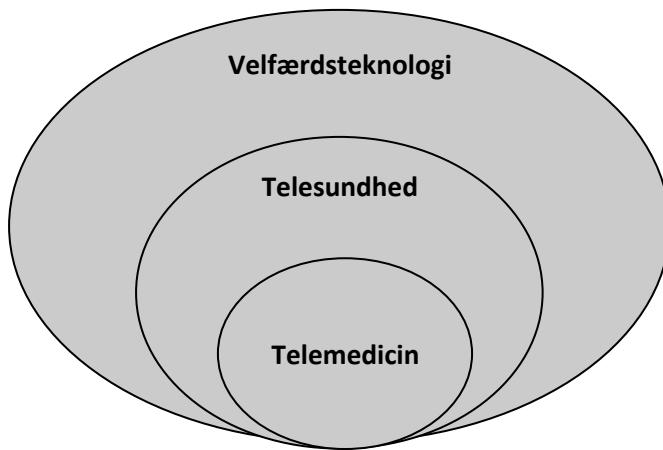
Formålet med specialet var derfor at få indsigt i parametre, som kan have betydning for borgeres tilfredshed og oplevelse af henholdsvis virtuelt besøg via en skærmløsning sammenlignet med konventionel praksis i form af fysisk besøg. Undersøgelse af disse parametre kunne bidrage til større bevidsthed og fokuseret indsats i forhold til at øge – eller som minimum bevare – kvaliteten i leverede ydelser samt evidensbasere praksis. Undersøgelsen blev foretaget i samarbejde med Viborg Kommune.

Den resterende del af kapitlet giver indsigt i baggrunden for specialets formål og problemstilling. I det følgende opdeles kapitlet i tre overordnede afsnit:

1. Telesundhed: Præsentation af forskning inden for telesundhed/telemedicin, herunder virtuelt besøg, borgeres formodede behov og forventninger relateret til teknologierne samt evidens for teknologiernes effekt. Efterfølgende præsenteres Viborg Kommune som kontekst for afprøvning og implementering af en skærmløsning til virtuelt besøg i hjemmepleje/-sygepleje
2. Tilfredshed: Præsentation af specialets teoretiske referenceramme i form af begrebet tilfredshed samt Maslows behovsteori
3. Telesundhed og tilfredshed: Præsentation af forskning, der har undersøgt borgeres tilfredshed ved anvendelse af telesundhed, herunder virtuelt besøg

1.2 Telesundhed

Telesundhed indgår i det overordnede begreb velfærdsteknologi. Telesundhed dækker endvidere begrebet telemedicin (14). Forholdet mellem de tre begreber er illustreret i figur 1.



Figur 1: Hierarkisk oversigt over begreberne velfærdsteknologi, telesundhed og telemedicin (inspireret af (14))

I ”Kommunernes strategi for telesundhed” (14) fra 2013 defineres telesundhed som:

“Brugen af informations- og kommunikationsteknologi til at understøtte forebyggende, behandlende og rehabiliterende aktiviteter over afstand” (14)

Informations- og kommunikationsteknologi omfatter udstyr, der kan anvendes til udveksling af information og kommunikation, fx computer, telefon og fjernsyn, samt services relateret hertil såsom virtuelt besøg (15). De forebyggende, behandlende og rehabiliterende aktiviteter foregår ofte med direkte kontakt mellem borgere i eget hjem og sundhedsprofessionelle i primær sektor, såsom kommunal hjemmepleje/-sygepleje og almen lægepraksis, eller sekundær sektor, fx sygehus (16,17). I den videnskabelige litteratur findes mange begreber, som anvendes synonymt med

telesundhed – telehealth – fx ”telehomecare”, ”home telehealth”, ”telenursing” samt ”home-based telemedicine” (18,19). Hvor begrebet telemedicin refererer til klinisk, sygdomsspecifik behandling har telesundhed, uddover behandling, netop et bredere fokus på forebyggelse og rehabilitering med ydelser i form af fx vejledning og støtte (14,19,20).

1.2.1 Telesundhed som mulig løsning på samfundsudfordringer

Der er politisk forventning om, at telesundhed – og herunder telemedicin – kan være en mulig løsning til at imødekomme nationale og internationale udfordringer som følge af den demografiske udvikling med flere ældre borgere (3,14,21). Ifølge en rapport fra FN udgjorde andelen af borgere over 60 år i de udviklede lande næsten en femtedel i 2000. Forventningen er, at denne andel i 2050 vil udgøre en tredjedel af befolkningen (22). På trods af at flere ældre bevarer et godt helbred, kan funktionsniveauet forventes at falde ved stigende alder (23,24). Yderligere stiger risikoen for at få en kronisk sygdom, fx hjertekarsygdom, kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) eller diabetes, med alderen. Antallet af borgere med plejebehov som følge af nedsat funktionsniveau og kronisk sygdom kan derfor forventes at øges, når der bliver flere ældre (14,25,26). Hermed følger en forventning om øget efterspørgsel på arbejdskraft i det danske sundhedsvæsen, herunder den kommunale hjemmepleje/-sygepleje. Imidlertid viser den demografiske udvikling en tendens til mindsket arbejdsstyrke med færre sundhedsprofessionelle til at løse opgaverne omkring behandling, pleje samt omsorg af ældre og borgere med kronisk sygdom (16,21,27,28). Den nuværende økonomiske situation med strammere budgetter og krav om økonomiske besparelser i den offentlige sektor vanskeliggør endvidere opretholdelse af kvaliteten i det danske sundhedsvæsen (29–32).

1.2.2 Borgeres formodede telesundhedsbehov og -forventninger

Som følge af de førnævnte samfundsudfordringer er nationale strategier, der omhandler telesundhed/telemedicin, lanceret inden for de sidste år. I juni 2012 lancerede regeringen, Kommunernes Landsforening (KL) og Danske Regioner ”National handlingsplan for udbredelse af telemedicin” (21) til at understøtte en hurtigere udbredelse af telemedicinske løsninger på nationalt plan. Forventningen hermed var imødekommenlse af udfordringerne. Hertil anlagde KL’s publikation ”Kommunernes strategi for telesundhed” (14) fra 2013 et borgerperspektiv med anvendelse af begrebet telesundhed for at signalere, at der tages udgangspunkt i borgeres samlede behov i stedet for diagnoser. Strategien præsenterede en forhåbning om, at udvikling og implementering af telesundhedsløsninger på sundhedsområdet i kommunalt regi kan imødekomme borgeres formodede behov og forventninger inden for et bredt spektrum: Fra tidlig indsats mod kronisk sygdom samt behandling til rehabilitering med opfølgning efter indlæggelse og genopræning. Disse behov og forventninger gælder nedsat morbiditet og mortalitet vha. forebyggelse, hurtigere reaktion ved akut forværring af borgeres tilstand samt bedre medicin-

compliance. Herved formodes antallet af lægebesøg og sygehusindlæggelser at kunne nedsættes (14). Behovene og forventningerne er ligeledes belyst i andre politiske strategier og sundhedsudspil såsom ”Fællesoffentlig strategi for digital velfærd 2013-2020” (30) og regeringens ”Mere borger, mindre patient” (33) fra 2013 samt videnskabelig litteratur (34,35). Derudover beskriver systematiske reviews, at formodede behov og forventninger til telesundhedsløsninger er rettet mod psykosociale formål: Kognitiv og emotionel støtte via fx vejledning samt social kontakt til forebyggelse af ensomhed (18,23). Systematiske reviews beskriver endvidere, at telesundhedsløsninger formodes at kunne imødekomme borgeres ønske om selvhjulpenhed og et uafhængigt liv i eget hjem så længe som muligt med frihed og fleksibilitet i hverdagen (18,23,36). I systematiske reviews formodes desuden, at telesundhed kan imødekomme borgeres behov for følelsen af sikkerhed og tryghed trods nedsat funktionsniveau eller sygdom (37–39) samt give større forståelse for egen sygdom og mestring af eget liv (18,23,40). Disse formodninger fremsættes ligeledes i nationale strategier (14,21,30). Endvidere er der en politisk forhåbning om at imødekomme borgeres forventning om at bevare eller øge kvaliteten af behandling og pleje i det danske sundhedsvæsen med rettidighed, kontinuitet samt aktiv inddragelse på trods af samfundets begrænsede ressourcer (14,21,29,41). Samlet set er den politiske forhåbning ved anvendelse af telesundhedsløsninger, at borgere kan opnå større tilfredshed og livskvalitet (21,30).

1.2.3 Telesundhed ifølge den videnskabelige litteratur

Hvorvidt telesundhed kan imødekomme ovennævnte behov, forventninger og ønsker, som borgere kan formodes at have, er belyst i et umbrella-review, der omfattede 80 systematiske reviews af Ekeland et al. (42). I dette umbrella-review blev effekten af forskellige telemedicinske teknologier til anvendelse inden for sundhedsvæsenet undersøgt. Teknologierne omhandlede et bredt spektrum til kommunikation mellem borgere og sundhedsprofessionelle, fx internet-baserede interventioner. De inkluderede systematiske reviews var publiceret efter 2005. I 20 enkeltreviews af de 80 inkluderede reviews vistes positiv effekt i form af forbedrede kliniske resultater for borgere, herunder nedsat morbiditet og mortalitet, samt reducering af sundhedsydelser, såsom færre sygehusindlæggelser. Den positive effekt blev især vist i forbindelse med telemonitorering af vitale værdier ved kroniske tilstande, såsom hjertekarsygdom, KOL og diabetes, samt inden for telepsykiatri til behandling af bl.a. depression eller angst. Til de samme målgrupper fandt 19 andre enkeltreviews teknologierne lovende med potentialer for øget tilfredshed og følelse af mestring. Disse enkeltreviews påpegede dog et behov for yderligere forskning til større forståelse af de fundne potentialer inden endelige konklusioner om effekt. I modsætning hertil påpegede 22 enkeltreviews inkonsistente resultater i forbindelse med effekt af teknologierne som følge af studier med lavt deltageraltal samt forskelligartede teknologier, hvilket vanskeliggjorde en sammenligning. På baggrund heraf blev det derfor konkluderet, at der ikke findes entydig, stærk evidens for effekten af teknologierne til at imødekomme borgeres formodede telesundhedsbehov og -forventninger (42).

Der er ligeledes ikke entydig, stærk evidens for effekt ved sammenligning af telemedicin med konventionel behandling og pleje. Dette var konklusionen i et systematisk review af Hailey et al. (43), som inkluderede 66 studier fra 1966 til 2000, med anvendelse af telemedicinske teknologier, herunder teknologier til kommunikation mellem borgere i eget hjem og sundhedsprofessionelle. Det systematiske review påpegede begrænsninger i studierne, hvoraf størstedelen var pilotstudier med kontekstbeskrivelser, der ikke var fyldestgørende – hvilket bidrog til den manglende evidens (43). Som opfølgning på dette systematiske review blev en metaanalyse med samme type teknologier til kommunikation mellem borgere i eget hjem og sundhedsprofessionelle udarbejdet af Dellifraine og Dansky (44). Metaanalysen omfattede 29 publikationer fra 2001 til 2007. Der vistes moderat, positiv og signifikant effekt af telesundhedsløsninger i forhold til klinisk effekt sammenlignet med konventionel behandling og pleje. Den kliniske effekt i form af bl.a. øget medicin-compliance, forbedret selvrapporteret helbred og færre indlæggelser var signifikant for borgere med hjertekarsygdom og psykiatriske lidelser, herunder skizofreni, angst og depression. Effekten var størst for borgere mellem 21 og 65 år. Der vistes desuden størst klinisk effekt ved anvendelse af videoteknologi til her-og-nu kommunikation mellem borgere og sundhedsprofessionelle (44). Et andet systematisk review, der inkluderede 68 publikationer fra 2007 til 2012, af Van den Berg et al. (20) omhandlede ligeledes sammenligning af telemedicinske løsninger, herunder telemonitoring med måling af vitale værdier i kombination med kommunikation mellem borgere over 60 år i eget hjem og sundhedsprofessionelle, med konventionel behandling og pleje. Her vistes tendens til, at telemedicin havde samme eller bedre effekt end konventionel behandling og pleje relateret til kliniske effektmål, bl.a. reduceret blodtryk og kolesterol samt livskvalitet. Det blev dog påpeget, at der er behov for yderligere forskning på området, før der foreligger entydig, stærk evidens for mulig effekt af telemedicin (20).

1.2.4 Telesundhedsløsning: Virtuelt besøg

Til levering af ydelser vha. telesundhed findes et stort udvalg af teknologier (45). En måde at levere ydelserne på er via virtuelt besøg, der kan defineres som:

*"To-vejs interaktiv, audiovisuel kommunikation mellem en sundhedsprofessionel og en borger i eget hjem"*¹ (19)

Kommunikationen foregår her-og-nu og udføres vha. udstyr som videotelefon eller computer-/tv-skærm med tilkoblet kamera/mikrofon (23,46). Data overføres via telefonlinje (35,46–51) eller bredbånd/internet (35,52,53). Yderligere kan apparatur til måling af vitale værdier være tilkoblet, hvorved der i interaktionen inkluderes telemonitorering (46,54). På dette område anvendes ligeledes flere begreber, udover virtuelt besøg, synonymt om denne kommunikation, bl.a. telekommunikation, videokonference og videotelefoni. Virtuelt besøg kan erstatte sundhedsprofessionelles fysiske besøg i borgernes hjem – eller være erstatning for borgernes besøg på et sygehus eller en

¹ Vores oversættelse fra engelsk

sundhedsklinik (23,45). Studier viser, at virtuelle besøg har været anvendt af flere forskellige faggrupper inden for sundhedsvæsenet til kommunikation med borgere: Læger i virtuelle konsultationer til fx optagelse af anamnese og opfølgning på ordineret medicin (18,55) eller telepsykiatrisk diagnostik og behandling (56,57), sygeplejersker på sygehus, sundhedsklinik eller i hjemmesygepleje til bl.a. vurdering af borgeres tilstand samt medicinadministration (48,54,58,59). Desuden har virtuelle besøg været anvendt af ergo-/fysioterapeuter samt talepædagoger til vejledning i øvelser og træning (60–64). Virtuelle besøg har således haft dels telemedicinsk fokus på diagnoser og behandling af symptomer, dels telesundhed med yderligere fokus på vejledning i mestring af dagligdagen samt opretholdelse af social kontakt for borgere (23,52,65).

Muligheder og potentialer ved virtuelt besøg, der foretages via telefon med samtidig visuel kontakt på en fjernsynsskærm mellem ældre borgere i eget hjem og hjemmesygeplejersker, er belyst i et systematisk review af Arnaert og Delesie (35). I dette systematiske review blev potentialer samlet fra ni studier, der undersøgte virtuelt besøg til behandling og pleje sammenlignet med fysisk besøg. Potentialerne var øget medicin-compliance, levering af ydelser til tiden, forebyggelse af lægebesøg og indlæggelse samt udsættelse af flytning på plejehjem. Endvidere gav nedsat transporttid for hjemmesygeplejersker mulighed for ekstra virtuelle besøg efter borgeres behov. Desuden oplevede borgerne en øget følelse af tryghed samt høj tilfredshed med virtuelle besøg (35). Endvidere påpegede Söderlund (66) i et finsk studie, at det er nødvendigt med omtanke for at udnytte potentialer ved telesundhed, herunder virtuelt besøg. 13 borgere over 65 år, der modtog hjemmepleje/-sygepleje, herunder bl.a. hjælp til medicinadministration, deltog i studiet. Studiet viste, at telesundhed kun i begrænset omfang imødekom borgernes behov for hjælp. Virtuelt besøg kunne anvendes til fx at huske borgerne på at tage medicin. Derimod var det nødvendigt med fysisk tilstedeværelse hos borgere med sværere fysiske/psykiske funktionsnedsættelser for at øge deres medicin-compliance. **Det blev derfor konkluderet, at anvendelse af telesundhed fordrer vurdering af funktionsniveauet hos borgere.** Teknologien syntes kun i begrænset omfang at kunne imødekomme borgeres behov for hjælp ved sværere funktionsnedsættelser, hvor der var behov for hjælp leveret ved fysisk besøg (66).

1.2.5 Tidlige forskning om virtuelt besøg

Forskning inden for virtuelt besøg i sundhedsvæsenet, herunder hjemmepleje/-sygepleje, begyndte i starten af 1990'erne (19), hvorfra dette speciales litteratursøgning har identificeret flere studier. Udvalgte studier, der belyser forskellige resultater ved anvendelse af teknologi til virtuelt besøg, præsenteres i det følgende.

De første to udførte studier, som blev identificeret i litteratursøgningen, forløb henholdsvis 1991-1997 i Tyskland og 1992-1996 i Belgien. I begge studier anvendtes tv-skærm samt kamera og mikrofon til virtuelle besøg mellem borgere i eget hjem og hjemmesygeplejersker (67,68). I det

tyske studie deltog 17 ældre borgere, der ved virtuelt besøg modtog ydelser i form af støtte og vejledning omkring bl.a. fysisk og psykisk helbred samt aktiviteter vedrørende husholdning, økonomi og fritidsaktiviteter. Desuden havde borgerne mulighed for nødopkald til hjemmesygeplejersker hele døgnet samt virtuel træning. Pårørende havde endvidere adgang til rådgivning og instruktion i forbindelse med plejeopgaver. Omkring 14.000 virtuelle besøg blev udført i afprøvningsperioden. Studiet viste, at borgerne især værdsatte muligheden for daglig kontakt med hjemmesygeplejersker, hvilket gav dem en følelse af tryghed (67). I det belgiske studie, "Tele-senior", deltog 71 borgere med en gennemsnitsalder på 72 år ($\pm 9,3$) og kronisk sygdom. Formålet med studiet var at undersøge, om virtuelle besøg kunne øge borgernes funktionsniveau. En signifikant korrelation vistes mellem antal virtuelle besøg og forbedret fysisk helbred hos borgere med begrænset socialt netværk. Hos disse borgere blev der yderligere fundet en nedsat følelse af ensomhed, mens der ikke blev fundet forbedret udførelse af daglige aktiviteter. Til gennemførelse af de i alt 11.209 virtuelle besøg modtog borgerne i afprøvningsperioden nyt fjernsyn, gratis kabeltv og fri telefon. Endvidere var der stor mediemæssig og politisk bevågenhed omkring studiet. Det blev påpeget i studiet, at disse forhold kunne have påvirket resultaterne, hvilket medførte en anbefaling om mere forskning på området (68).

Yderligere forskning foregik hovedsageligt i USA, Canada og Australien – sandsynligvis som følge af større afstande mellem borgere og sundhedsprofessionelle end i fx Europa. Vha. virtuelt besøg var det muligt at levere ydelser mere rettidigt til borgere, der ellers var vanskelige og ressourcekrævende at levere fysisk besøg som følge af lang transporttid (19,47,69).

I Minnesota, USA, blev et pilotstudie udført af Mahmud et al. (50) i 1995. Til skærmen, der anvendtes ved hjemmesygeplejerskers virtuelle besøg hos borgere i eget hjem, var tilkoblet udstyr i form af blodtryks- og pulsmåler samt elektronisk stetoskop til måling af vitale værdier. Skærmen blev afprøvet i ni måneder af 12 borgere i alderen 16-81 år. Borgerne havde forskellige somatiske og psykiatriske diagnoser, herunder diabetes, hjertekarsygdom, KOL, skizofreni, depression, angst og demens. Skærmen blev udover monitorering af vitale værdier anvendt til daglig påmindelse om og støtte til medicinindtagelse, observation for konfusion samt emotionel støtte. Hos 7 af de 12 borgere (58 %) vistes signifikant reduktion i antal besøg af hjemmesygeplejersker i afprøvningsperioden – fra tre eller flere besøg til ét ugentligt besøg. Desuden var virtuelle besøg med en gennemsnitlig varighed på 15-20 minutter kortere end fysiske besøg, der havde tendens til at være 1-2 timer. Yderligere vistes forbedret medicin-compliance og helbred, herunder nedsættelse af forhøjet blodtryk og mere stabilt blodsukker. Dette blev i studiet forklaret ved hyppigere kontrol af borgernes tilstand samt borgernes mulighed for øjeblikkelig kontakt til hjemmesygeplejersker ved oplevet forværring (50).

Endnu et pilotstudie blev udført i Kansas, USA, det efterfølgende år – i 1996 – af Allen et al. (70). I pilotstudiet deltog tre borgere, der boede i eget hjem, i alderen 63-91 år. Borgerne havde én eller flere af følgende diagnoser: Diabetes, KOL, hjertekarsygdom og leddegit. Via fjernsynsskærm og

kamera kunne borgerne kommunikere med hjemmesygeplejersker. Monitoreringsudstyr såsom blodsukker- og blodtryksapparat blev anvendt ved, at borgerne holdt udstyret foran kameraet, hvorved hjemmesygeplejerskerne kunne aflæse målinger. Studiet viste, at 93 % af de virtuelle besøg omhandlede medicinadministration. Derudover var formålene med besøgene bl.a. emotionel støtte samt vurdering af ødemer og respiration. Efter hvert virtuelt besøg besvarede borgerne et spørgeskema ang. tilfredshed, hvilket resulterede i 181 udfyldte spørgeskemaer. Tilfredshed blev beskrevet som en samlet oplevelse af den audiovisuelle kontakt med hjemmesygeplejersker samt oplevelse af mødet og påvirkning af privatliv. Der vistes stor tilfredshed med virtuelle besøg, som i gennemsnit varede 15 minutter. På baggrund af den fundne tilfredshed i pilotstudiet blev det konkluderet, at levering af hjemmesygepleje via videokonsultation indeholdt potentialer, som var værd at undersøge nærmere med yderligere forskning og implementering af teknologien (70).

Pilotstudierne blev efterfulgt af et randomiseret, kontrolleret studie (RCT) udført af Johnston et al. (71) i 1996 til 1997 i Californien. 212 borgere med en gennemsnitsalder på 70 år og diagnoser såsom hjertesvigt, KOL, diabetes, angst eller behov for sårpleje deltog i studiet. Borgerne, der havde behov for mindst to ugentlige hjemmesygeplejebesøg, blev randomiseret til enten en interventionsgruppe (n=102) eller en kontrolgruppe (n=110). Begge grupper modtog konventionel hjemmesygepleje ved fysisk besøg. Interventionsgruppen fik desuden en skærm til videokontakt til hjemmesygeplejersker 24 timer i døgnet. Monitoreringsudstyr i form af blodtryksapparat og stetoskop var tilkoblet skærmen til måling af vitale værdier, herunder vurdering af hjerte- og lungefunktion. Vha. kamera kunne hjemmesygeplejersker kontrollere, at borgene fik den rette medicindosis, fx insulin. Formålet med studiet var at undersøge medicin-compliance, viden om og forståelse for egen sygdom samt selvhjulpenhed ved egenomsorg. Dette blev vurderet ud fra borgernes journal suppleret med det helbredsrelaterede spørgeskema SF-12 – en forkortet version af SF-36. Desuden undersøgtes borgernes anvendelse af ydelser samt tilfredshed, der blev vurderet vha. spørgeskema specifikt udarbejdet til studiet. Ved afslutning af studiet udtrykte borgerne i interventionsgruppen øget følelse af kontrol over eget helbred og større aktiv varetagelse af egne helbredsrelaterede behov sammenlignet med kontrolgruppen. Der var imidlertid ingen signifikant forskel i SF-12-scoren mellem de to grupper. Ligeledes vistes ingen signifikant forskel i antallet af fysiske besøg. Borgerne i interventionsgruppen havde gennemsnitligt 3,9 virtuelle besøg i løbet af studiet. I forhold til tilfredshed med fysisk besøg vistes ingen signifikant forskel mellem grupperne. I interventionsgruppen var 90 % tilfredse eller meget tilfredse med levering af ydelser ved virtuelt besøg. Tilfredsheden var relateret til en følelse af tilstrækkelig pleje, tryghed ved den givne behandling samt diskussion af personlige problematikker. Grundlaget for dette resultat kan dog synes svagt som følge af det lave antal gennemsnitlige virtuelle besøg pr. borgers (3,9 besøg). Dog blev tilfredsheden ligeledes angivet at hænge sammen med blot dét at have mulighed for 24 timers adgang til hurtig hjælp af hjemmesygeplejersker. Konklusionen på studiet blev, at det var muligt at levere hjemmesygeplejeydelser ved virtuelt besøg med samme kvalitet som ved fysisk besøg (71).

Endvidere blev det konkluderet i et pilotstudie udført i det sydlige Australien i 2007 af Wade et al. (53), at levering af hjemmesygeplejeydelser ved virtuelt besøg kunne udføres mere effektivt sammenlignet med fysisk besøg. I pilotstudiet indgik syv borgere, der alle havde behov for daglig hjælp til medicinadministration, i alderen 61-85 år. Borgerne boede alene og havde lettere til moderate kognitive funktionsnedsættelser som følge af demens eller hjerneskade. De havde desuden yderligere diagnoser såsom hjertekarsygdom, diabetes, forhøjet blodtryk og depression. De syv borgere modtog i en periode på mellem 13 og 18 uger ét eller to virtuelle besøg dagligt af en hjemmesygeplejerske via videotelefon. I alt modtog hver borger mellem 89 og 173 virtuelle besøg. Ved afslutning af pilotstudiet blev borgerne interviewet via videotelefonen om den oplevede hjælp til medicinadministration. Borgerne beskrev det virtuelle besøg som et positivt alternativ til fysisk besøg med sikkerhed for, at de indtog den rette medicin. Desuden angav de en mulighed for større kontinuitet og fleksibilitet i besøgene i forhold til andre daglige aktiviteter. Yderligere vistes en reduktion i varigheden af besøg: fra 19 minutters fysisk besøg (inkluderet fem minutters transporttid) til ni minutters virtuelt besøg. Som følge af antallet af inkluderede borgere i pilotstudiet blev behovet for yderligere forskning inden for levering af hjemmesygeplejeydelser ved virtuelt besøg påpeget (53).

Ovennævnte konklusioner vedrørende kvalitet og effektivitet ved virtuelle besøg underbygges af et systematisk review fra 2014 af Husebø og Storm (23). Dette systematiske review omhandlede ligeledes virtuelle besøg til ældre i forbindelse med hjemmesygepleje. I det systematiske review var 12 studier, som var publiceret mellem 2003 og 2012, inkluderet. I studierne anvendtes virtuelt besøg dagligt og i kombination med fysisk besøg. Fokus var på indholdet i virtuelle besøg, der blev kategoriseret som: psykosocial intervention til at øge aktivitetsniveau og reducere ensomhed, monitorering og håndtering af kronisk sygdom samt observation og støtte til medicinadministration. Resultater indikerede, at ældre borgere kan opleve gavn ved virtuelt besøg i form af øget social inklusion samt medicin-compliance pga. større forståelse for og viden om deres medicin samt støtte til indtagelse. Desuden blev det vist, at borgerne fandt virtuelle besøg tilfredsstillende, idet de oplevede tryghed, sikkerhed og følte sig taget af (23).

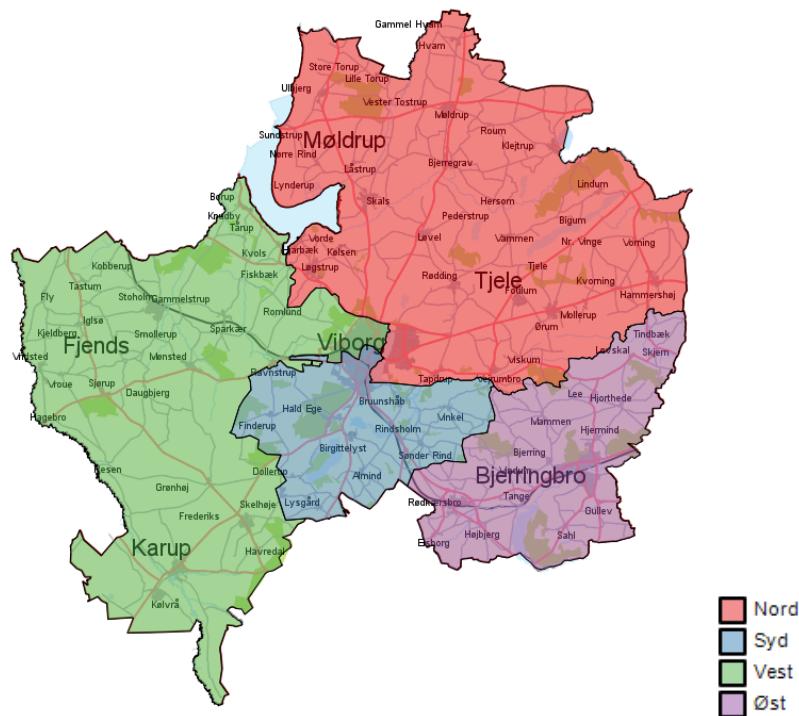
1.2.6 Danske projekter med virtuelle besøg

Danske kommuner har ligeledes afprøvet virtuelle besøg som et alternativ til fysiske besøg i forbindelse med levering af ydelser inden for hjemmepleje/-sygepleje. Specialets litteratursøgning identificerede pilotstudier, som har fundet sted siden 2012, med afprøvning af skærmløsninger med touchskærm, webkamera og mikrofon leveret af danske virksomheder. Eksempelvis leverede KMD og Welfare Solutions en skærmløsning til projektet "Online Velfærd", hvor virtuelle besøg hos borgere i eget hjem foregik via en online portal til hjemmepleje/-sygepleje og træning (72). Yderligere blev en skærmløsning udviklet af den danske virksomhed Viewcare, som har specialiseret sig i innovative løsninger inden for telemedicin/telesundhed (73). Denne skærmløsning

afprøves i Halsnæs Kommune (74) på baggrund af erfaringer fra Viborg Kommune, hvor skærmen er implementeret i storskala (1). Da skærmløsningen i Viborg Kommune er omdrejningspunktet for dette speciale, præsenterer følgende afsnit Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje som kontekst for afprøvningen af telesundhed. Desuden præsenteres anvendelse af skærmen i kommunen.

1.2.6.1 Organisering af Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje

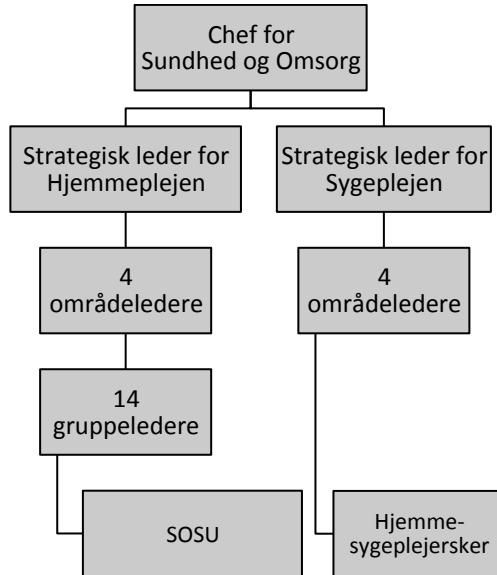
Viborg Kommune er en landkommune og geografisk Danmarks næststørste kommune. Målt på indbyggertal er kommunen den niende største kommune med omkring 95.000 indbyggere (75–77). Kommunen er inddelt i fire områder (herunder 13 grupper), inden for hjemmepleje/-sygepleje: Nord (Houlkær, Klejstrup, Møldrup, Skals og Ørum), Syd (Skottenborg, Sønderly og Tømmergården), Vest (Frederiks, Karup, Stoholm og Vesterparken) samt Øst (Bjerringbro) (1,78) som illustreret i figur 2.



Figur 2: Hjemmeplejen/-sygeplejens fire områder i Viborg Kommune (78)

Organisatorisk er hjemmeplejen/-sygeplejen placeret i Sundhed og Omsorg, der er organiseret fagbureaukratisk (79) som illustreret i figur 3: Øverst er chefen for Sundhed og Omsorg. Herunder findes en strategisk leder samt fire områdeledere for henholdsvis hjemmepleje og -sygepleje. Yderligere refererer 14 gruppeledere til områdelederne for hjemmeplejen. Nederst i organisa-

tionsdiagrammet er henholdsvis social- og sundhedsassistenter/-hjælpere (SOSU) samt hjemmesygeplejersker (80)².



Figur 3: Organisationsdiagram for hjemmeplejen/-sygeplejen i Sundhed og Omsorg, Viborg Kommune (80)

1.2.6.2 Telesundhed i Viborg Kommune

I 2010 vedtog Socialudvalget i Viborg Kommune en fireårig strategiplan som overordnet ramme for indsatsen i Sundhed og Omsorg. Strategiplanen indeholdt anbefalinger til udviklingstiltag og investeringer i otte indsatsområder med øget fokus på innovation og nytænkning. Ét af indsatsområderne omhandlede udvikling og afprøvning af ny omsorgsteknologi – velfærdsteknologi og herunder telesundhed – i et samarbejde mellem borgere, medarbejdere og private virksomheder. Med teknologien ønskes at understøtte en rehabiliterende indsats og styrke borgernes aktive og uafhængige dagligdag, mestringsevne samt ansvar for eget liv (1,81–84).

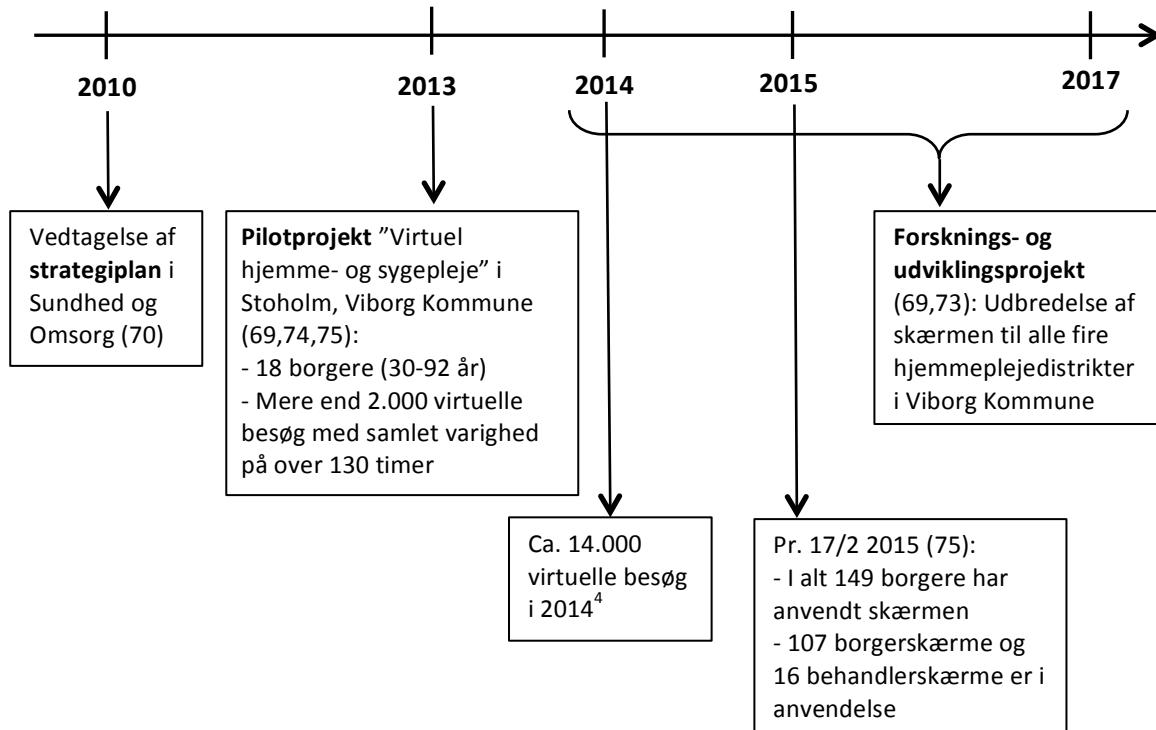
1.2.6.3 Skærm til virtuelt besøg i Viborg Kommune

Som følge af strategiplanen blev et pilotprojekt gennemført i 2013 med afprøvning af en skærm som arbejdsmetode til levering af ydelser i den kommunale hjemmepleje/-sygepleje. Skærmen er en telesundheds løsning, der muliggør virtuelt besøg som et alternativ til konventionelt, fysisk hjemmebesøg³ (1). Borgerne får opsat og installeret en skærm i hjemmet til videokontakt med hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere, herunder hjemmesygeplejersker og SOSU, der sidder ved en skærm på kontoret eller ved en tablet i hjemmeplejens/-sygeplejens biler (85).

² Oplyst ved milepælsmøde med udviklings- og implementeringskonsulent samt projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

³ Oplyst ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

Nedenstående tidslinje, figur 4, præsenterer skærmløsningens afprøvning og implementering i Viborg Kommune.



Figur 4: Skærmens afprøvning og implementering i Viborg Kommune

Pilotprojektet viste positive tendenser for både borgere og medarbejdere ved anvendelse af skærmløsningen. Borgerne oplevede større ro i det virtuelle møde, der gav tryghed og øget mestring af egen situation. De gav desuden udtryk for øget kvalitet og kontinuitet i ydelserne, som blev leveret til aftalt tid. Endvidere blev diskretion oplevet ved, at hjemmeplejens/-sygeplejens biler ikke holdt uden for huset som ved fysisk besøg. Medarbejderne oplevede ligeledes øget kvalitet i ydelserne med nærhed i det virtuelle møde, som var koncentreret og stillede krav til større faglighed – de oplevede at skulle gøre sig mere umage. Derudover medførte skærmen reduceret transporttid⁵ (1,85). Disse positive oplevelser og erfaringer blev indsamlet som succeshistorier, der blev fortalt af borgerne og medarbejderne⁶. Udfordringer og tekniske problemer med skærmløsningen blev dokumenteret i en erfaringslog på milepælsmøder med medarbejderne gennem projektperioden. Som følge af de positive tendenser, som pilotprojektet viste, fortsatte anvendelse af skærmen. Inden udgangen af 2017 skal et fireårigt forsknings- og udviklingsprojekt sikre udbredelse af skærmløsningen til alle fire hjemmeplejedistrikter i Viborg Kommune (1). I

⁴ Oplyst ved møde med projektmedarbejder i Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

⁵ Oplyst ved møde med projektmedarbejder i Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015 samt ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

⁶ Oplyst ved milepælsmøde med udviklings- og implementeringskonsulent samt projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

I løbet af forsknings- og udviklingsprojektet forventes, at 200 borgere årligt anvender skærmen⁷. Formålet med forsknings- og udviklingsprojektet er yderligere at dokumentere, hvordan et pilotprojekt kan føre til afprøvning i storskala med mulighed for udbredelse til en hel kommune – og på baggrund heraf udvikle evidens (1):

"Projektet skal dokumentere værdien af telesundhedsløsninger for både den enkelte borger og for samfundsøkonomien" (77)

Opfyldelse af dette formål fordrer systematisk indsamling, evaluering og dokumentation af effektmål og oplevelser relateret til anvendelse af skærmen for at skabe evidens. Dette påpeges i nationale strategier om løsninger inden for telesundhed/telemedicin, som afprøves i storskala inden en eventuel implementering (21,31,86). Som en del af dokumentationen blev et kandidatspeciale udarbejdet i 2014 (87). Specialet var en kvalitativ undersøgelse af borgeres oplevelse af interaktionen, herunder betydning af den fysiske afstand, med henholdsvis hjemmesygeplejersker og SOSU ved virtuelt besøg. I undersøgelsen deltog 10 borgere i alderen 53-85 år (gennemsnitligt 70,8 år) i eget hjem. Syv af borgene boede alene. Samtlige borgere havde modtaget ydelser ved fysisk besøg, inden de fik skærmløsningen. Via skærmen modtog borgene hjælp til medicin-administration samt psykisk omsorg og støtte til struktur. I undersøgelsen udførtes observation af de virtuelle besøg og efterfølgende individuelt interview med borgene. Resultater viste, at humor anvendtes i den verbale interaktion, hvor borgene og medarbejderne samarbejdede om fx måling af vitale værdier, herunder blodsukker og saturation, samt kontrol af medicin. Borgere oplevede, at det var muligt med samtale om svære personlige emner, herunder alvorlig sygdom og dødsfald i familien, ved virtuelt besøg, mens andre borgere oplevede det vanskeligt at tale om sådanne emner via skærmen. Den nonverbale interaktion var præget af en tydelig kommunikation med vink som hilsen samt mimik i form af bl.a. smil og øjenkontakt. Visuel kontakt blev understreget som en fordel, idet borgene herved oplevede opmærksomhed og koncentration fra medarbejderne. Det tydede ikke på en oplevet forskel i interaktionen i forhold til, hvor længe borgene havde anvendt skærmen eller hvilken faggruppe (hjemmesygeplejersker og SOSU), der varetog opkaldet. Størstedelen af borgene (70 %) oplevede nærhed i interaktionen, mens enkelte borgere (30 %) – især borgere uden pårørende, der kom på besøg – gav udtryk for at mangle den fysiske nærhed med medarbejderne (87).

Ovennævnte kandidatspeciale undersøgte ét aspekt af borgeroplevelsen ved anvendelse af skærmløsningen: interaktionen med medarbejdere. For at opfylde politiske krav i de omtalte nationale strategier vedrørende afprøvning af telesundhed/telemedicin i storskalaprojekter (21,31,86) er der behov for yderligere evaluering og dokumentation af den oplevede værdi for borgere ved anvendelse af skærmen, idet den netop er implementeret i storskala i Viborg Kommune. Som angivet i politiske kvalitetsprogrammer for det danske sundhedsvæsen kan denne

⁷ Oplyst ved møde med projektmedarbejder i Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

oplevede værdi være relateret til oplevelsen af kvalitet, der er ét af målene i sundhedsvæsenet (3,4). En indikator for borgeres oplevelse af kvalitet er tilfredshed (7–9). Netop tilfredshedsundersøgelser angives at kunne tegne et billede af, hvorvidt borgere oplever kvalitet i leverede ydelser i hjemmepleje/-sygepleje (11,84). I projektbeskrivelsen for det fireårige forsknings- og udviklingsprojekt i Viborg Kommune angives derved en forventet værdi og et succeskriterium at være:

"Borgere i større grad oplever tilfredshed i det virtuelle besøg" (1)

På baggrund heraf er det derfor relevant at undersøge – samt evaluere og dokumentere – borgeres tilfredshed ved anvendelse af skærmløsningen til virtuelt besøg. Oplevelse af kvalitet og dermed tilfredshed kan være afgørende for, at skærmen kontinuerligt bliver anvendt af borgere, der er villige til at lære teknologien at kende samt modtage ydelser på en ny måde. Herved kan borgernes formodede telesundhedsbehov og -forventninger muligvis opfyldes (88). For at kunne undersøge tilfredshed er det nødvendigt med en forståelse af begrebet (7), som derfor belyses i de følgende afsnit.

1.3 Tilfredshed

Tilfredshed er et yderst komplekst og subjektivt fænomen (7,9,89,90). I den videnskabelige litteratur er der ikke enighed om, hvad begrebet dækker, og der findes mange definitioner (7,90). Et eksempel på en definition blev formuleret af Larsen et al. (91), der udviklede spørgeskemaet "Client Satisfaction Questionnaire" (CSQ-8). Spørgeskemaet omhandlede forbrugeres generelle tilfredshed med ydelser/services inden for social- og sundhedssektoren. Larsen et al. definerede tilfredshed som:

"Omfangen, hvormed en klients forventninger relateret til ydelser/services opfyldes"
(91)

I den videnskabelige litteratur tilføjes yderligere dimensioner af tilfredshed: Imødekommenlse af individuelle behov (7,90,92), præferencer (89) samt selve oplevelsen af ydelsen i en given situation (7,9,89,90). En undersøgelse af tilfredshed fordrer en definition samt uddybelse af begrebet og de nævnte dimensioner (76). Nedenstående tabel 1 angiver vores forståelse af begrebet.

Dimension af tilfredshed	Uddybning
Behov	Danner grundlag for menneskets motivation og styrer handlinger for at søge mod en given tilstand eller følelse samt opnå tilfredsstillelse (93–95). Ifølge Maslow findes fem grundlæggende, almenmenneskelige behov (93), som præsenteres nedenfor i afsnit 1.3.1
Forventninger	Opfattelse af, hvad der ønskes, eller hvad der er berettigelse til relateret til en ydelse (9,96). Forventninger kan inddeltes i to typer relateret til (89): <ol style="list-style-type: none"> 1. Interaktion: Fx med sundhedsprofessionelle 2. Handlinger: Ideelle og reelle, fx hos de sundhedsprofessionelle
Præferencer	Dét, som foretrækkes frem for noget andet (97,98)
Oplevelse af ydelse	Individuel opfattelse af praksis, der ikke nødvendigvis afspejler den reelle virkelighed, relevans eller effekt af ydelsen (9,92)

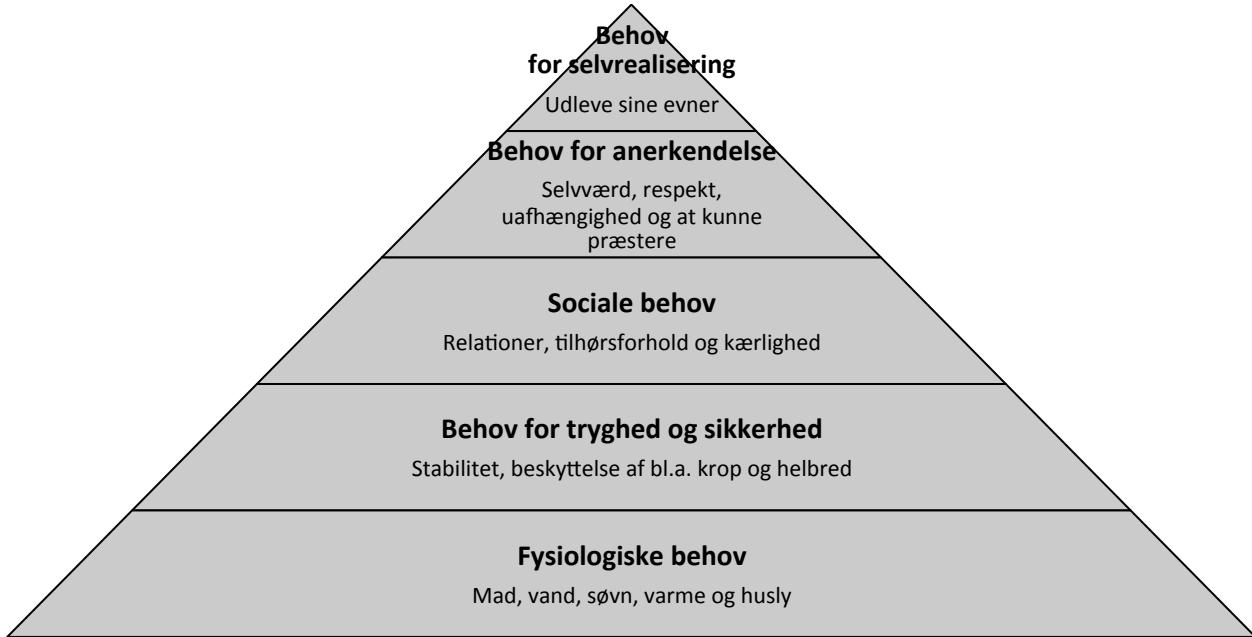
Tabel 1: Vores forståelse af dimensioner i begrebet tilfredshed med uddybning

De beskrevne dimensioner danner i et komplekst samspil grundlag for en subjektiv evaluering af en leveret ydelse, hvor tilfredshed, som et affektivt respons, kan anses som resultat af evalueringen. Evalueringen omhandler en oplevet kongruens mellem dimensionerne i en given situation (9,96). Jo større oplevet kongruens mellem behov, forventninger, præferencer og selve oplevelsen af den leverede ydelse, jo større mulighed for tilfredshed. Samtidig kan oplevelsen af mindre kongruens resultere i mindre tilfredshed (7,92). Hvorvidt evalueringen fører til tilfredshed afhænger af, i hvor høj grad behov opleves samt styrken af forventninger og præferencer (9). Dimensionerne er hos det enkelte individ formet af livshistoriske faktorer med tidligere oplevelser, erfaring og viden (7,99). Desuden er de påvirkelige af den aktuelle kontekst og kulturelle parametre: Er egne behov, forventninger og præferencer sammenlignelige med andres – kan de retfærdiggøres – og følger de moralske standarder? (9). For at kunne få indsigt i et individts evaluering af en given ydelse kræves derved en forståelse for, hvordan der evalueres – hvilke behov, forventninger og præferencer, som ligger til grund for evalueringen (100).

1.3.1 Maslows behovspyramide

Som ovenfor belyst udgør behov en dimension af tilfredshed – og når behov imødekommes, er det muligt at opleve tilfredshed. Derfor inddrager vi Maslows behovsteori (93) i dette speciale.

Maslows fem grundlæggende, almenmenneskelige behov: fysiologiske behov, behov for tryghed og sikkerhed, sociale behov, behov for anerkendelse samt behov for selvrealisering er organiseret hierarkisk efter deres relative dominans (93,101). Dette illustreres i Maslows behovspyramide, figur 5.



Figur 5: Maslows behovspyramide med de fem grundlæggende, almenmenneskelige behov (inspireret af (93,101))

De mest dominerende og vigtigste behov for opretholdelse af kroppens fysiologiske balance og dermed overlevelse, såsom mad, vand og beskyttelse, findes nederst i pyramiden. Disse behov kaldes også mangelbehov. Når mangelbehovene opfyldes – om ikke samtlige behov, så størstedelen af behovene – bliver mennesket motiveret for at få imødekommet højere liggende behov, vækstbehov, såsom behovet for at kunne præstere og udleve sine evner. Vækstbehovene er umættelige og kan ikke endeligt opfyldes. Det angives, at kun 8-10 % af en befolkning oplever behovet for selvrealisering opfyldt (101). Motivationen vil rette menneskets bevidsthed mod behovene og styre opmærksomhed, tankegang samt adfærd (93,101). Hvordan behovene imødekommes bedst muligt er forskelligt fra menneske til menneske. Endvidere kan behovenes styrke variere hos den enkelte afhængigt af personlighedsprædispositioner samt tidligere oplevelser og erfaringer i livet (101). Jo flere opfyldte behov på de fem niveauer i Maslows behovspyramide, jo større mulighed for oplevelse af tilfredshed (102).

1.3.2 Parametre relateret til tilfredshed

Ifølge den videnskabelige litteratur er ældre borgere – Jackson et al. (103) angav en aldersgrænse på 65 år – generelt mere tilfredse med modtagne ydelser inden for sundhedsvæsenet end yngre borgere (89,103,104). Dette kan til dels forklares med generationsmæssige karakteristika for den historiske periode borgere er opvokset i. Ældre borgere kan være påvirket af 2. verdenskrigs

knaphed og begrænsede ressourcer med færre forventninger til sundhedsydelser til følge (99). Yderligere tyder det på, at funktionsniveau og selvvurderet fysisk helbred spiller en rolle for tilfredshed: Borgere, der ikke er præget af funktionsnedsættelser og selv vurderer deres fysiske helbred godt, tyder generelt på at være mere tilfredse med bl.a. hjemmepleje/-sygepleje end borgere med større funktionsnedsættelser og mindre godt selvvurderet fysisk helbred (103,105). Endvidere angiver studier, at tilfredshed kan påvirkes af den mentale tilstand, hvor psykisk uligevægt og sygdom kan medføre mindre oplevet tilfredshed (103,106). Yderligere tyder det på, at borgeres tilfredshed med en modtagen ydelse kan påvirkes positivt af generel tilfredshed med livet (107) samt en optimistisk tilgang til dagligdagen (108,109). Grad af selvhjulpenhed i daglige gøremål er ligeledes fundet at have en positiv sammenhæng med ældre borgeres tilfredshed (110). Ifølge den videnskabelige litteratur synes køn derimod ikke at have betydning for tilfredsheden (103,104,111). En parameter, der i litteraturen tillægges særlig betydning for ældre borgeres tilfredshed, er sociale relationer. Ældre borgere, der føler sig ensomme uden socialt netværk, kan have tendens til mindre tilfredshed (112). Det angives i studier, at sociale behov for besøg, deling af dagligdagsoplevelser og mulighed for at fortælle andre om sit liv er ét af de vigtigste behov hos ældre borgere (109,113,114). Imidlertid kan netop alderdommen være knyttet sammen med tab, herunder tab af bekendtskaber samt kropsfunktioner – tab, der kan vanskeliggøre opfyldelse af sociale behov og resultere i ensomhed (113–115). At indgå i sociale relationer kan derved ses som en mestringsstrategi for ældre borgere til at håndtere tabene (116). I et engelsk studie af Ong (117) blev behov hos ældre borgere, der modtog hjemmepleje/-sygepleje, undersøgt. Det blev påpeget, at sociale relationer med hjemmesygeplejersker havde stor betydning for borgerne. Yderligere fandt Owens og Batchelor (118) ved interviews med 60 ældre borgere, som modtog hjemmepleje/-sygepleje, at sådanne relationer førte til høj grad af tilfredshed hos borgerne. Dette understøtter en dansk rapport udarbejdet i 2003 af Socialforskningsinstituttet, der undersøgte borgeres ønsker og forventninger til en god alderdom, herunder hjemmeplejen/-sygeplejens bidrag hertil. Det fremkom, at netop sociale relationer med hjemmesygeplejersker, der udviste interesse og gav sig tid til samtale, kunne være afgørende for ældre borgeres tilfredshed (119). Hertil fandt et studie foretaget af Birkeland og Natvig (120) i 2008 blandt borgere i en bykommune og to landdistrikter i Norge, at hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere kunne udgøre borgernes vigtigste sociale kontakt – de blev kaldt netværks'erstattere. I studiet blev individuelle interviews foretaget med 20 borgere i alderen 72-93 år (gennemsnitligt 82,5 år), der boede alene. Borgerne havde forskellige diagnoser såsom hjertesvigt, KOL og leddegigt. Borgerne udtrykte, at de ønskede en uformel, symmetrisk relation – et venkabslignende forhold – med medarbejderne, hvor interesse for hinandens liv var betydningsfuld. Medarbejdernes besøg i borgernes hjem gav variation i dagligdagen med stimuli udefra. Et gennemgående tema i de 20 interviews viste dog, at borgerne oplevede travlhed hos medarbejderne. Borgerne påpegede, at den knappe tid til social interaktion kunne medføre, at de følte sig afvist, hvilket påvirkede deres tilfredshed negativt (120).

1.4 Telesundhed og tilfredshed

Til måling af tilfredshed med telesundhed/telemedicin er der udviklet redskaber i form af spørgeskemaer. Spørgeskemaerne kan være udarbejdet med henblik på bestemt diagnoser. Et eksempel herpå er et spørgeskema relateret til diabetes med spørgsmål, der handler om borgernes vurdering af de sundhedsprofessionelles evne til at bedømme blodsukkerniveau og insulinbehov ved virtuelt besøg (121). Andre redskaber anlægger et mere generelt fokus på den oplevede anvendelse af teknologien uafhængigt af diagnoser (122–124).

Den videnskabelige litteratur opstiller en lang række parametre til undersøgelse af tilfredshed med telesundhedsløsninger, herunder virtuelle besøg, hvor følgende temaer angives:

- Tekniske aspekter, såsom funktionalitet i form af teknologiens stabilitet og audiovisuel kvalitet (54,92,123)
- Anvendelighed, herunder hvor let teknologien er at benytte for borgere, og om der kræves hjælp hertil af fx pårørende (54,92,123)
- Oplevet interaktion med sundhedsprofessionelle via teknologien, evt. sammenlignet med interaktion ved fysisk besøg (92,122,123)
- Oplevelse af kvalitet i den leverede ydelse, herunder informationsniveau og de sundhedsprofessionelles erfaring med anvendelse af udstyret, samt kontinuitet og rettidighed ved virtuelt besøg (92,122,123)
- Accept af teknologien samt tryghed ved anvendelse med etiske overvejelser om privatliv og fortrolighed (54,92)
- Overordnet tilfredshed med telesundhedsløsningen (92,122)

1.4.1 Tilfredshed med virtuelt besøg – og sammenlignet med fysisk besøg

Undersøgelse af borgeres tilfredshed er som nævnt i afsnit 1.1 relevant ifølge nationale, politiske strategier. Systematiske reviews og studier blev derfor identificeret inden for dette område, hvor tilfredshed blev undersøgt hos borgere, der modtog virtuelt besøg, sammenlignet med borgere, som modtog fysisk besøg. I det systematiske review af Husebø og Storm (23) viste resultater, at borgere, der modtog hjemmesygeplejeydelser ved virtuelt besøg angav højere tilfredshed end modtagere af ydelser ved konventionel hjemmesygepleje i form af fysisk besøg (23). I tråd hermed fandt Metzger (125) i et kontrolleret studie i 2012 signifikant forskel i tilfredshed hos borgere med hjertesvigt. I studiet angav 53 borgere, der anvendte telesundhedsløsning til hjemmesygepleje, højere grad af tilfredshed målt ved spørgeskema sammenlignet med 33 borgere, som modtog fysisk besøg (125). I modsætning hertil findes et systematisk review af Currell et al. (126), der inkluderede syv studier vedrørende teknologier til virtuelt besøg mellem borgere og sundhedsprofessionelle. Dette systematiske review viste høj grad af tilfredshed både hos borgere, der modtog ydelser ved virtuelle besøg, og borgere, som fik ydelserne leveret ved fysisk besøg. Der

blev ikke fundet signifikant forskel mellem de to grupper (126). Dette var ligeledes gældende i et RCT-studie af Finkelstein et al. (127). I RCT-studiet deltog 84 amerikanske borgere i alderen 60-99 år (gennemsnitligt 79 år). Borgerne boede i eget hjem og havde én eller flere kroniske sygdomme. En interventionsgruppe med 40 borgere anvendte en internetbaseret portal til virtuelt besøg af hjemmesygeplejersker, bestilling af ydelser, herunder besøg hos læge eller hjemmesygeplejerske, mad, transport og rengøring, samt information om sygdomme. En kontrolgruppe med 44 borgere modtog konventionel hjemmehjælp/-sygepleje i form af fysisk besøg. Formålet med RCT-studiet var vha. spørgeskema at undersøge borgernes tilfredshed samt anvendelse af portalen. Resultater viste, at telesundhedsløsningen i høj grad imødekom borgernes behov (score på 9 ud af 10), og borgerne ville anbefale løsningen til andre (score på 9,5 ud af 10). Der blev ikke fundet signifikant forskel i tilfredshed mellem interventions- og kontrolgruppen, hvor tilfredsheden med de modtagne ydelser generelt var høj (127). Endnu et RCT-studie foretaget af Hopp et al. (51) blandt 37 mandlige modtagere af hjemmesygepleje i Indiana, USA, viste høj grad af tilfredshed med hjemmesygeplejen ved studiets start samt efter seks måneder ved studiets afslutning. Ingen af målingerne viste signifikant forskel i tilfredshed målt ved spørgeskema mellem en interventionsgruppe og en kontrolgruppe. Interventionsgruppen modtog ydelser via en skærm til audiovisuel kommunikation med hjemmesygeplejersker, mens kontrolgruppen modtog konventionel hjemmesygepleje i form af fysisk besøg. De mandlige borgere var i alderen 40-89 år (gennemsnitligt 69,6 år) og havde én eller flere kroniske sygdomme, herunder diabetes og forhøjet blodtryk (51).
Borgeres tilfredshed med virtuelle besøg kan nuanceres med et hollandsk studie foretaget af Van Offenbeek og Boonstra (49) i 2007-2008. I studiet modtog 15 borgere i alderen 22-85 år med kronisk sygdom virtuelt besøg af hjemmesygeplejersker i otte måneder. Samtlige borgere havde tidligere modtaget konventionel sygepleje i form af fysisk besøg. Formålet med studiet var at undersøge borgeres tilfredshed samt muligheden for at erstatte fysiske besøg med virtuelle besøg ved fx medicinadministration. Interviews viste ingen ændring i borgernes tilfredshed fra modtagelse af fysiske til virtuelle besøg. Dog udtrykte borgerne, at de oplevede øget uafhængighed og tryghed som følge af muligheden for hurtig kontakt til hjemmesygeplejerskerne ved virtuelle besøg. I studiet blev det konkluderet, at det ikke var muligt at erstatte fysiske besøg med virtuelle besøg hos flertallet af borgerne (49). Dette var i tråd med det tidligere nævnte studie af Söderlund (66), der fandt, at borgere med sværere funktionsnedsættelser hovedsageligt har behov for hjælp leveret ved fysiske besøg.

Størstedelen af de studier, der er belyst ovenfor, anvendte kvantitativ tilgang i undersøgelsen af borgeres tilfredshed med virtuelle besøg. Derimod blev kvalitativ tilgang anvendt i enkelte studier. I et studie af Young et al. (88) fra 2011 blandt borgere i Missouri, USA, anvendtes Mixed Methods Research. Formålet var at undersøge borgeres tilfredshed på baggrund af oplevede fordele og ulemper ved anvendelse af telesundhedsløsninger til hjemmehjælp/-sygepleje. Løsningerne bestod af en videotelefon til audiovisuel kontakt eller en computer til skriftlig kommunikation med hjemmesygeplejersker samt monitoreringsudstyr. 25 borgere i alderen 55-87 år ($72,6 \text{ år} \pm 9,5$) med forhøjet blodtryk, hjertesvigt, KOL og diabetes deltog i studiet. Et spørgeskema, der undersøgte

borgernes tilfredshed med udstyret og hjemmesygeplejerskerne, blev anvendt. Svar blev angivet på en fire-punkts Likert-skala. Spørgeskemaet var udarbejdet specifikt til studiet, og det var ikke valideret. Efterfølgende blev spørgeskemaet uddybet ved individuelle interviews, som blev foretaget via telefon. **Spørgeskemaerne viste, at borgere havde høj grad af tilfredshed med telesundhedsløsningerne.** Borgere værdsatte især kontakten med hjemmesygeplejerskerne, hvor de havde mulighed for vejledning og instruktion i forbindelse med fx medicin samt monitorering og vurdering af vitale værdier. I de efterfølgende interviews fremkom derimod, at borgere oplevede udfordringer og frustrationer, som påvirkede deres tilfreds negativt. Udfordringerne og frustrationerne omhandlede tekniske problemer med udstyret samt hyppigt besvær med at få kontakt til hjemmesygeplejerskerne. Dette kom ikke frem i spørgeskemaerne, hvorfor det blev konkluderet, at interviews kan anvendes som et relevant supplement til spørgeskemaer (88).

1.5 Videnhul og problemstilling

Størstedelen af forskningen inden for tilfredshed med telesundhed, herunder virtuelle besøg, er kvantitativ (128,129). Metodologiske svagheder ved studierne er belyst i systematiske reviews (42,128,130): anvendte spørgeskemaer er ikke standardiserede og validerede, samt dimensioner, der indgår i begrebet tilfredshed, defineres og uddybes ikke (42,128,130). De nævnte svagheder kan medføre, at det er vanskeligt at sammenligne studierne og skabe evidens for anvendelsen af telesundhed. Der er derfor behov for studier, som anvender standardiserede og validerede spørgeskemaer samt definerer og uddyber begrebet tilfredshed (129–131). Endvidere kan et mere reelt billede af borgeres tilfredshed opnås, hvis kvantitative tilfredshedsundersøgelser suppleres med kvalitativ tilgang (88,96,111,131). Herved kan borgere med egne ord uddybe svar, hvilket i studier har vist nye perspektiver på tilfredsheden samt nuanceret den høje tilfredshedsscore som generelt findes i forbindelse med anvendelse af telesundhed/telemedicin (96,100,132). Evaluering og dokumentation af det komplekse fænomen tilfredshed fordrer derved undersøgelse med forskellige tilgange: Kvantitativ tilgang for at opnå bredde med generalisering, samt dybdegående, nuanceret indsigt via kvalitativ tilgang (39,88,133). I tråd hermed blev det påpeget af Ekeland et al. (42), at der er behov for studier om telesundhed/telemedicin med et borgerperspektiv, herunder undersøgelse af parametre, som kan have betydning for borgeres tilfredshed samt oplevelse af at anvende teknologierne (42). Forskningen har hidtil hovedsageligt fokuseret på teknologiernes funktionalitet og effektivitet (121,130). Der er derfor behov for at skabe viden om, hvilke parametre, som kan have betydning for borgeres tilfredshed i forbindelse med telesundhed (7), herunder behov og forventninger hos borgere, om disse stemmer overens med de formodede telesundhedsbehov og -forventninger, og hvorvidt disse kan imødekommes ved anvendelse af teknologierne (45). Som nævnt opstilles i nationale strategier om telesundhed/telemedicin et politisk krav om evaluering og dokumentation af effektive løsninger. Evalueringen og dokumentationen kan danne grundlag for beslutningstagere i forbindelse med investering og implementering af løsningerne på landsplan. Strategierne påpeger behov for storskalaprojekter, som med

tilstrækkelig sikkerhed kan vise kvalitetsmæssige effekter for at skabe evidens i klinisk praksis (21,29,30,86). At øge kvaliteten i det danske sundhedsvæsen fordrer en systematisk dokumentation af, hvad der fungerer godt eller mindre godt i klinisk praksis ud fra bl.a. borgeres perspektiv (3,4,29,134).

På baggrund af det præsenterede videnhul var formålet med dette speciale at evaluere og dokumentere parametre, som kan have betydning for borgeres tilfredshed samt oplevelse af virtuelle besøg sammenlignet med konventionel praksis i form af fysiske besøg i dansk kontekst – i hjemmeplejen/-sygeplejen i Viborg Kommune. Et borgerperspektiv blev anlagt for at få indsigt i borgeres telesundhedsbehov og -forventninger, hvor en kombination af både kvantitative og kvalitative data kunne bidrage til behovet for evidens på området. I dette speciale blev leverede ydelser afgrænset til medicinadministration, som derfor præsenteres efter følgende problemstilling:

Hvilke parametre har betydning for borgeres tilfredshed med modtagelse af ydelsen medicinadministration i communal hjemmepleje/-sygepleje ved virtuelt besøg via skærmløsning (telesundhed) sammenlignet med fysisk besøg (konventionel praksis) – og hvordan oplever borgere besøgene?

1.5.1 Afgrænsning: Sygeplejefaglig ydelse, medicinadministration

Den sygeplejefaglige ydelse medicinadministration hører under indsatsområdet medicinhåndtering, som tager udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens 12 sygeplejefaglige problemområder (2). Medicinhåndtering omfatter opgaver vedrørende medicin, herunder (2,135):

- Medicindosering: modtagelse, dispensering, kontrol, opbevaring og bortskaffelse af medicin
- Medicinadministration: udlevering af medicin til borgere, hjælp til indtagelse af medicin, observation af borgere under indtagelsen samt injektion

Af de 120.000 borgere, der modtager hjemmesygepleje i Danmark, er ca. 47.000 borgere (39 %) tildelt medicinhåndtering. Medicinhåndtering er det indsatsområde, som flest modtagere af hjemmesygepleje får tildelt (136). Det anslås, at hjemmesygeplejersker anvender knap 24 % af den samlede arbejdstid på medicinhåndtering med omtrent ligelig tidsfordeling mellem medicindosering og -administration. Dermed er medicinhåndtering den arbejdsopgave, som hjemmesygeplejersker anvender næstmest tid på – kun overgået af koordinering og planlægning af borgerforløb (34 %). Hjemmesygeplejerskers arbejdsopgaver består desuden af såubleje (12 %), øvrige kliniske opgaver (12 %), rådgivning, sundhedsfremme og støtte i hverdagsslivet (8 %),

rådgivning og vejledning af bl.a. andre faggrupper og studerende (4 %) samt andet (6 %) (135,136). Medicindosering foregår på tilsvarende måde hos borgere, der modtager ydelsen ved henholdsvis fysisk og virtuel besøg: Dispensing foregår oftest hver anden uge i borgernes hjem, hvor medicinen fordeles i doseringsæsker med påtrykt ugedag og tidspunkt (morgen/middag/aften/nat). Ellers leveres medicinen fra apoteket i dosispakker i form af små poser med påtrykt dato samt tidspunkt for indtagelse (137). Idet vi har afgrænset til medicinadministration i dette speciale, er det denne ydelse, som blyses i det følgende.

Medicinadministration ydes vederlagsfrit og tildeles efter sundhedslovens §138 (2,138,139). Ydelsen kan udelukkende ordineres af en læge. Lægen, der ordinerer medicinadministration, kan delegerere arbejdsopgaver i forbindelse med ydelsen til såkaldte medhjælpere, herunder hjemmesygeplejersker (140–142). Ved delegation til den kommunale hjemmesygepleje tages afsæt i reglerne om rammedelegation. Herved overdrages lægens ansvar for fagligt forsvarlig medicinadministration med oplæring af medarbejdere, så de besidder de rette kompetencer til at udføre ydelsen, til hjemmesygeplejens ledelse (142,143). I forbindelse med rammedelegation benyttes ofte instrukser, der er udarbejdet lokalt, for medicinadministration i klinisk praksis, herunder faglige kompetenceprofiler med ansvarsområder for hjemmeplejens/-sygeplejens faggrupper (6,142). Efter lægens delegation kan hjemmesygeplejersker videredelegere arbejdsopgaver i forbindelse med ydelsen til SOSU efter oplæring, hvilket er vanlig praksis i forbindelse med medicinadministration (140–143). Medicinadministration tildeles som en tidsafgrænset ydelse, indtil borgere og/eller pårørende selvstændigt kan varetage opgaven efter instruktion. Borgere, som ikke kan varetage medicinadministration efter instruktion, eller ikke har pårørende til at varetage opgaven, kan tildeles ydelsen som en ikke-tidsafgrænset ydelse (2). Antallet af besøg til medicinadministration tildeles på baggrund af en samlet vurdering af borgernes behov – ikke diagnoser (1,2,84). Politiske sundhedsudspil beskriver netop, at behandlings- og plejeforløb i det danske sundhedsvæsen skal tage udgangspunkt i borgernes behov samt ressourcer ud fra en rehabiliterende tilgang (5,33). Retningslinjer for tildeling af sygeplejefaglige ydelser, herunder medicinadministration, er angivet i et lokalt ydelseskatalog i kommunerne. Ydelseskataloget beskriver kriterier for tildeling af ydelserne, indhold og tid i ydelserne samt hvilke faggrupper, der varetager levering af ydelserne (2). Yderligere findes lokale kvalitetsstandarder, der omhandler kommunernes serviceniveau i forbindelse med hjemmepleje/-sygepleje. Disse kvalitetsstandarder skal udarbejdes mindst én gang årligt (144).

2 Overordnet ramme for specialet: Model for ASessment of Telemedicine (MAST)

Til evaluering og dokumentation af telesundhed/telemedicin findes forskellige værktøjer: Medicinsk Teknologivurdering (MTV) (145), VelfærdsTeknologiVurdering (VTV) (146) samt Model for ASessment of Telemedicine (MAST) (147,148). Sidstnævnte – MAST – anvendte vi som overordnet ramme for specialet til evaluering og dokumentation af skærmløsningen i Viborg Kommune. MAST er udviklet specifikt til effektevaluering af telesundhed/telemedicin (147–149), og anvendelse af modellen anbefales i nationale, politiske strategier (21,31,86). Modellen opstiller i tre trin en struktur for forberedelse, systematisk dataindsamling og -vurdering samt overførbarhed af resultater, da det er komplekst at udvikle evidens for telesundhed/telemedicin. I udviklingen af evidens indgår mange aspekter, herunder tekniske, kliniske, borgeropplevede, økonomiske, organisatoriske og etiske aspekter. Endvidere har konteksten betydning for anvendelse af teknologierne. Desuden opstiller MAST kriterier for kvalitet, bl.a. i forbindelse med anvendt videnskabelig litteratur samt forslag til effektmål, hvor netop tilfredshed angives som primær parameter i forhold til borgerens perspektiv (147–149). Anvendelse af både kvantitativ og kvalitativ tilgang anbefales til at undersøge borgerens perspektiv (149). På baggrund heraf vurderede vi MAST relevant som overordnet ramme for specialet. I det følgende afsnit gives en kort præsentation af MAST, herunder udvikling af modellen samt de tre MAST-trin, der indgår i en effektevaluering.

Den begrænsede evidens for effekten af telesundhed/telemedicin gav anledning til, at Europa-Kommisionen tog initiativ til udvikling af MAST i 2009-2010. Formålet var at opstille en standardiseret, systematisk og multidisciplinær model til effektevaluering, der for beslutningstagere kan danne grundlag for valg af de mest omkostningseffektive løsninger (147–149). Som en del af udviklingsprocessen blev et umbrella-review udarbejdet af Ekeland et al. (42), som omtalt i afsnit 1.2.3. Dette umbrella-review omfattede 80 systematiske reviews vedrørende effekten af telesundhed/telemedicin. Yderligere blev to workshops afholdt med deltagelse af repræsentanter fra europæiske sundhedsvæsner, ministerier og virksomheder til udvikling og validering af modellen, herunder effektmål (147–149). Udviklingen af MAST tog udgangspunkt i det udarbejdete umbrella-review samt den europæiske version af MTV, "EUnetHTA Core Model" (150). MAST blev efterfølgende anvendt i det europæiske projekt "RENEWING HEALTH" (REgioNs of Europe WorkINg toGether for HEALTH, 2010-2013) (151) til evaluering af 20 løsninger inden for telesundhed/telemedicin. Disse løsninger, bl.a. KOL-kufferten på Odense Universitetshospital, blev afprøvet i RCT-studier med omkring 7.000 deltagere i ni europæiske lande (149,151). Endvidere anvendes MAST i Patient@home, Danmarks største forsknings- og innovationsprojekt, til udvikling og evaluering af 40 forskellige løsninger inden 2018 (147–149,152). En MAST-evaluering følger tre trin med videnskabelige og kliniske overvejelser (147–149). Tabel 2 illustrerer de tre trin i MAST med videnskabelige samt kliniske overvejelser relateret til dette speciale. Endvidere illustreres specialets litteratursøgning, der var opdelt efter MAST-trinnene med separate formål.

MAST-trin	Videnskabelige og kliniske overvejelser	Formål med litteratursøgning
Trin 1 Forudgående overvejelser	Vurdering af anvendelse og modenhed af teknologien – en skærmløsning til virtuelle besøg i hjemmeplejen/-sygeplejen i Viborg Kommune – med identifikation af målgruppe, effektmål og relevant alternativ. I Patient@home inddrages Innovationsmodellen (153), som kan danne grundlag for overvejelser om undersøgelsesdesign til effektevalueringen. I dette speciale blev Innovationsmodellen ligeledes inddraget	Indsigt i problemfeltet, kvalificering af søgeord samt identificering af videnhul til formulering af specialets formål og problemstilling
Trin 2 Multi-disciplinær vurdering	Vurdering af opstillede parametre inden for følgende syv domæner, der undersøges ved sammenligning med relevant alternativ: <ul style="list-style-type: none"> • Domæne 1: Helbredsproblem og teknologi • Domæne 2: Sikkerhed • Domæne 3: Klinisk effekt • Domæne 4: Patientens perspektiver • Domæne 5: Økonomiske aspekter • Domæne 6: Organisatoriske aspekter • Domæne 7: Sociokulturelle, etiske og juridiske aspekter Relevante domæner til evaluering udvælges med udgangspunkt i teknologiens anvendelse, modenhed og opstillede effektmål. I dette speciale blev relevante domæner undersøgt relateret til specialets formål samt til at besvare problemstillingen	Kvalificering af metode- og designvalg, herunder identifikation af spørgeskema til undersøgelse af tilfredshed, samt kvalificering af den multidisciplinære vurdering i de udvalgte MAST-domæner
Trin 3 Vurdering af overførbarhed	Vurdering af overførbarhed af resultater til andre kontekster – nationalt/internationalt. I dette speciale blev overførbarheden af resultater til danske kommuner udover Viborg Kommune samt andre sygeplejefaglige ydelser vurderet	Kvalificering af overførbarhed og perspektivering

Tabel 2: Videnskabelige og kliniske overvejelser inden for MAST-trin 1-3 med angivet formål med specialets litteratursøgning

2.1 Litteratursøgning

Specialets litteratursøgning og -vurdering, der indgik i de tre MAST-trin, beskrives overordnet i dette afsnit. Nærmere beskrivelse findes i bilag 3. Litteratursøgningen blev indledt med en kreativ søgning på Google, Google Scholar og PubMed/MEDLINE for at opnå et første, bredt indblik i problemfeltet. Desuden blev en simpel litteratursøgning udført i videnskabelige databaser (bilag 3). Herefter kvalificerede vi søgeord samt udførte systematisk litteratursøgning, der løbende blev fokuseret og præciseret, bl.a. via sparring med universitetsbibliotekar. Litteratursøgningen blev foretaget på følgende videnskabelige databaser:

- PubMed/MEDLINE
- Embase
- The Cochrane Library
- CINAHL
- Scopus
- JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports
- IEEE Xplore: Digital Library
- PsycInfo

Søgestrategierne fulgte opbygningen ”Population, Intervention, Comparison, Outcomes” (PICO) (145) og indeholdt både kontrollerede emneord samt fritekst for at sikre en bredere, fyldestgørende søgning. Søgehistorier til de enkelte søgestrategier blev dokumenteret med antal fundne hits, heraf udvalgte og relevante artikler (bilag 3). Desuden blev kædesøgning foretaget ud fra referencelister. Litteratur blev udvalgt på baggrund af inklusions- og eksklusionskriterier ligeledes opstillet efter PICO (bilag 3). Relevante bøger samt nationale, politiske strategier blev yderligere inddraget. I alle tre MAST-trin blev noter fra systematisk litteraturgennemgang af udvalgt litteratur skrevet i matrix (skabelon, bilag 4). Matrix fungerede som redskab til kvalitetsvurdering og prioritering af litteraturen samt faglig videndeling blandt os.

Den resterende del af specialet er opbygget efter de tre MAST-trin. MAST-trin 1 omhandler forudgående overvejelser (kapitel 3). MAST-trin 2 indeholder en multidisciplinær vurdering med en præsentation af metode, resultater, diskussion af resultater, diskussion af metode samt konklusion (kapitel 4). I MAST-trin 3 findes en vurdering af overførbarhed (kapitel 5). Afslutningsvist i specialet præsenteres perspektivering (kapitel 6).

3 MAST-trin 1: Forudgående overvejelser

I dette kapitel belyses de forudgående overvejelser som trin 1 i MAST. Indledende undersøgelse, der dannede grundlag for overvejelserne, beskrives. Herefter inddrages Innovationsmodellen til vurdering af modenhed af skærmløsningen, som anvendes til virtuelle besøg i hjemmeplejen/-sygeplejen i Viborg Kommune. På baggrund heraf samt specialets formål og problemstilling udvælges relevante domæner til den multidisciplinære vurdering i MAST-trin 2.

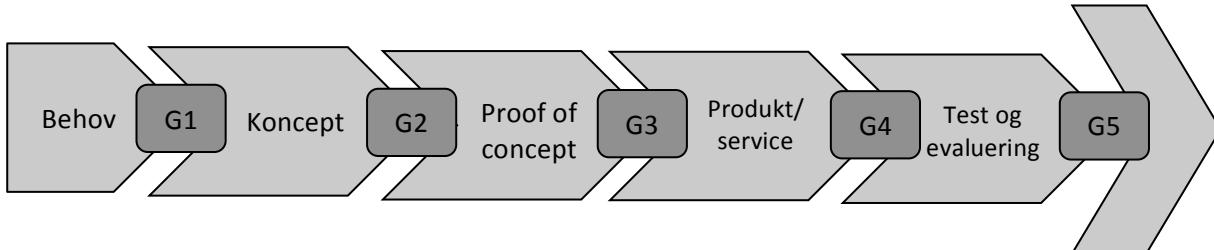
3.1 Indledende undersøgelse

En indledende undersøgelse blev foretaget for at opnå viden til de forudgående overvejelser. Undersøgelsen bestod af besøg i Viborg Kommune samt litteratursøgning. Som forberedelse af specialet besøgte vi Viborg Kommune, hvor afprøvning og implementering af skærmen blev præsenteret. Vi overværedes skærmløsningens anvendelse i praksis ved hjemmesygeplejerskers opkald til borgere. Som en del af litteratursøgningen blev dokumentarmateriale (154,155) fra Viborg Kommune og relevante hjemmesider gennemgået for at indhente faktuelle oplysninger om skærmløsningen og organisatoriske forhold i kommunen. Viborg Kommunes ydelseskatalog og kvalitetsstandarer gav indblik i ydelsen medicinadministration i klinisk praksis. Den indledende undersøgelse førte til identifikation af det ovenfor præsenterede videnhul, der dannede grundlag for formulering af specialets formål og problemstilling.

3.2 Vurdering af skærmløsningens modenhed

Innovationsmodellen, figur 6, illustrerer udviklings- og innovationsprocessen for en teknologi. Processen er opdelt i fem faser fra behovsidentifikation til markedsmodning. Faserne forløber ikke lineært, men er dynamiske og kan overlappe hinanden. Fasen "Behov" indeholder identifikation af behov hos potentielle brugere af teknologien, markedsscreening samt analyse af mulige interesser. I fasen "Koncept" foregår partneridentifikation samt idégenerering med udvikling af mock-ups, der testes og tilpasses. Herefter følger flere tests i fasen "Proof of concept" med fokus på funktionalitet, der danner grundlag for tilpasning af prototyperne. Dernæst testes og tilpasses en beta version af teknologien i fasen "Produkt/service", hvor overvejelser om design indgår. Denne fase indeholder desuden et økonomisk perspektiv med marketings- og salgsstrategi. I den afslut-

tende fase "Test og evaluering" foregår klinisk test i storskala, hvilket kan danne baggrund for en endelig effektevaluering (149,153). I en optimal udviklings- og innovationsproces evalueres teknologien løbende gennem faserne med fem evalueringer, MAST G1 til MAST G5, som illustreret i figur 6. Evalueringerne tager udgangspunkt i og bygger videre på de foregående med progression fra antagelser om effekt til empiri fra tests. MAST G5-evalueringen betragtes som et beslutningsgrundlag for eventuel implementering af teknologien (149,153).



Figur 6: Innovationsmodellen inspireret af Patient@home (153)

Vi vurderede, at skærmløsningen til virtuelt besøg i Viborg Kommune, er i den sidste fase "Test og evaluering". Skærmen blev som nævnt i afsnit 1.2.6.3 tidligere testet i et pilotprojekt (Proof of concept) med 18 borgere i Stoholm, Viborg Kommune. Sidenhen er skærmen udbredt til flere borgere i hele kommunen, hvorfor der er tale om implementering og evaluering i storskala. Evaluering af skærmen fordelede derved et undersøgelsesdesign i form af et kontrolleret studie med sammenligning af en interventions- og en kontrolgruppe. Disse grupper skulle bestå af borgere, der modtog hjemmepleje/-sygepleje i Viborg Kommune ved henholdsvis virtuelt og fysisk besøg. Skærmløsningens modenhed, det identificerede videnhul samt specialets formål med fokus på tilfredshed og oplevelse af besøg i et borgerperspektiv dannede derved baggrund for en delvis MAST G5-evaluering. Følgende domæner blev udvalgt til den multidisciplinære vurdering i MAST-trin 2 for, at vi kunne besvare specialets problemstilling:

- Domæne 1: Helsebredsproblem og teknologi
- Domæne 4: Patientens perspektiver

Idet borgerne i Viborg Kommune tildeles ydelser på baggrund af behov og ikke diagnose, kaldes domæne 1 i den resterende del af specialet: "Ydelse og teknologi", mens domæne 4 defineres "Borgerens perspektiver" i tråd med begrebet telesundhed (14).

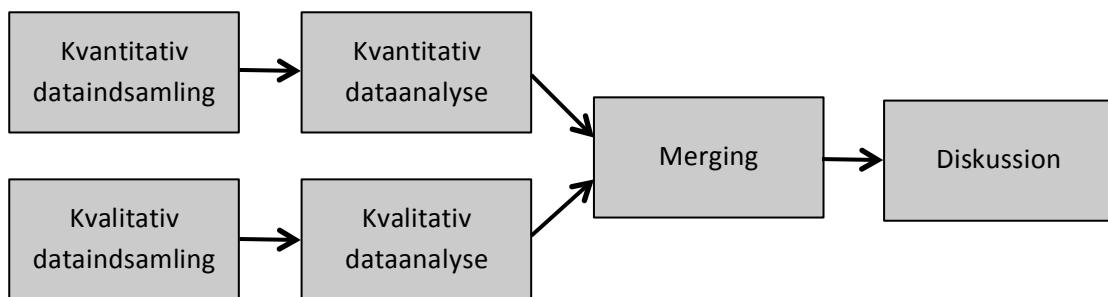
Som forberedelse af dataindsamlingen til den multidisciplinære vurdering i MAST-trin 2 blev en ekstern samarbejdsaftale udarbejdet ved møder med en udviklings- og implementeringskonsulent samt en projektmedarbejder fra Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune (bilag 5). Samarbejdsaftalen indeholdt ansvars- og opgavefordeling mellem parterne, herunder en tidsplan. En risikoanalyse relateret til opgaverne, der blev kategoriseret som henholdsvis grønne (ingen risiko), gule (moderat risiko) eller røde (høj risiko), blev yderligere udarbejdet (bilag 6). Risikoen var tidsmæssigt forbundet med vores afhængighed af leveret indsats samt data fra Viborg Kommune. Mulige løsninger til opgaver med høj risiko blev overvejet. Vores samarbejde med Viborg Kommune blev igennem specialeperioden dokumenteret (bilag 7).

4 MAST-trin 2: Multidisciplinær vurdering

I dette kapitel udarbejdes en multidisciplinær vurdering af de udvalgte domæner: domæne 1 (Ydelse og teknologi) og domæne 4 (Borgerens perspektiver). I den multidisciplinære vurdering undersøges, hvilke parametre, der har betydning for borgernes tilfredshed og oplevelse af medicin-administration ved henholdsvis virtuelt og fysisk besøg i Viborg Kommune.

4.1 Metode: Mixed Methods Research

For at kunne undersøge og besvare specialets problemstilling var det ikke tilstrækkeligt med en udelukkende kvantitativ eller kvalitativ tilgang, hvorfor vi valgte at anvende Mixed Methods Research (156). Mixed Methods Research inddrager både kvantitative og kvalitative data, der merges, dvs. kombineres samt integreres. Herved supplerer data hinanden og resulterer i viden, der ikke kan opnås ved en udelukkende kvantitativ eller kvalitativ tilgang (156,157). Merging er et metodemæssigt begreb (156), hvor vi ikke finder oversættelse til ét dansk ord dækkende (157). Derfor anvendes det engelske begreb i dette speciale. I Mixed Methods Research anvendtes Convergent Design (156), som illustreret i figur 7, med samtidig, uafhængig indsamling af kvantitative og kvalitative data. Data blev analyseret adskilt, hvorefter merging af resultater blev udført for at belyse og nuancere de udvalgte domæner fra forskellige vinkler. Herefter fulgte diskussion af den nye, mergede viden.



Figur 7: Mixed Methods Research: Convergent Design (156)

I de følgende afsnit præsenteres henholdsvis kvantitativ og kvalitativ tilgang, der blev anvendt i Convergent Design, Mixed Methods Research.

4.1.1 Kvantitativ tilgang

Formålet med den kvantitative tilgang er at give bredt indblik med henblik på generalisering (158–160). Kvantitativ tilgang har udgangspunkt i den naturvidenskabelige tilgang positivisme, hvor idealet er en objektiv beskrivelse og forklaring af virkeligheden uden subjektiv prægning. Objekterne, der undersøges, kvantificeres (154,161–163). Statistisk analyse med deskriptiv og prædiktiv

statistik er en systematisk måde til kvantificering og generalisering. Den deskriptive statistik beskriver fordelingen i en stikprøve af en bestemt population. Med prædiktiv statistik forsøges det at forudsige, hvad der kan forventes i populationen på baggrund af observerede parametre i stikprøven. Den prædiktive statistik kan tage udgangspunkt i en signifikanstest, der undersøger, om der er forskel mellem to grupper (158).

4.1.2 Kvalitativ tilgang

I modsætning til den kvantitative tilgangs fokus på bredde, søger den kvalitative tilgang at give dybdegående indsigt (158,159). Da formålet med specialets kvalitative dataindsamling og -analyse var at få indsigt i borgers oplevelser relateret til tilfredshed samt opnå forståelse for disse gennem fortolkning, blev en fænomenologisk-hermeneutisk tilgang anvendt. Denne tilgang har baggrund i humanismen, hvor menneskets følelser, tanker og oplevelser er omdrejningspunktet (159,161,164,165). Fænomenologien kan give indblik i samt beskrive oplevelser og erfaringer med fænomener fra individets livsverden. Målet er at indhente subjektive, nuancerede beskrivelser af den umiddelbare, oplevede mening med fænomenerne (159,161,166). Hermeneutik omhandler forståelse og fortolkning, hvor målet er at opnå en dybere mening end den, der umiddelbart er fremtrædende for at "begribe" – sætte begreber på et videnområde med oplevede fænomener (159,161,167). Endvidere blev en realistisk videnskabsteoretisk vinkel anvendt for at få viden om faktuelle data vedrørende medarbejdernes arbejdsgange relateret til ydelsen medicinadministration (168,169).

4.1.2.1 Forforståelse

Det fænomenologiske ideal er, at forskeren forholder sig åbent til informantens udsagn og sætter egen forforståelse med forudfattede meninger, holdninger samt antagelser til side (159,161).

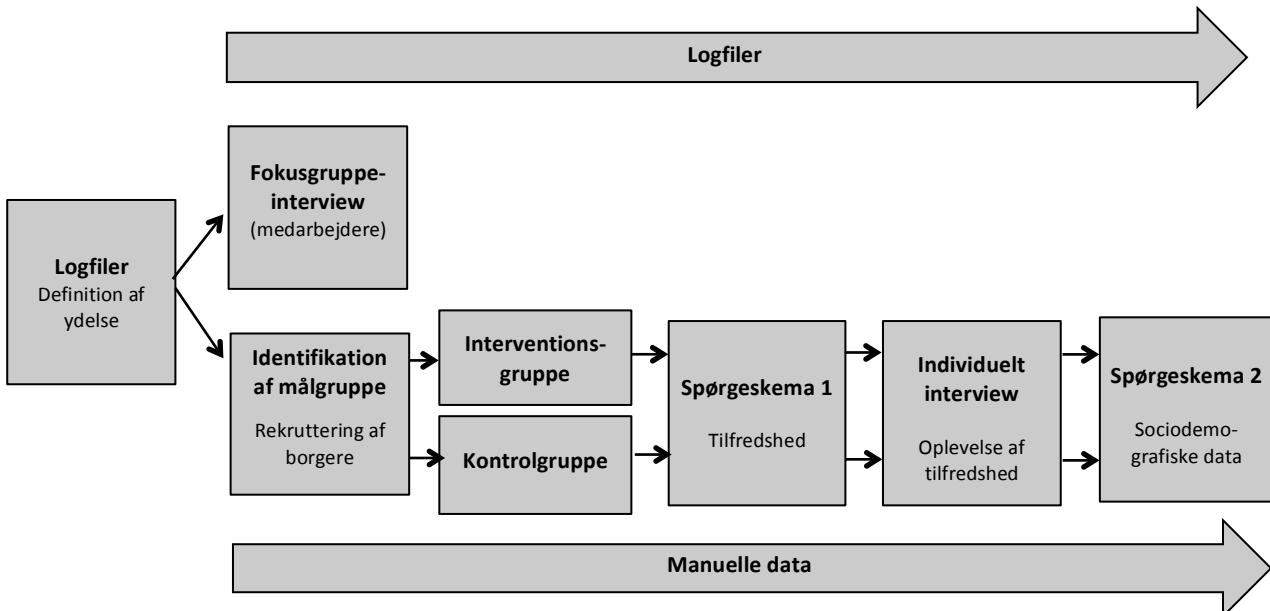
Ifølge hermeneutikken fortolker mennesket dog sin omverden med udgangspunkt i sin forforståelse, som ved at sættes i spil bliver middel til at opnå ny forståelse. Ved at sætte enkeltdele af et fænomen i ny relation til helheden er det muligt at opnå en dybere mening i et cirkulært forhold kaldet "den hermeneutiske cirkel" (161,167). Det er derfor vigtigt at gøre sig sin forforståelse bevidst, hvorfor vi formulerede den i begyndelsen af specialeperioden (154,170). Vores forståelse om effekten af telesundhed/telemedicin er præget af den viden, vi har tilegnet os som studerende på kandidatuddannelsen "Klinisk Videnskab og Teknologi". Litteraturgennemgang og forelæsninger har givet os kendskab til, at der ikke findes entydig, stærk evidens for effekten af teknologierne, og både positive og negative tendenser er fundet ved anvendelsen. Semesterprojekter har yderligere underbygget denne viden med forskelligartede praksisoplevelser hos brugere. Desuden er forforståelsen formet af vores sundhedsprofessionelle baggrund, hvorfra vi har både teoretisk og praktisk erfaring med anvendelse af teknologier og brugeres tilfredshed hermed, samt borgers holdninger til bl.a. modtagelse af kommunale ydelser, aktivitetsdeltagelse og selvhjulpenhed.

4.2 Procedure og rekruttering

Metodiske og etiske overvejelser i forbindelse med specialets dataindsamling, herunder procedure og rekruttering af borgere, blev inden påbegyndelse af studiet beskrevet i en forsøgsprotokol (bilag 8). Forsøgsprotokollen var inspireret af retningslinjer fra Den Nationale Videnskabsetiske Komité (171) samt Good Clinical Practice (GCP) (172). I forbindelse med dataindsamlingen blev repræsentanter fra hjemmeplejens/-sygeplejens organisatoriske niveauer i Viborg Kommune inddraget, herunder strategiske ledere, områdeledere, gruppeledere samt medarbejdere (hjemmesygeplejersker og SOSU), jf. figur 3.

4.2.1 Procedure for dataindsamling

Indsamling af data til de udvalgte domæner foregik sideløbende som illustreret i figur 8.



Figur 8: Procedure for specialets dataindsamling

Indledningsvist blev ydelsen defineret med udgangspunkt i logfiler. Arbejdsgange i forbindelse med ydelsen blev kortlagt ved et fokusgruppeinterview med medarbejdere i Viborg Kommune. På baggrund af logfilerne blev borgere identificeret og rekrutteret til en interventionsgruppe (borgere, der modtog ydelsen ved virtuelt besøg) og en kontrolgruppe (borgere, som modtog ydelsen ved fysisk besøg). Dataindsamlingen hos borgerne foregik med spørgeskema 1 ang. tilfredshed samt individuelle interviews til uddybning og nuancering af spørgeskemaet. Afslutningsvist udfyldtes spørgeskema 2 med sociodemografiske data. Dataindsamlingen foregik via skærm hos interventionsgruppen, i eget hjem hos kontrolgruppen eller pr. telefon. Sideløbende blev logfiler (virtuelt besøg) og manuelle data (fysisk besøg) for de to grupper opsamlet. Som afslutning på dataindsamlingen blev logfiler indhentet for perioden fra den 1. januar til den 30. april 2015.

4.2.2 Rekruttering af borgere

4.2.2.1 Logfiler: Definition af ydelse

I perioden fra den 1. januar til den 28. februar 2015 blev der opsamlet logfiler ved anvendelse af skærm løsning hos 56 borgere i område Nord og Vest, Viborg Kommune. Nedenstående tabel 3 viser fordelingen af ydelse(r) hos de 56 borgere.

Virtuel(le) ydelse(r)	Antal borgere
Medicinadministration	23
Medicinadministration + behandling med kompressionsstrømper	1
Medicinadministration + psykisk pleje og støtte	1
Medicinadministration + psykisk hjælp og støtte	1
Medicinadministration + tilberedning og anretning af mad let	1
Medicinadministration + tilberedning og anretning af mad + personlig hygiejne alm. pleje	1
Iltbhandling	1
Injektion	1
Ernæringsindsats	1
Kommunikation med patienten	1
Tryghedsskærm	5
Psykisk hjælp og støtte	3
Psykisk hjælp og støtte udvikle let	1
Psykisk hjælp og støtte + puls, TP og BT	1
Psykisk hjælp og støtte, struktur	3
Psykisk pleje og støtte	2
Sygeplejefaglig udredning	2
Forløbskoordination	1
Sundhedspædagogisk indsats	1
Planlagt ekstrapleje	1
Ukendt	4
	56

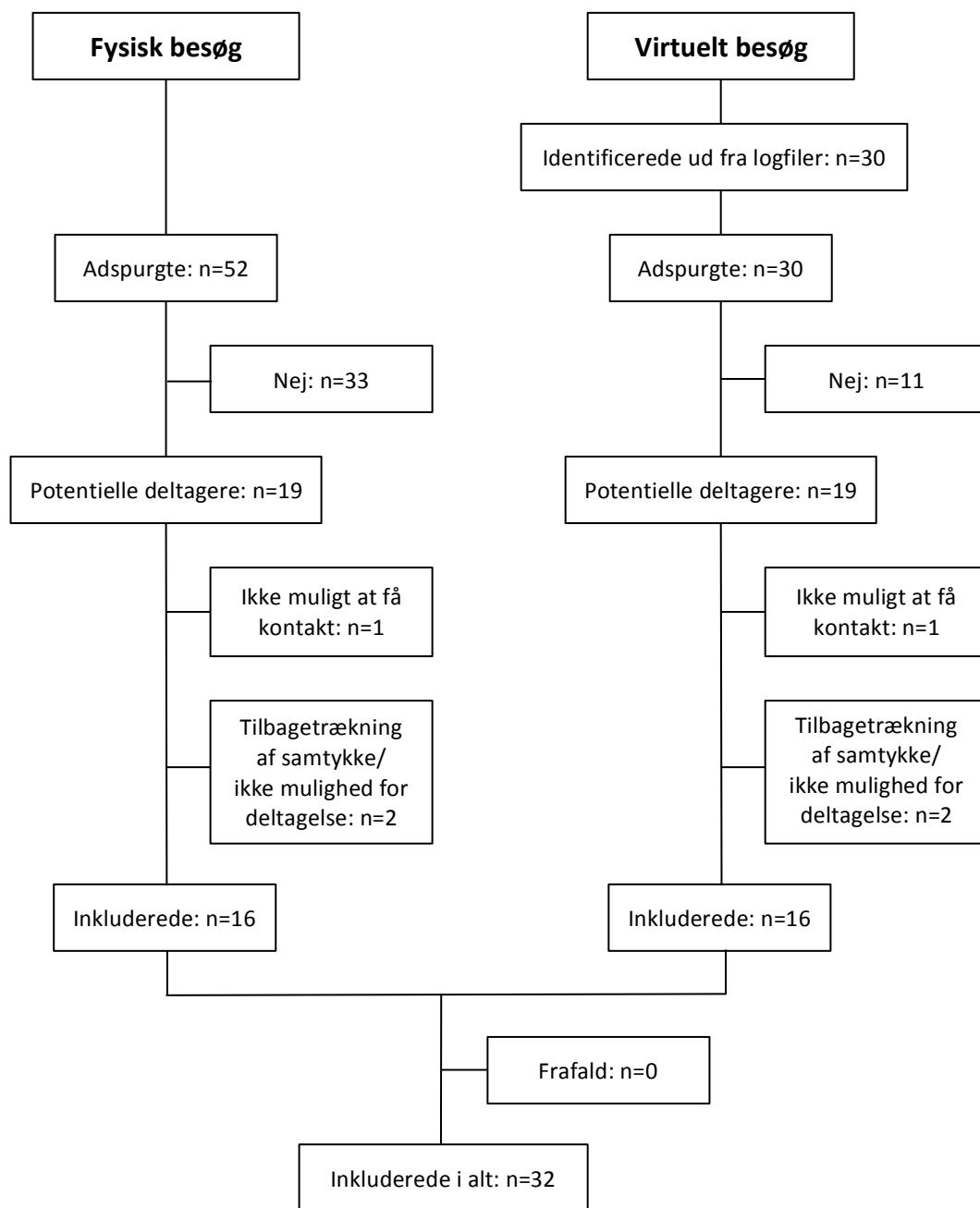
Tabel 3: Antal borgere, der modtog ydelse(r) ved virtuelt besøg, i område Nord og Vest, Viborg Kommune, i perioden fra den 1. januar til den 28. februar 2015

På baggrund af logfilerne blev ydelsen medicinadministration udvalgt til at definere målgruppen, herunder en interventions- og en kontrolgruppe, for specialet. Hermed kunne specialets problemstilling yderligere præciseres med afgrænsning til denne ydelse. Borgere, der modtog medicinadministration samt borgere, som modtog flere ydelser udover medicinadministration blev inviteret til interventionsgruppen. Ligeledes blev borgere, der modtog ydelser svarende til medicinadministration (iltbehandling og injektion), inviteret til interventionsgruppen. Herved blev i alt 30 borgere inviteret til interventionsgruppen.

4.2.2.2 Identifikation af borgere

Identifikation af borgere i målgruppen blev foretaget af Viborg Kommune. Borgere til interventionsgruppen blev identificeret ud fra ID-nummer i logfilerne leveret af Viewcare. Til kontrolgruppen blev borgere, der var visiteret til medicinadministration, fundet manuelt af gruppeledere samt projektmedarbejdere i Sundhed og Omsorg, Viborg Kommune. Borgerne blev rekrutteret efter inklusions- og eksklusionskriterier, der var formuleret i forsøgsprotokol (bilag 8). Rekrutteringen foregik ved kontakt fra medarbejdere i hjemmeplejen/-sygeplejen samt projektmedarbejdere fra Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, med forespørgsel om interesse for deltagelse i studiet. Ved positivt tilslag blev deltagerinformationsbrev (bilag 9) udleveret, og samtykkeerklæring (bilag 10) blev underskrevet. Vi koordinerede og aftalte pr. telefon et tidspunkt med borgerne for deres deltagelse i dataindsamlingen.

I specialets litteratursøgning blev der ikke identificeret studier, som anvendte spørgeskema 1 til at undersøge borgeres tilfredshed med telesundhed sammenlignet med konventionel praksis i communal hjemmepleje/-sygepleje. Derfor kunne styrkeberegning (173) med angiven effektstørrelse ikke udføres. På baggrund heraf var det hensigten at rekruttere i alt 60 borgere: 30 borgere til interventionsgruppen og 30 borgere til kontrolgruppen, da dette antal repræsenterede et large sample case (174). Dette viste sig imidlertid ikke muligt, da de 30 borgere, der var udvalgt på baggrund af logfilerne som modtagere af ydelsen medicinadministration ved virtuelt besøg, ikke alle ønskede at deltage. Ligeledes kunne der ikke identificeres 30 borgere med medicinadministration ved fysisk besøg, som ønskede at deltage. Rekrutteringen af borgerne er illustreret i Consort-diagram, figur 9.



Figur 9: Consort-diagram over borgere, der modtog medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuel besøg i Viborg kommune

Consort-diagrammet, figur 9, viser, at der i specialet blev inkluderet i alt 32 borgere med 16 borgere i hver gruppe.

4.2.3 Etiske overvejelser

Studiet blev anmeldt til Datatilsynet og fulgte Datatilsynets "Standardvilkår for forskningsprojekter" (175). Identificerbare oplysninger om inkluderede borgere blev opbevaret forsvarligt

adskilt fra rådata, hvorved borgernes anonymitet blev sikret (175). Der blev ikke indsamlet identificerbare oplysninger om de deltagende medarbejdere. Studiet krævede ikke godkendelse fra Den Videnskabsetiske Komité, da der var tale om en spørgeskema- og interviewundersøgelse (176). Studiet fulgte Helsinki-Deklarationen (177): Inden deltagelse i studiet modtog alle deltagere information om formål. Borgerne havde mulighed for betænkningstid inden de underskrev samtykkeerklæringen. I deltagerinformationsbrevet til borgerne blev det understreget, at deres deltagelse var frivillig, og samtykket til enhver tid kunne trækkes tilbage uden konsekvenser for den enkeltes videre modtagelse af ydelser fra den kommunale hjemmepleje/-sygepleje i Viborg Kommune.

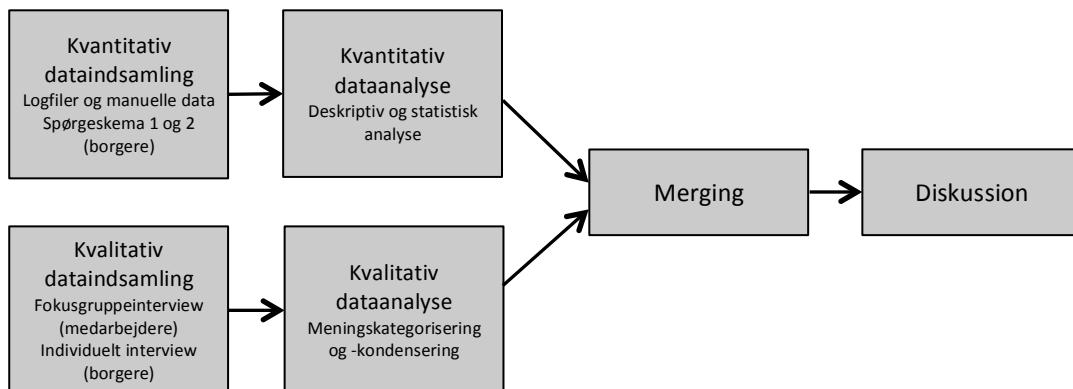
Vi foretog etiske overvejelser i forbindelse med udfyldelse af spørgeskema 1 (tilfredshed) og spørgeskema 2 (sociodemografiske data) relateret til borgernes alder samt funktionalitet. I stedet for at bede borgerne om at returnere tilsendte spørgeskemaer pr. post udfyldte vi spørgeskemaerne i samarbejde med dem. Endvidere var der etiske overvejelser om spørgsmålene. De skulle være formuleret på dansk og antallet begrænset. Mulige begrænsninger ved, at de individuelle interviews blev foretaget via skærm, fx oplevelse af nærvær og tryghed, blev overvejet. Ifølge Miller (178) samt Skär og Söderberg (179) kan interaktion med borgere via en skærm gøre det vanskeligt at skabe en relation samt nærhed. Dette kan resultere i lukket og passiv kommunikation hos borgerne. I modsætning hertil har studier vist borgeroplevelser af, at det er muligt at skabe relationer samt en nærværende og tryg interaktion ved anvendelse af en skærm (178,180,181). Dette underbygger resultatet i det tidligere nævnte kandidatspeciale vedrørende borgeroplevelsen af interaktionen med medarbejdere i Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje ved virtuelt besøg (87). På baggrund heraf vurderede vi, at borgerne var vant til at anvende skærmløsningen ved modtagelse af medicinadministration, hvorfor det var relevant at foretage interviews på denne måde. Yderligere blev det overvejet at foretage interviews pr. telefon. Her kunne den manglende visuelle kontakt vanskeliggøre dialogen, idet det ikke var muligt at aflæse nonverbale udtryk, der fx kunne antyde tænkepause eller manglende forståelse af spørgsmål hos borgerne. Det ville ligeledes ikke være muligt at vise borgerne svarmulighederne i spørgeskema 1 (162,163,182,183). Endvidere ville nedsat hørelse hos borgerne kunne vanskeliggøre gennemførelse af interviews (183). Sammenlignet med interviews foretaget ansigt-til-ansigt kunne det være sværere at opnå tillid, men interviewformen kunne omvendt også give borgerne en større følelse af anonymitet (182). Som følge af disse overvejelser blev kun fire interviews foretaget pr. telefon hos borgere, der selv ønskede dette eller ikke havde mulighed for at være hjemme til fysisk eller virtuelt interview. Dataindsamlingen hos borgerne blev indledt med briefing og afsluttet med debriefing (bilag 11). Udover at opnå borgernes tillid var det etiske formål endnu engang at informere om studiet, frivillig deltagelse, sikring af anonymitet samt indhente tilladelse til at optage dialogen på diktafon (155,159,184). For yderligere at sikre en etisk forsvarlig dataindsamling blev stop-regler formuleret: Afbrydelse af dataindsamlingen, hvis billede/lyd ikke fungerede optimalt ved anvendelse af skærmløsningen, eller borgerne verbalt/nonverbalt gav udtryk for, at de ønskede at stoppe.

4.2.4 Pilotforsøg

Spørgeskema 1 (tilfredshed) blev afprøvet ved pilotforsøg (154,185) med studerende på kandidatuddannelsen "Klinisk Videnskab og Teknologi". Pilotforsøget viste forståelse for spørgeskemaet, hvorfor det ikke blev revideret inden pilotforsøg med tre ældre borgere, der modtog ydelsen medicinadministration i Aalborg Kommune. Her blev både spørgeskema 1, spørgeskema 2 (socio-demografiske data) samt interviewguide til individuelt interview afprøvet. Formålet var at afprøve borgernes forståelse af spørgsmål og svarmuligheder samt varighed med henblik på en eventuel revidering inden udførelse af studiet i Viborg Kommune. Ved pilotforsøgene blev det erfaret, at borgerne havde forståelse for spørgeskemaets spørgsmål og svarmuligheder. Desuden fungerede interviewguiden efter hensigten til uddybning af spørgeskemaet. Pilotforsøgene varede ca. 15 minutter som forventet.

4.3 Dataindsamling og -analyse

I de udvalgte domæner – domæne 1 (Ydelse og teknologi) og domæne 4 (Borgerens perspektiver) – blev Convergent Design anvendt. Dataindsamlingsteknikker samt dataanalyse, der blev anvendt inden for henholdsvis den kvantitative og kvalitative tilgang, illustreres i figur 10.



Figur 10: Convergent Design i domæne 1 og 4 med anvendte dataindsamlingsteknikker samt dataanalyse

Som illustreret i figur 10 bestod den kvantitative dataindsamling af logfiler og manuelle data vedrørende henholdsvis virtuelt og fysisk besøg samt spørgeskema 1 og 2 til borgerne. Den kvantitative dataanalyse indeholdt deskriptiv og statistisk analyse. Den kvalitative dataindsamling omfattede et fokusgruppeinterview med medarbejdere samt individuelt interview med borgerne. Den kvalitative dataanalyse foregik ved meningskategorisering og -kondensering. Herefter fulgte merging af resultater fra henholdsvis den kvantitative og kvalitative dataanalyse, der efterfølgende blev diskuteret.

For at undersøge hvilke parametre, som havde betydning for borgernes tilfredshed og oplevelse af fysisk og virtuelt besøg i relation til domæne 1 (Ydelse og teknologi) og domæne 4 (Borgerens perspektiver), blev der indsamlet data inden for følgende områder:

- Arbejdsgange relateret til fysisk og virtuelt besøg ved medicinadministration
- Borgernes tilfredshed og oplevelse af besøgene
- Sociodemografiske data for borgerne: alder, køn og civilstatus (bo alene/bo sammen)

I tabel 4 angives dataindsamlingsteknikkerne, der blev anvendt til at indsamle data i henholdsvis domæne 1 og domæne 4.

Dataindsamlingsteknik	Domæne 1 Ydelse og teknologi	Domæne 4 Borgerens perspektiver
Logfiler	X	X
Manuelle data	X	X
Spørgeskema 1 (tilfredshed)		X
Spørgeskema 2 (sociodemografiske data)		X
Fokusgruppeinterview	X	
Individuelt interview	X	X

Tabel 4: Anvendte dataindsamlingsteknikker til indsamling af data inden for domæne 1 og 4

Tabel 4 viser, at data til domæne 1 blev indsamlet i form af logfiler og manuelle data. Desuden bidrog fokusgruppeinterviewet med medarbejdere samt individuelle interviews med borgerne med data til kortlægning af arbejdsgange ved medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. Til domæne 4 blev data indsamlet i form af logfiler, manuelle data og vha. spørgeskema 1 og 2 samt individuelle interviews med borgerne.

De følgende afsnit belyser henholdsvis specialets kvantitative og kvalitative dataindsamling, herunder de anvendte dataindsamlingsteknikker, samt databearbejdning.

4.3.1 Kvantitativ dataindsamling

Logfiler blev anvendt som dataindsamlingsteknik til at undersøge anvendelse af skærmløsningen, herunder antal og varighed af virtuelle besøg samt faggruppe, der leverede ydelsen medicinadministration. Logfiler fra anvendelse af skærmen i perioden fra den 1. januar til den 30. april 2015 hos borgerne i interventionsgruppen blev anonymiseret og leveret af Viewcare.

Manuelle data blev anvendt til at undersøge medicinadministration ved fysisk besøg, herunder antal og faggruppe, der varetog besøgene. Disse manuelle data på borgerne i kontrolgruppen blev udtrukket fra Care, Viborg Kommunes elektroniske omsorgsjournal, af en projektmedarbejder fra Sundhed og Omsorg – Innovationscenter. Ligeledes ønskede vi at undersøge varigheden af fysiske

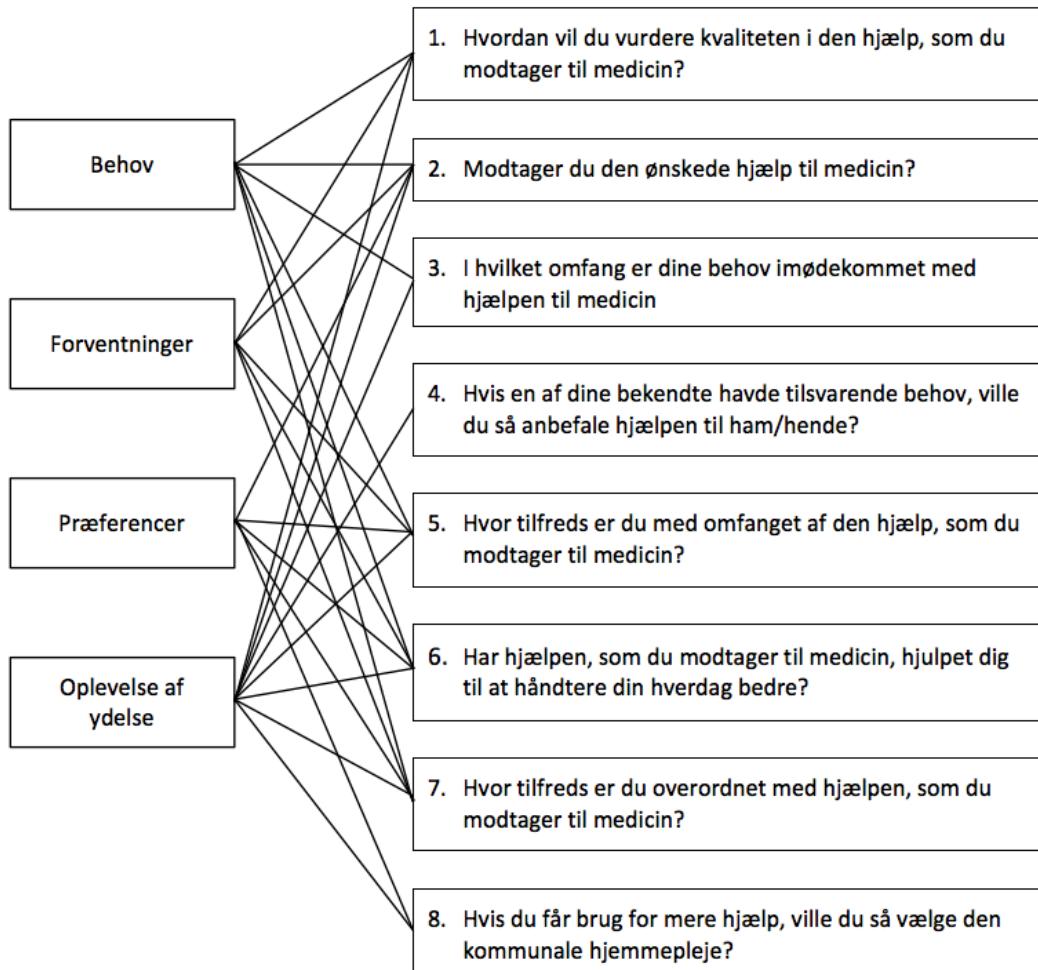
besøg vha. medarbejderes manuelle registrering af tid ved levering af ydelsen. Dette var dog ikke muligt for medarbejderne⁸.

Spørgeskema blev anvendt som dataindsamlingsteknik til at opnå viden om et relativt begrænset antal parametre, hvor personer systematisk stilles de samme spørgsmål (162,163). I studiet indgik to forskellige spørgeskemaer til borgerne: Spørgeskema 1 (bilag 12), der var en dansk oversættelse af spørgeskemaet "Client Satisfaction Questionnaire" (CSQ-8) (91), og spørgeskema 2 (bilag 13) vedrørende sociodemografiske data. Formålet var at indhente viden om borgernes tilfredshed relateret til medicinadministration samt sociodemografiske data. Som nævnt i afsnit 1.3 undersøger CSQ-8 forbrugeres generelle tilfredshed med ydelser/services inden for social- og sundhedssektoren (91). I litteratursøgningen, MAST-trin 2, blev der ikke identificeret et valideret spørgeskema, som har været anvendt til at undersøge og sammenligne tilfredshed i to grupper – en interventionsgruppe, som anvender teknologi i form af en skærm til virtuelt besøg i eget hjem, og en kontrolgruppe, der modtager en ydelse ved fysisk besøg inden for kommunal hjemmepleje/-sygepleje. Dette var årsag til, at vi valgte et spørgeskema med fokus på en overordnet ydelse. Vi vurderede derfor CSQ-8 relevant og anvendeligt for både interventions- og kontrolgruppen. Herved var det muligt at skabe et sammenligningsgrundlag for tilfredshed med ydelsen mellem de to grupper (91). Dette kunne ikke opnås med et spørgeskema, der specifikt omhandlede tilfredshed ved anvendelse af en telesundhedsløsning. Idet CSQ-8 netop anlægger et overordnet perspektiv, kan det med fordel suppleres med kvalitative, åbne spørgsmål, som kan opmuntre til mere specifik og værdifuld feedback med uddybning og nuancering af de afkrydsede svar (91). Vi vurderede endvidere, at spørgsmålene i CSQ-8 dækkede dimensionerne i begrebet tilfredshed, som vi definerede – hvilket er illustreret i figur 11. På baggrund heraf fandt vi det yderligere relevant at anvende spørgeskemaet.

⁸ Oplyst ved møde med udviklings- og implementeringskonsulent samt projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 26. februar 2015

Dimension af tilfredshed

Spørgsmål i spørgeskema 1



Figur 11: Sammenhæng mellem dimensionerne af tilfredshed og spørgsmålene i spørgeskema 1

CSQ-8 er et standardiseret og valideret spørgeskema udviklet i 1979 i USA af Larsen et al. (91). Formålet med udvikling af CSQ-8 var et kortfattet og ukompliceret måleredskab til anvendelse i forskelligartede kontekster (91,186). Udviklingen af CSQ-8 tog udgangspunkt i en litteratursøgning med identifikation af potentielle aspekter af forbrugertilfredshed med ydelser/services. Udvalgte aspekter, der kunne belyse tilfredshed, førte til formulering af otte spørgsmål i spørgeskemaet (91). Studier har vist høj intern konsistens mellem spørgsmålene (91,186). Hvert spørgsmål har fire graduerede, ordinale svarmuligheder angivet på en Likert-skala uden neutral position (91). Likert-skalaen kendes ved, at den balancerer – der er lige mange positive og negative kategorier (163,182). Svarmulighederne giver en score fra 1 til 4 – jo højere score, jo større tilfredshed. Den samlede score ligger derved i intervallet 8-32 (91,186). Varighed af udfyldelse af spørgeskemaet angives til 3-8 minutter (91). Spørgeskemaet er oprindeligt formuleret på engelsk, men oversat til dansk af os. Efterfølgende blev det oversat tilbage af en engelskkyndig person til validering af ordvalg og betydning. Ordlyden i spørgeskemaet blev ændret fra datid til nutid, idet borgerne

stadic modtager hjemmepleje/-sygepleje, når det besvares. Resultatet var en version af spørgeskemaet tilpasset konteksten med den udvalgte ydelse, medicinadministration (bilag 12).

CSQ-8 er anvendt i flere studier, der har undersøgt borgernes tilfredshed ved anvendelse af telesundhed/telemedicin: Tabak et al. (187) udførte i 2014 et RCT-studie med 29 borgere med KOL. Borgernes gennemsnitsalder var knap 65 år. Interventionsgruppen anvendte et internetbaseret telesundhedsprogram med træningsøvelser, aktivitetsmåling vha. sensorer samt mulighed for telekonsultation i eget hjem med fysioterapeuter. Kontrolgruppen modtog konventionel fysioterapi. CSQ-8 blev anvendt efter én, tre og seks måneder efter opstart af studiet samt efter ni måneder ved studiets afslutning (187). Bishop et al. (188) sammenlignede i et pilotstudie, der omhandlede telepsykiatri, tilfredsheden hos 17 psykiatriske patienter i aldersgruppen 18-59 år. I pilotstudiet blev konsultationer ved en psykiater efter fire måneders traditionel behandling foretaget via en skærm (n=8) eller ved fysisk tilstedeværelse (n=9). Skærmen var opsat i et ambulatorium på et sygehus. CSQ-8 blev udfyldt umiddelbart efter konsultationen (188). Desuden blev CSQ-8 anvendt af Stone (189) til at undersøge pårørendes tilfredshed med egen evne til at pleje patienter under og efter indlæggelse på et rehabiliteringscenter efter bl.a. apopleksi. 30 pårørende over 18 år anvendte et internetbaseret program til informationssøgning samt mulighed for mailkorrespondance med sygeplejersker. Spørgeskemaet blev udfyldt ved indlæggelse samtidig med to uger efter udskrivelse fra rehabiliteringscentret (189). Yderligere anvendtes CSQ-8 i et studie af Donker et al. (190) til sammenligning af tilfredshed ved anvendelse af tre forskellige internetbaserede interventioner hos 538 voksne patienter med depression. Interventionerne bestod af henholdsvis psykoterapi (n=201), kognitiv terapi (n=179) og adfærdsterapi (n=158) med en varighed på mellem én til knap tre timer fordelt over fire uger. CSQ-8 blev udfyldt ved afslutning af interventionerne (190). Ingen af studierne angav udfordringer eller ulemper ved anvendelse af spørgeskemaet. Som følge af den brede anvendelse i forhold til aldersgrupper, funktionsniveau, diagnoser samt tidsmæssig erfaring med telesundhed/telemedicin kontra eventuel kontrolgruppe i de angivne studier vurderede vi spørgeskemaet relevant at anvende til borgerne i Viborg Kommune.

Spørgeskema 2 vedrørende sociodemografiske data (bilag 13) blev fremstillet af os. Vi valgte at udfylde spørgeskemaet efter de individuelle interviews med borgerne, idet den generelle karakter af de efterspurgte data kunne virke som en naturlig afslutning på dialogen (154,162).

4.3.2 Kvantitativ databearbejdning og -analyse

Logfiler blev undersøgt med deskriptiv statistik for at skabe overblik og indsigt i antal og rettidighed af virtuelle besøg via skærmen (158). Ud fra logfilerne blev gennemsnitligt antal opkald pr. dag samt gennemsnitlig leveret tid pr. besøg beregnet. Rettidighed blev undersøgt med et gennemsnitligt opkaldstidspunkt og variation af tidspunkt angivet i minutter for virtuelle besøg hos hver enkelt borgers. Endvidere angav logfiler, om det var hjemmesygeplejersker eller SOSU, der varetog det virtuelle besøg.

Manuelle data gav indsigt i visiteret antal besøg pr. dag samt vesteret tid pr. besøg for henholdsvis borgere, der modtog fysisk og virtuel besøg. Desuden angav manuelle data, hvorvidt det var hjemmesygeplejersker eller SOSU, der varetog det fysiske besøg.

Spørgeskemaer blev analyseret med udgangspunkt i de afkrydsede svar, som vi overførte til en Case Report Form (CRF) i fællesskab for at minimere risikoen for fejl. Den samlede tilfredsheds-score blev udregnet. Herefter fulgte databearbejdning i Microsoft Excel med udregning af middel-værdier/medianer, standarddeviationer (SD), procentdeler visualiseret i søjlediagrammer for hvert enkelt spørgsmål i spørgeskema 1 samt z-scores, der blev visualiseret i diagrammer. Formålet med denne deskriptive analyse var at opnå overblik og indsigt i data (158).

Efterfølgende blev statistisk analyse udført i programmet IBM SPSS Statistics version 22 med et signifikansniveau på 5 %. Shapiro-Wilks Test blev anvendt med henblik på at teste normalfordeling (191). Formålet med den statistiske analyse var at undersøge mulige sammenhænge mellem borgernes samlede tilfredshedsscore samt sociodemografiske data (163,192).

Uparret t-test blev anvendt til at sammenligne middelværdier i alder mellem borgerne, som modtog henholdsvis fysisk og virtuel besøg (158,193).

Wilcoxon Signed Ranks Test blev anvendt til at sammenligne visiteret og leveret tid pr. virtuel besøg (158).

Mann-Whitney U Test blev anvendt til at sammenligne den samlede tilfredshedsscore mellem borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuel besøg (158).

Lineær regressionsanalyse samt **Spearmans Korrelation** blev anvendt til at undersøge en mulig korrelation mellem alder og den samlede tilfredshedsscore for borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuel besøg. **Spearmans Korrelation** blev endvidere anvendt til at undersøge en mulig korrelation mellem leveret tid pr. virtuel besøg og den samlede tilfredshedsscore for borgerne, der modtog virtuel besøg (158).

4.3.3 Kvalitativ dataindsamling

Fokusgruppeinterview blev anvendt som dataindsamlingsteknik til at indhente viden om et bestemt fænomen (168,169). Ved et fokusgruppeinterview kan deltagerne forholde sig til hin-andens udsagn, hvorved den sociale interaktion i gruppeprocessen kan stimulere til større, vari-eret mængde af data samt dybdegående, nuanceret indsigt i fænomenet (160,168,169,194,195). Formålet med fokusgruppeinterviewet var at indhente viden fra medarbejderne i Viborg Kom-mune om medicinadministration med forskellige perspektiver. Herved blev der produceret en koncenteret mængde data på en relativ tilgængelig måde sammenlignet med individuelle

interviews (168,169,194). Fokusgruppeinterviewet fulgte en på forhånd udarbejdet procesplan (bilag 14) til indhentning af konkret viden samtidig med en eksplorativ tilgang med åbenhed for nye, uventede perspektiver (159,194,196). Det primære fokus var at indhente faktuel viden, der blev anvendt til kortlægning af arbejdsgange ved fysiske og virtuelle besøg – ikke at få indsigt i interaktionsmønstre mellem medarbejderne (168,169). Fokusgruppeinterviewet forløb endvidere som en interaktiv proces, hvor medarbejderne var aktive i henholdsvis mindre grupper og fælles forum for at skabe dynamik (197). Som følge af formålet med indhentning af faktuel viden med flere perspektiver inden for en stram tidsramme på én time var det nødvendigt med en høj grad af styring. På forhånd havde vi fordelt rollen som moderator i fokusgruppeinterviewet (bilag 15). Moderatorens rolle var at facilitere fokusgruppeinterviewet for at sikre, at alle dagsordenens punkter blev belyst inden for tidsrammen samt skabe fremdrift og dynamik i processen (168,169,194). Der blev fastsat forholdsvis kort tid til de enkelte punkter for at fastholde medarbejdernes opmærksomhed og fokus på opgaverne (197). Deltagerne, der blev udvalgt af Viborg Kommune, var seks lederrepræsentanter og ni skærmansvarlige fra område Nord og Vest. De var derved centrale videnpersoner til belysning af domæne 1 med forskellige vinkler grundet deres uens positioner i organisationen (figur 3). Da medarbejderne var fra samme organisation havde de større mulighed for at uddybe hinandens perspektiver pga. delte erfaringer, hvilket var relevant til kortlægningen af konkrete arbejdsgange relateret til medicinadministration (168,169). Sammensætningen af ledere og skærmansvarlige blev overvejet, idet det asymmetriske forhold kan medføre enten øget dynamik eller tilbageholdenhed (162,194,196).

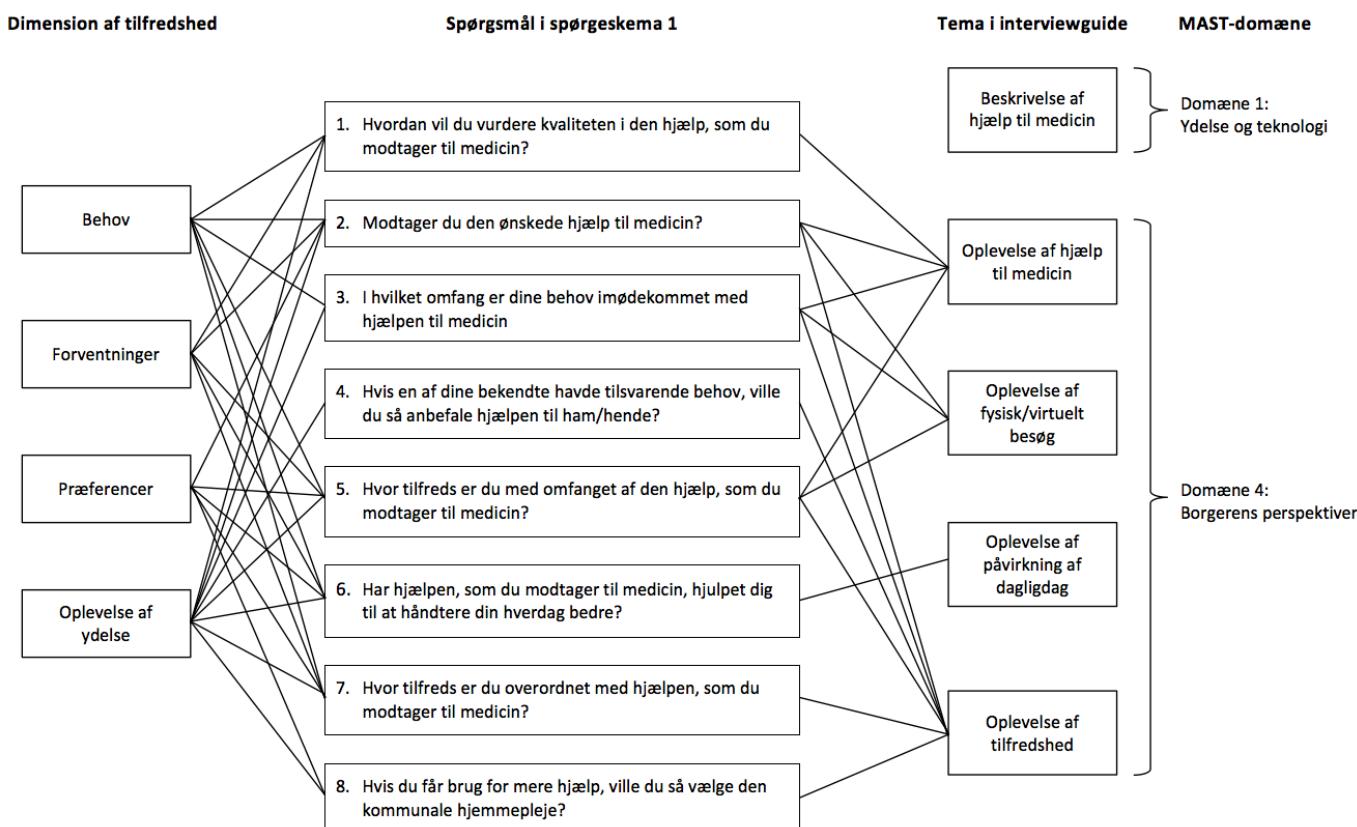
Fokusgruppeinterviewet fulgte en PowerPoint-præsentation (bilag 16) og var inddelt i tre faser (nærmere beskrivelse af faserne findes i procesplan, bilag 14):

1. Introduktionen indeholdt indledningsvist en præsentation af medarbejderne for at give os en bedre forståelse af konteksten for deres udsagn i fokusgruppeinterviewet (154). Derefter blev formålet med fokusgruppeinterviewet samt anvendelse af data i specialet præsenteret. Medarbejderne blev informeret om, at de var udvalgt til fokusgruppeinterviewet, idet de var eksperter til at belyse domæne 1 (169,194,196). Til at skabe en positiv, tillidsfuld stemning samt opmærksomhed og nærvær var det planlagt at udføre en kreativ øvelse inspireret af Den Kreative Platform (194,197). Dette viste sig dog ikke at være muligt pga. de fysiske rammer – der var ikke plads i lokalet.
2. Fokusgruppeinterviewet indeholdt en kortlægning af arbejdsgange relateret til medicinadministration – først ved fysisk besøg, dernæst ved virtuelt besøg. Medarbejderne blev inddelt i mindre grupper, der bestod af henholdsvis lederrepræsentanter og skærmansvarlige for at skabe mulighed for, at flere kom til orde. Post-it blev anvendt som procesværktøj til stimulering af dialogen i grupperne og visualisering af arbejdsgange (196,197). Opgaver blev udleveret undervejs til henholdsvis lederrepræsentanter (bilag 17) og skærmansvarlige (bilag 18). Der var planlagt opsamling af data i fælles forum med input i form af post-it fra de enkelte grupper. Formålet var at kondensere perspektiverne relateret til medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg (159,168,169). De fysiske rammer

medførte imidlertid, at de skærmansvarlige dannede én gruppe, hvorfor opsamlingen foregik i de enkelte grupper med én af os. Opsamlingen bestod af en uddybning af faktuel data på post-it samt medarbejdernes udsagn, som vi noterede. Medarbejderne ønskede yderligere information om specialet, da de udtrykte manglede forståelse for formål og var undrende overfor, at de skulle bruge tid til rekruttering. Vi prioriterede derfor at uddybe denne information for at kunne overholde specialets tidsplan i henhold til påbegyndelse af dataindsamlingen hos borgerne.

3. Afslutningen indeholdt en anerkendelse af medarbejdernes bidrag samt tilladelse til senere kontakt.

Individuelle interviews blev anvendt som dataindsamlingsteknik til at undersøge og få dybde-gående indsigt i borgernes tilfredshed og oplevelse af fysisk og virtuelt besøg (159,162,165,183). De individuelle interviews fulgte en på forhånd udarbejdet semistruktureret interviewguide (bilag 19) med samtidig åbenhed for nye, uventede perspektiver fra borgerne (154,162,170). Interviewguiden indeholdt fem opstillede temaer som ramme for de individuelle interviews. Temaerne tog udgangspunkt i de otte spørgsmål i spørgeskema 1 (tilfredshed) – og belyste dermed dimensionerne i tilfredshed. Denne sammenhæng er illustreret i figur 12, der yderligere viser temaernes sammenhæng med de udvalgte MAST-domæner: domæne 1 (Ydelse og teknologi) og domæne 4 (Borgerens perspektiver).



Figur 12: Sammenhæng mellem dimensionerne af tilfredshed, spørgsmålene i spørgeskema 1, temaerne i interviewguiden samt de to udvalgte MAST-domæner

Til hvert tema var der formuleret et interviewspørgsmål som indgang til dialog med borgerne for at få nuanceret udsagn fra spørgeskemaet. Desuden var idéer til uddybende spørgsmål formuleret, hvis disse skulle blive nødvendige (155,159,170). Det første interviewspørgsmål var åbent og fungerede som opvarmningsspørgsmål. Derudover bidrog spørgsmålet med viden til domæne 1 (Ydelse og teknologi) samt gav et konkret billede og forståelsesgrundlag for borgernes svar på de resterende spørgsmål (170,183). Interviewspørgsmål og uddybende spørgsmål var formuleret kort i et letforståeligt dagligdagssprog med tanke for målgruppen (159,170). Formålet med de individuelle interviews var at invitere borgerne til at sætte egne ord og forklaringer på deres tilfredshed samt oplevelse af besøgene ved medicinadministration. Åbenheden for nye perspektiver gav samtidig mulighed for spontane og levende svar sammenlignet med spørgeskemaets højere struktureringsgrad (154,155,159). Tilgangen i de individuelle interviews var fænomenologisk-hermeneutisk (159,161,162): Den fænomenologiske tilgang kom til udtryk i de individuelle interviews ved åbenheden for nye perspektiver, der ikke var indeholdt i temaerne i interviewguiden. Den hermeneutiske vinkel blev anvendt i udarbejdelsen af interviewguiden samt i de individuelle interviews, da det byggede på temaerne fra spørgeskemaet, som borgerne havde besvaret umiddelbart inden. Alle de individuelle interviews blev optaget på diktafon og transskribert undervejs på et

noteark (bilag 20). Transskriptionerne var i form af et referat med nøgleord og udsagn relateret til temaerne (162). Efterfølgende gennemgik vi referatet for at sikre, at det var fyldestgørende. Ved tvivl om udsagn og betydningen af disse blev lydoptagelserne lyttet igennem.

4.3.4 Kvalitativ databearbejdning og -analyse

Fokusgruppeinterviewet med medarbejderne blev analyseret på baggrund af faktuel data, som var angivet på post-it samt vores noter. Disse fungerede som transskription af udbyttet fra fokusgruppeinterviewet til kortlægning af arbejdsgange ved medicinadministration.

Individuelle interviews med borgerne blev analyseret med udgangspunkt i de håndsskrevne transskriptioner, der blev skrevet i elektronisk form. Disse gennemlæste vi – først individuelt og derefter i fællesskab – med identificering af meningsbærende ord og udsagn efter inspiration fra Kvales meningskategorisering (159). På baggrund af de meningsbærende ord og udsagn blev et kodetræ med koder og under-koder udarbejdet for henholdsvis borgerne, der modtog fysisk besøg (bilag 21), og borgerne, som modtog virtuelt besøg (bilag 22). I udarbejdelsen af kodetræerne anvendte vi en abduktiv tilgang (161): Deduktion (161), hvor vores forståelse blev sat i spil ved formulering af koder på baggrund af MAST-domæne 1 og 4, interviewguidens temaer og spørgsmål samt vores forståelse og uddybning af dimensioner i tilfredshed. Induktion (161) med åbenhed for nye, emergerende koder ved gennemlæsning af transskriptionerne. Ud fra kodetræerne blev transskriptionerne efterfølgende kodet i NVivo 10 (198). Herefter blev de kodede ord og udsagn med inspiration fra Kvales meningskondensering (159) samlet i temaer, og citater fra transskriptionerne blev identificeret til underbygning af temaerne. Vi deltog begge i processen med meningskategorisering og -kondensering for at sikre intersubjektivitet (161).

4.4 Resultater: Præsentation af borgerne

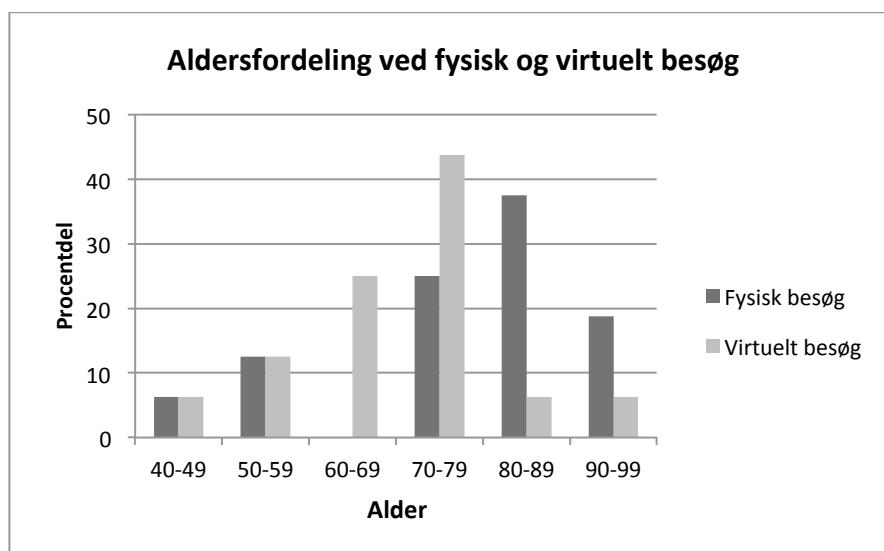
I dette afsnit præsenteres borgerne, der indgik i vores studie. Desuden præsenteres statistisk analyse, hvor de to grupper sammenholdes, hvilket er illustreret i tabel 5.

Sociodemografiske parametre	Fysisk besøg (n=16)		Virtuelt besøg (n=16)		Statistisk analyse
	Middelværdi (± SD)	Antal (%)	Middelværdi (± SD)	Antal (%)	
Alder (år)	77,1 (± 13,5)		68,1 (± 11,1)		t=2,071 p=0,047*
Køn Kvinder Mænd		6 (37,5) 10 (62,5)		2 (12,5) 14 (87,5)	
Civilstatus Bor alene Bor sammen		10 (62,5) 6 (37,5)		15 (94) 1 (6)	

Tabel 5: Deskriptiv statistik af sociodemografiske parametre for inkluderede borgere i specialet samt statistisk analyse (* = signifikans)

Normalfordeling af borgernes alder blev antaget (bilag 23). Uparret t-test viste signifikant forskel med højere gennemsnitlig alder hos borgerne, som modtog fysisk besøg, sammenlignet med borgerne, der modtog virtuelt besøg.

Figur 13 viser den procentvise fordeling af borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg, i forhold til alder.



Figur 13: Deskriptiv statistik af den procentvise aldersfordeling af borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg

Figur 13 viser, at flere borgere over 80 år modtog fysisk fremfor virtuelt besøg i Viborg Kommune, mens flere borgere under 80 år modtog virtuelt besøg fremfor fysisk besøg.

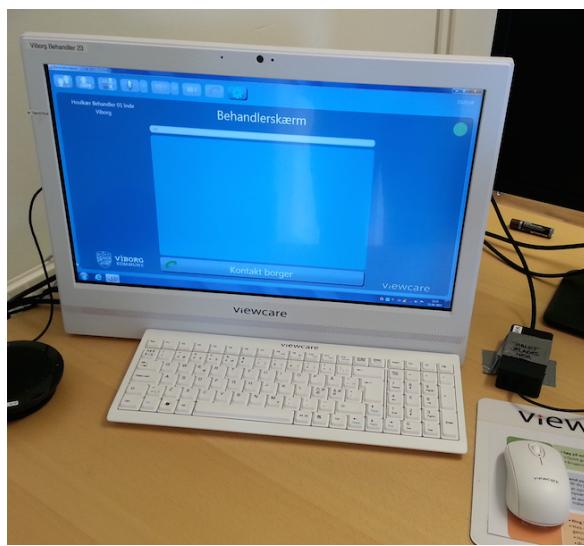
Pga. væsentlig forskellig fordeling af borgerne relateret til køn og civilstatus i de to grupper blev disse sociodemografiske parametre ikke undersøgt nærmere ved statistisk analyse.

4.5 Resultater: Domæne 1 – Ydelse og teknologi

Dette afsnit præsenterer indledningsvist teknologien – telesundhed i form af en skærmløsning til virtuelt besøg i Viborg Kommune. Præsentationen indeholder en systembeskrivelse, herunder tekniske karakteristika, samt beskrivelse af installation og teknisk support samt målgruppen for teknologien. Dernæst blyses levering af den udvalgte sygeplejefaglige ydelse medicinadministration samt deskriptiv statistik og statistisk analyse af den visiterede og leverede tid. Afslutningsvist kortlægges arbejdsgange relateret til ydelsen leveret ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg.

4.5.1 Skærmløsning til virtuelle besøg

Skærmløsningen findes i to udgaver til henholdsvis borgere (borgerskærm) og medarbejdere (behandlerskærm). Behandlerskærmen har opkaldsfunktion samt mulighed for at besvare opkald fra andre behandlerskærme. Borgerskærmen har ligeledes besvar-funktion, mens kun udvalgte borgere har mulighed for at ringe op fra skærmløsningen. Det vurderes hos den enkelte borger, om der er behov herfor. Når en borger, der har en skærm med opkaldsfunktion, ringer op via skærmen, går opkaldet i første omgang til en telefon hos hjemmeplejen/-sygeplejen, som efterfølgende kan ringe til borgeren fra en behandlerskærm (199)⁹. Figur 14 viser en behandlerskærm.



Figur 14: Behandlerskærmen fra Viewcare

⁹ Oplyst ved møde med projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

4.5.1.1 Systembeskrivelse

4.5.1.1.1 Hardware

Hardwaren, der er identisk for behandler- og borgerskærmene, består af standardudstyr i form af en stationær skærm (15,6-20'') med indbygget PC samt tablet (10,6'') og smartphone (4-5'')¹⁰. De stationære skærme har touch-funktion samt indbygget højttaler og mikrofon. Via Bluetooth er der mulighed for tilkobling af monitoreringsudstyr til bl.a. temperatur, vægt, puls, saturation, EKG og blodsukker¹¹. Tilkobling til internettet er nødvendigt for, at virtuelle besøg kan leveres hos borgerne. Anvendelse af systemet på PC kræver en minimumshastighed på 500 kbit/s på internetforbindelsen for at fungere optimalt, mens minimumshastigheden er lavere ved anvendelse af tablet og smartphone. Videoforbindelsen er krypteret¹². I udredningsfasen, hvor det afklares, om borgere kan anvende skærmløsningen, er det muligt at benytte en mobil internetløsning, en såkaldt ”krabbe”, som installeres hos borgerne, hvis der ikke er internet i forvejen. Viborg Kommune har i alt 15 ”krabber” til rådighed. Vha. en fleksibel antenneløsning med mobilt access-point installeret i hjemmeplejen/-sygeplejens biler kan medarbejderne foretage opkald via tablet, uanset hvor de er. Der er 13 fleksible antenneløsninger med mobilt access-point til rådighed (199). I Viborg Kommune anvendes udelukkende stationære skærme (15,6'') hos borgerne, mens medarbejderne har både stationære skærme (20'') og tablets¹³.

4.5.1.1.2 Software

Differentiering mellem behandler- og borgerskærme er betinget af den installerede software. Virtuelle besøg gennemføres via programmet ”Viewcare Videoklient”. Brugergrænsefladen er illustreret i figur 15 med angivelse af ikonernes funktioner¹⁴.

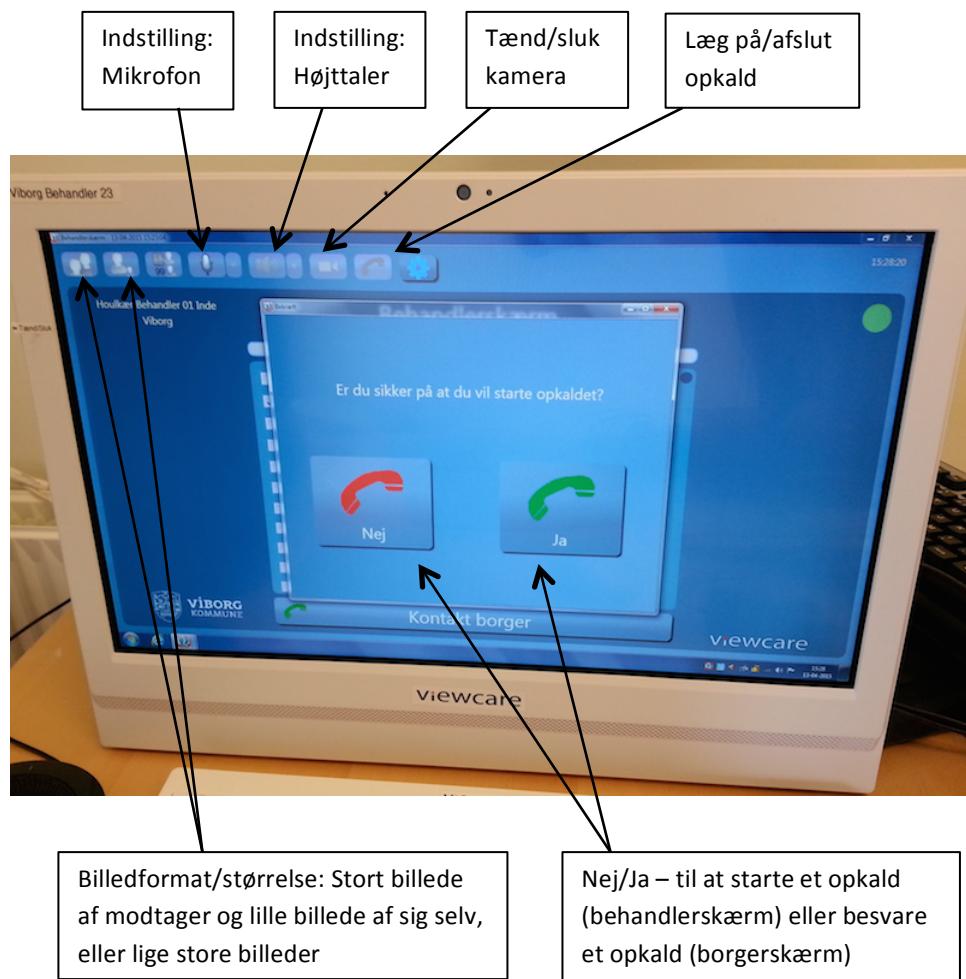
¹⁰ Oplyst i mail fra ledende repræsentant, Viewcare, den 4. maj 2015 samt i mail fra projektleder, Viewcare, den 8. maj og 22. maj 2015

¹¹ Oplyst ved møde med projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

¹² Oplyst ved telefonsamtale med skærmansvarlig, Viborg Kommune, den 22. april 2015

¹³ Oplyst i mail fra projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 5. maj 2015

¹⁴ Oplysninger indhentet ved anvendelse af skærmløsningen til individuelle interviews med borgerne



Figur 15: Brugergrænsefladen i programmet "Viewcare Videoklient" med angivelse af ikoners funktioner

Programmet "Viewcare Videoklient" kan anvendes i følgende styresystemer: Windows 7 (og nyere) til stationær skærm samt iOS 7 (og nyere) og Android version 4 (og nyere) til tablet og smartphone¹⁵.

4.5.1.2 Logfiler

Alle virtuelle besøg lagres som logfiler hos Viewcare. Logfilerne indeholder følgende data¹⁶:

- Borgernes navn
- Område og gruppe
- Ydelse
- Dato samt klokkeslæt, herunder start- og sluttidspunkt, for besøg
- Faggruppe, der har varetaget besøget

¹⁵ Oplyst i mail fra ledende repræsentant, Viewcare, den 4. maj 2015

¹⁶ Oplyst ved møde med projektmedarbejder i Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

4.5.1.3 Installation og teknisk support

Lokalt i grupperne inden for Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje udvælges medarbejdere som skærmansvarlige ved et indledende informationsmøde, inden implementering af skærmløsningen i de pågældende grupper (1,199). Både hjemmesygeplejersker og SOSU kan være skærmansvarlige¹⁷. Disse medarbejdere modtager to timers instruktion i anvendelse af skærmløsningen samt deltager i opsætning af skærmen hos borgere (200). De skærmansvarlige kan desuden øve sig i anvendelsen i såkaldte legestuer, hvor udstyret er til rådighed. På nuværende tidspunkt er der 36 skærmansvarlige i Viborg Kommune. De skærmansvarlige fungerer efterfølgende som superbrugere af skærmløsningen og varetager sidemandsoplæring af kolleger, herunder elever og afløsere, så disse ligeledes kan varetage opkald til borgere¹⁸ (1,199). De skærmansvarlige sætter skærmen op og sørger for installation samt instruktion i borgernes hjem. Desuden varetager de skærmansvarlige simpel teknisk support, hvor borgerne fx har slukket for skærmen eller slået lyden fra. Mere komplicerede vanskeligheder med skærmen eller internetforbindelsen varetages af teknisk support ved Viewcare – enten i borgernes hjem eller via fjernsupport¹⁹ (199).

4.5.1.4 Målgruppe for skærmløsningen

Målgruppen for skærmløsningen er borgere, der er visiteret til hjemmepleje/-sygepleje, herunder ydelser såsom medicinadministration, vejledning/guidning, hjælp til struktur i dagligdagen og tilsyn. Desuden kan skærmen anvendes skærmen som tryghed hos terminale borgere²⁰ (199). Efter tildeling af en ydelse vurderes muligheden for levering af ydelsen som virtuelt besøg via skærmløsningen hos borgerne. Ydelsen kan endvidere være differentieret, hvorved virtuelt besøg kombineres med fysisk besøg, fx en ydelse leveret ved fysisk besøg om morgenens og via skærmen om aftenen. Denne vurdering foretages af medarbejderne i de enkelte grupper, evt. i samarbejde med gruppe- eller områdelederne, samt i dialog med borgerne og pårørende²¹ (85). Den differenterede ydelse med en kombination af fysisk og virtuelt besøg til medicinadministration forekom hos flere borgere, der var inkluderet i dette speciale. I Viborg Kommune er der ingen aldersbegrensning i forhold til potentielle brugere af skærmen. Anvendelse af skærmløsningen kræver dog, at borgene fysisk kan betjene touch-skærmen samt har kognitiv forståelse for at tage imod opkald (trykke på ”Ja” på skærmen), kan overholde aftalte tidspunkter for virtuelt besøg og kan kommunikere via skærmen. I forbindelse med fx medicinadministration kræves endvidere, at borgene selvstændigt eller med guidning kan finde og åbne medicinen, tælle doserede tabletter

¹⁷ Oplyst ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

¹⁸ Oplyst ved milepælsmøde med projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 4. maj 2015

¹⁹ Oplyst i mail fra skærmansvarlig, Viborg Kommune, den 28. maj 2015

²⁰ Oplyst ved møde med projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

²¹ Oplyst ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015 samt ved telefonsamtale med skærmansvarlig, Viborg Kommune, den 22. april 2015

og i samarbejde med medarbejderne kontrollere antal tabletter, som er angivet på en medicinliste. Desuden skal borgerne være i stand til at betjene fx blodsukker- eller inhalationsapparat. Derudover skal borgerne naturligvis selv ønske at anvende skærm løsningen og være motiveret herfor²².

4.5.2 Medicinadministration i Viborg Kommune

Tildeling og levering af den sygeplejefaglige ydelse medicinadministration i Viborg Kommune følger retningslinjer, der er angivet i et ydelseskatalog og kvalitetsstandarder. Disse er udarbejdet lokalt i kommunen (2,84). I hjemmeplejen/-sygeplejen udarbejdes handleplaner, der beskriver mål for medicinadministration samt handlinger i forbindelse hermed hos den enkelte borgers²³. Handle-planen tager afsæt i en rehabiliterende tilgang, hvor borgerne aktivt inddrages og selvhjulpen-heden fremmes mest muligt. Desuden er det hensigten at opfylde Viborg Kommunes overordnede kvalitetsmål: at borgerne er tilfredse med ydelsen, som de modtager (2,84). I Viborg Kommune er praksis, at hjemmesygeplejersker videredelegerer medicinadministration til SOSU²⁴. Elever og afløsere kan efter oplæring ligeledes varetage medicinadministration – ved både fysisk og virtuelt besøg²⁵. Fordelingen af faggrupper, der leverede medicinadministration til de inkluderede borgere i dette speciale, var følgende for både fysisk og virtuelt besøg:
Hjemmesygeplejersker leverede medicinadministration til én borgers, mens 15 borgere fik ydelsen leveret af SOSU²⁶. Fordelingen afspejlede derved praksis i Viborg Kommune. Ifølge Viborg Kommunes ydelseskatalog tildeles 2-5 minutter til medicinadministration. Heri er udelukkende medregnet ”direkte patientrettet tid” og ikke ”indirekte patientrettet tid”, såsom sundhedsfaglig dokumentation, administration og koordinering, eller ”øvrig tid”, fx transporttid/vejtid (2). Medicinadministration kan i Viborg Kommune indgå som del af en pakke med flere forskellige ydelser, hvor der ikke skelnes mellem de enkelte ydelser i forbindelse med tildeling af tid (201). Ifølge Viborg Kommunes kvalitetsstandarder skal borgerne kontaktes telefonisk, hvis hjælpen forsinkes mere end én time (84).

4.5.2.1 Visiteret og leveret tid ved medicinadministration

Nedenstående tabel 6 viser antal besøg pr. dag og tid pr. besøg ved medicinadministration hos borgerne, der indgik i vores studie, ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. Desuden illustreres

²² Oplyst ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

²³ Oplyst ved telefonsamtale med skærmandsvarlig, Viborg Kommune, den 22. april 2015

²⁴ Oplyst ved milepælsmøde med udviklings- og implementeringskonsulent samt projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

²⁵ Oplyst ved milepælsmøde med projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 4. maj 2015

²⁶ Oplyst ved milepælsmøde med projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 4. maj 2015 samt i filer fra Viewcare

den leverede ydelse, herunder antal besøg pr. dag og tid pr. besøg, ved virtuelt besøg. Det var ikke muligt at indhente data for den leverede ydelse ved fysisk besøg.

Ydelse: Medicinadministration	Fysisk besøg (n=16)		Virtuelt besøg (n=16)
	Visiteret	Visiteret	Leveret
Antal besøg pr. dag (middel \pm SD)	1,8 (\pm 1,1)	1,5 (\pm 1,0)	1,6 (\pm 0,8)
Tid (minutter) pr. besøg (middel \pm SD)	5,1 (\pm 3,3)	4,9 (\pm 2,7)	2,3 (\pm 1,3)

Tabel 6: Deskriptiv statistik af den visiterede ydelse, medicinadministration, ved fysisk besøg samt den visiterede og leverede ydelse ved virtuelt besøg

Af tabel 6 ses, at den visiterede tid pr. besøg ved både fysisk og virtuelt besøg tilnærmelsesvist stemte overens med den angivne tid i Viborg Kommunes ydelseskatalog (2-5 minutter). Ligeledes ses, at antal visiterede virtuelle besøg pr. dag samt antal leverede virtuelle besøg pr. dag tilnærmelsesvist stemte overens. Derimod viser tabel 6 forskel mellem den leverede tid pr. virtuelt besøg og den visiterede tid pr. virtuelt besøg. Statistisk analyse med Wilcoxon's Signed Ranks Test viste, at denne forskel var signifikant med mindre leveret tid pr. virtuelt besøg sammenlignet med visiteret tid pr. virtuelt besøg (p=0,001).

I perioden fra den 1. januar til den 30. april 2015 blev der i alt leveret 2.417 virtuelle besøg i forbindelse med medicinadministration hos de 16 inkluderede borgere i specialet. Deskriptiv statistik af logfilerne viste et gennemsnitligt opkaldstidspunkt samt en variation, der blev udregnet på baggrund af det tidligste og seneste opkaldstidspunkt (bilag 24). Herved vistes, at 87,5 % af de virtuelle besøg blev leveret med maksimalt én times variation, hvor 73 % af besøgene blev leveret med maksimalt 30 minutters variation. Logfilerne viste, at variation på mere end én time hos to af borgerne (markeret med fed skrift, bilag 24) skyldtes senere virtuelt besøg i weekender.

4.5.2.2 Arbejdsgange ved medicinadministration

Ved fokusgruppeinterviewet i Viborg Kommune kortlagde medarbejderne arbejdsgange ved medicinadministration, der blev leveret ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. De individuelle interviews med borgerne tilføjede yderligere beskrivelser af arbejdsgange (angivet med kursiv), der er illustreret i nedenstående tabel 7 med inddeling af medarbejdernes opgaver i henholdsvis før, under og efter den direkte kontakt til borgerne ved hjælp til medicinen.

	Fysisk besøg	Virtuelt besøg
Før	Transport til borger Læse handleplan for medicinadministration Låse dør op Take overtøj af Udføre håndhygiejne	Finde borger i programmet "Viewcare Videoklient" Læse handleplan for medicinadministration Trykke på opkaldsknap
Under	Hilse på borger Smalltalk Eksempler på hjælp til medicin: <ul style="list-style-type: none"> • Finde doseringsæske eller dosispakke, evt. i aflåst medicinboks • Knuse piller • Udlevere medicin og evt. et glas vand eller yoghurt til borger • Klargøre inhalator • Give insulin efter måling af blodsukker • Skifte smerteplaster • Udlevere medicin til senere på dagen Tjekke medicinliste (kontrol af medicin) Observere, at borger indtager sin medicin Afsked med borger	Hilse på borger Evt. smalltalk Eksempler på hjælp til medicin: <ul style="list-style-type: none"> • Huske borger på at take sin medicin • Guide borger til at finde den rette doseringsæske eller dosispakke samt evt. et glas vand • Observere, at borger udrører antabus i et glas vand • Observere, at borgers iltslange er placeret korrekt • Guide borger til at take blodsukker med efterfølgende indstilling af insulinpen til rette dosis samt injektionssted Tjekke medicinliste (kontrol af medicin) Observere, at borger indtager sin medicin Afsked med borger
Efter	Udføre håndhygiejne Take overtøj på Låse dør Transport fra borger Dokumentation på iPad	Trykke på afslut opkald Dokumentation på iPad

Tabel 7: Arbejdsgange før, under og efter hjælp til medicin ved fysisk og virtuelt besøg (kursiv angiver borgernes udsagn fra de individuelle interviews)

Som illustreret i tabel 7 findes både ligheder og forskelle i arbejdsgangene ved medicinadministration leveret ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. Ved både fysisk og virtuelt besøg indgår forberedelse af medicinadministration med orientering i borgernes handleplan, kontrol af medicin ud

fra medicinlisten samt observation af borgerne under medicinindtagelsen. Desuden foregår dokumentation af besøgene på samme måde på iPad i omsorgssystemet Care²⁷. Yderligere indgår social interaktion med borgerne i form af en hilsen/afsked samt evt. smalltalk ved begge typer besøg. Der findes følgende forskelle i medarbejdernes opgaver ved fysisk og virtuelt besøg: Ved fysisk besøg udføres både før og efter hjælpen til medicin flere aktiviteter i borgernes hjem, herunder at tage overtøj på/af samt udføre håndhygiejne. Opgaver relateret til selve medicinadministrationen varierer ligeledes. Nogle opgaver, fx at låse medicinboks op samt knuse piller, kræver fysisk til-stedeværelse. Derved er medarbejdernes roller forskellige fra at være hovedsageligt aktiv og udførende ved fysisk besøg til observerende, guidende og vejledende ved virtuelt besøg²⁸. Ved individuelle interviews gav borgerne med skærmløsning udtryk for aktiv deltagelse i medicin-administrationen ved bl.a. at tælle tabletterne og tjekke overensstemmelse med medicinlisten i samarbejde med medarbejderne. Desuden fortalte borgerne, hvordan de forberedte det virtuelle besøg ved fx at have fundet medicinen og et glas vand frem samt sidde klar ved skærmen:

"Jeg har fundet pillerne frem inden opkaldet – og jeg sidder klar, så de ikke skal vente på, at jeg kommer til skærmen"

I planlægningen af medarbejdernes arbejdssdag forsøges det at samle de virtuelle besøg – primært i forlængelse af medarbejdernes pauser på kontoret eller morgenmødet²⁹, hvorved kørsel til og fra kontorets behanderskærm nedsættes.

4.6 Resultater: Domæne 4 – Borgerens perspektiver

I dette afsnit præsenteres indledningsvist resultater fra den kvantitative dataanalyse for at forklare borgernes tilfredshed med den leverede ydelse, medicinadministration, ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommune. Efterfølgende præsenteres resultater fra den kvalitative dataanalyse af de individuelle interviews med borgerne for at få indsigt i og skabe forståelse for deres tilfredshed samt oplevelse af besøgene.

4.6.1 Kvantitativ dataanalyse: Borgernes tilfredshed med fysisk og virtuelt besøg

4.6.1.1 Deskriptiv statistik

Nedenstående tabel 8 viser deskriptiv statistik af tilfredshedsscores for de 16 borgere, der modtog fysisk besøg, samt de 16 borgere, som modtog virtuelt besøg i Viborg Kommune. I tabellen angives

²⁷ Oplyst ved telefonsamtale med skærmansvarlig, Viborg Kommune, den 22. april 2015

²⁸ Oplyst ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015 samt ved individuelle interviews med borgere

²⁹ Oplyst ved fokusgruppeinterview med medarbejdere, Viborg Kommune, den 24. marts 2015 samt ved milepælsmøde med projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 4. maj 2015

medianen for hvert spørgsmål i spørgeskema 1 samt middelværdierne for den samlede tilfredshedsscore.

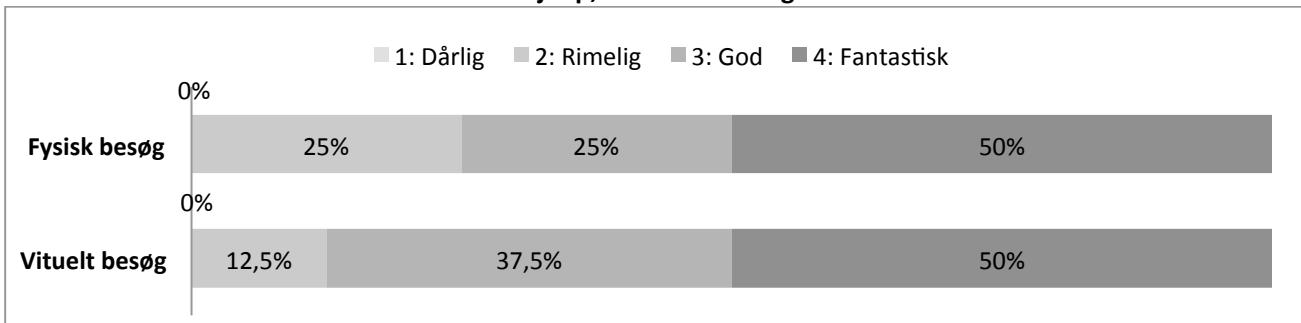
Tilfredshedsscores	Fysisk besøg (n=16)		Virtuelt besøg (n=16)	
	Median	Middelværdi (± SD)	Median	Middelværdi (± SD)
Spørgsmål 1	3,5		3,5	
Spørgsmål 2	4		4	
Spørgsmål 3	4		4	
Spørgsmål 4	4		3	
Spørgsmål 5	4		4	
Spørgsmål 6	4		3,5	
Spørgsmål 7	4		4	
Spørgsmål 8	4		4	
Samlet score		28,9 (± 3,2)		27,9 (± 3,2)

Tabel 8: Deskriptiv statistik af tilfredshedsscores for borgerne, der modtog medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg

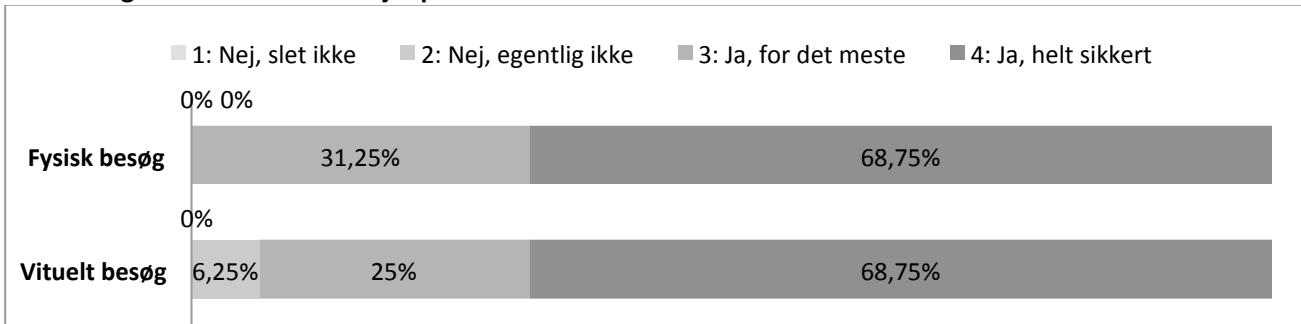
Tabel 8 viser ens median i tilfredshedsscores mellem de to grupper – med undtagelse af spørgsmål 4 og 6. I disse spørgsmål var tilfredshedsscoren lavere hos borgerne, der modtog virtuelt besøg, sammenlignet med borgerne, som modtog fysisk besøg. Den samlede tilfredshedsscore for borgerne med skærmløsning var derfor ca. én score lavere end hos borgerne, der modtog fysisk besøg.

Nedenstående figur 16 illustrerer den procentvise fordeling af borgernes svar i de enkelte spørgsmål i spørgeskema 1.

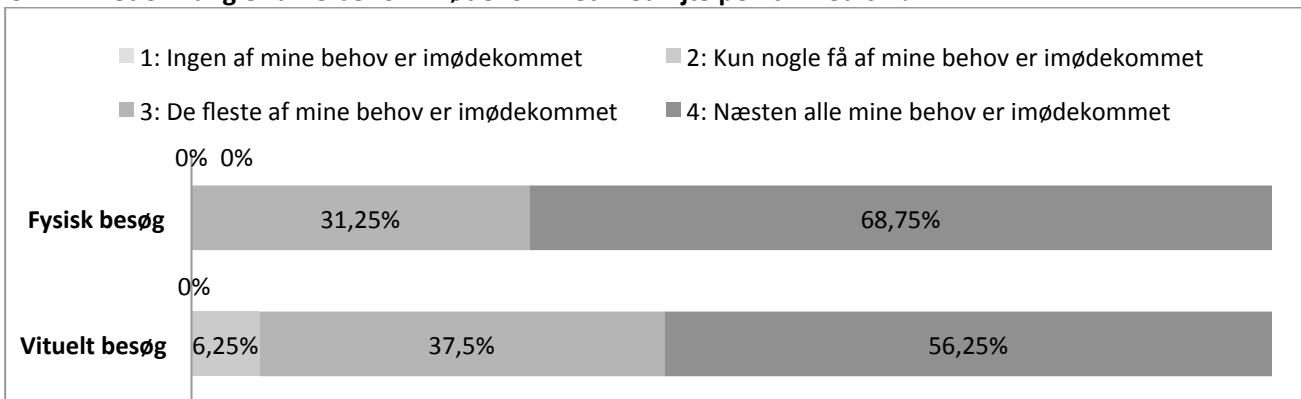
1. Hvordan vil du vurdere kvaliteten i den hjælp, som du modtager til medicin?



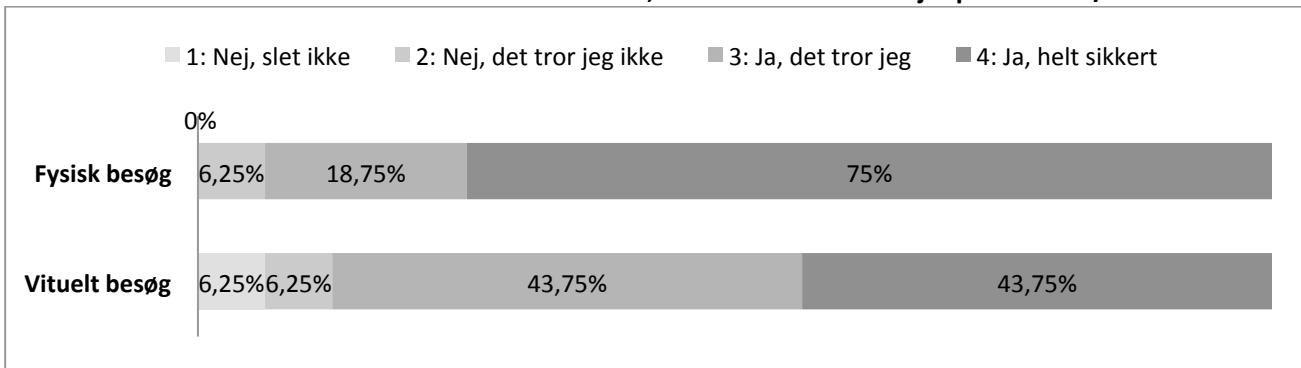
2. Modtager du den ønskede hjælp til medicin?



3. I hvilket omfang er dine behov imødekommet med hjælpen til medicin?



4. Hvis en af dine bekendte havde tilsvarende behov, ville du så anbefale hjælpen til ham/hende?



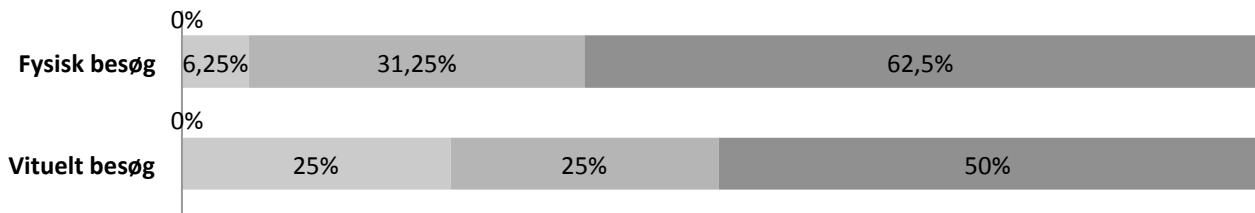
5. Hvor tilfreds er du med omfanget af den hjælp, som du modtager til medicin?

■ 1: Meget utilfreds ■ 2: Lidt utilfreds ■ 3: Lidt tilfreds ■ 4: Meget tilfreds



6. Har hjælpen, som du modtager til medicin, hjulpet dig til at håndtere din hverdag bedre?

■ 1: Nej, den gør det værre ■ 2: Nej, den har egentlig ikke hjulpet
■ 3: Ja, den har hjulpet ■ 4: Ja, den har hjulpet i høj grad



7. Hvor tilfreds er du overordnet med hjælpen, som du modtager til medicin?

■ 1: Meget utilfreds ■ 2: Lidt utilfreds ■ 3: Lidt tilfreds ■ 4: Meget tilfreds



8. Hvis du får brug for mere hjælp, vil du så vælge den kommunale hjemmepleje?

■ 1: Nej, slet ikke ■ 2: Nej, det tror jeg ikke ■ 3: Ja, det tror jeg ■ 4: Ja, helt sikkert



Figur 16: Den procentvise fordeling af borgernes svar i de enkelte spørgsmål i spørgeskema 1

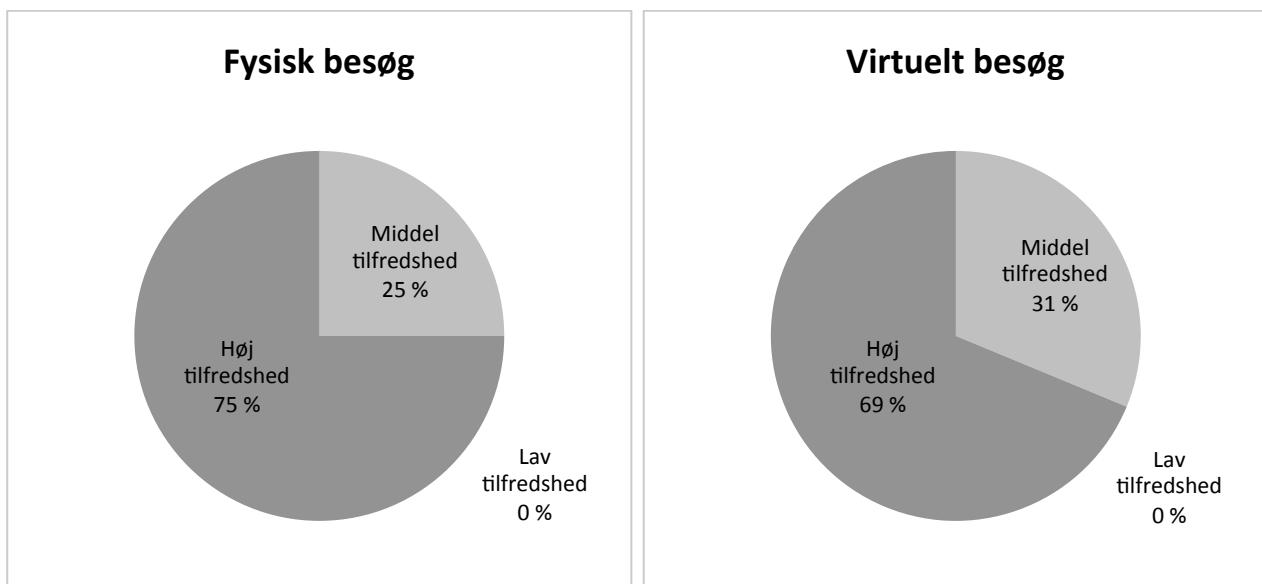
Figur 16 viser tilnærmelsesvist ensartede, positive svar i spørgsmål 2, 3 og 7 mellem de to grupper. I spørgsmål 1 og 8 angav borgerne, der modtog virtuelt besøg, højere score. I modsætning hertil angav borgerne, som modtog fysisk besøg, højere score i spørgsmål 4, 5 og 6.

z-scores for den samlede tilfredshedsscore for borgerne, der modtog medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg, er illustreret i bilag 25. For fysisk besøg viste z-scores udelukkende én værdi, som lå under den nedre grænse i konfidensintervallet. Da denne værdi udgjorde 6,25 % af værdierne for fysisk besøg, vurderede vi, at den gav mindre usikkerhed i resultaterne, hvorfor data for borgeren ikke blev ekskluderet fra den videre analyse.

Den samlede tilfredshedsscore blev inddelt i følgende tre grupperinger efter graden af tilfredshed (91):

- Score 8-20: Lav tilfredshed
- Score 21-26: Middel tilfredshed
- Score 27-32: Høj tilfredshed

Figur 17 illustrerer den samlede tilfredshedsscore grupperet efter graden af tilfredshed hos borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg.



Figur 17: Deskriptiv statistik af graden af tilfredshed med medicinadministration hos borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg

Figur 17 viser, at ingen af borgerne angav lav tilfredshed med medicinadministration leveret ved fysisk eller virtuelt besøg. Derimod angav henholdsvis 75 % af borgerne (n=12), der modtog fysisk besøg, samt 69 % af borgerne (n=11), som modtog virtuelt besøg, høj tilfredshed med ydelsen.

4.6.1.2 Statistisk analyse

I dette afsnit præsenteres statistisk analyse af den samlede tilfredshedsscore ud fra en opstillet hypotese. Efterfølgende udføres statistisk analyse for at undersøge, om parametrene alder samt leveret tid pr. virtuelt besøg havde betydning for borgernes tilfredshed angivet som den samlede tilfredshedsscore ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg.

Hypotese: Samlet tilfredshedsscore for borgerne, der modtog medicinadministration ved virtuelt besøg er højere end samlet tilfredshedsscore for borgerne, der modtog medicinadministration ved fysisk besøg

$$H_0: \mu_{\text{samlet tilfredshedsscore, virtuelt besøg}} = \mu_{\text{samlet tilfredshedsscore, fysisk besøg}}$$

$$H_A: \mu_{\text{samlet tilfredshedsscore, virtuelt besøg}} > \mu_{\text{samlet tilfredshedsscore, fysisk besøg}}$$

Mann-Whitney U Test viste ikke signifikant forskel mellem de to grupper af borgere, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg ($p=0,287$). Hermed kan H_0 ikke afvises. Derfor kan det antages, at der ikke er forskel i den samlede tilfredshedsscore mellem de to grupper.

Parametrene alder samt leveret tid pr. virtuelt besøg som funktion af den samlede tilfredsheds-score er illustreret i diagrammer, bilag 26.

Lineær regressionsanalyse viste, at der ikke var signifikant korrelation mellem borgernes alder og den samlede tilfredshedsscore hverken ved fysisk besøg ($r=0,195$; $p=0,469$) eller virtuelt besøg ($r=0,051$; $p=0,85$). Yderligere viste Spearmans Korrelation ikke korrelation mellem alder og den samlede tilfredshedsscore ved hverken fysisk besøg ($r=-0,04$; $p=0,882$) eller virtuelt besøg ($r=-0,379$; $p=0,147$). Det tydede derfor på, at der ikke var sammenhæng mellem alder og den samlede tilfredshedsscore inden for grupperne.

Spearmans Korrelation viste ikke korrelation mellem den leverede tid pr. virtuelt besøg og den samlede tilfredshedsscore ($r=0,132$; $p=0,627$). Det tydede derfor på, at der ikke var sammenhæng mellem den leverede tid pr. virtuelt besøg og den samlede tilfredshedsscore.

4.6.2 Kvalitativ dataanalyse: Borgernes oplevelse af fysisk og virtuelt besøg

Ved de individuelle interviews udtrykte borgerne deres behov, forventninger og præferencer relateret til medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. De gav desuden udtryk for deres oplevelse af den leverede ydelse, herunder hjemmeplejen/-sygeplejens medarbejdere, varighed af besøg og rettidighed med påvirkning af dagligdagen samt tilpasning til hjælpen.

Yderligere belyste borgerne deres oplevede tilfredshed med ydelsen, hvor bl.a. personlige og kulturelle parametre tydede på at have indflydelse. Disse resultater præsenteres med ligheder og forskelle i de følgende afsnit.

4.6.2.1 Behov

Borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommune, fortalte om ensartede behov i forhold til medicinen. Flertallet udtrykte, at det var afgørende for deres fysiologiske stabilitet og velbefindende – for nogen endda livsnødvendigt – at få den rigtige medicin i rette dosis på et fast tidspunkt:

"Den medicin jeg får, er afgørende for mit liv. Så mit behov er at få den rigtige medicin og rigtig dosis"

Flere borgere udtrykte behov for hjælp som følge af funktionsnedsættelser såsom nedsat syn, hvorved de ikke kunne se, om det var de rigtige tabletter, de indtog, mens borgere med nedsat hukommelse glemte at tage medicinen:

"Jeg glemmer hurtigt min medicin, og så går det hurtigt ned ad bakke. Så jeg har behov for at blive husket på medicinen. Nu er der kommet fast rytme ved, at de ringer. Det er en husker til mig"

En enkelt børger havde nedsat kraft i fingrene og kunne derfor ikke knuse sine piller, hvorfor vedkommende havde behov for hjælp hertil. Yderligere udtrykte flere borgere med psykologiske problemstillinger behov for støtte til medicinindtagelsen, da de bevidst kunne undlade at tage deres medicin. Andre borgere oplevede vanskeligheder ved selv at administrere medicinen, hvorved de havde behov for guidning til indtagelsen:

"Hvis jeg selv skulle sidde og rode med det... det ville ikke gå. Det er jo vigtigt, at jeg får det rigtige"

Som følge af behovet for medicin samt hjælp til medicinadministration oplevede flertallet af borgerne i begge grupper endvidere behov for følelsen af tryghed og sikkerhed i forbindelse hermed. Borgerne udtrykte, at denne følelse gav dem en oplevelse af ro, og dagligdagen fungerede bedre:

"Det er vigtigt med hjælp til medicinen. Så glemmer jeg den ikke – før kunne jeg godt glemme den. Jeg ved sgu ikke, om det betyder noget, men det giver mig en vis ro. Det er ret vigtigt"

"Opkaldet er en sikkerhed for, at jeg husker at tage medicinen. Det giver tryghed. For mig er det et slags sikkerhedsnet"

Yderligere oplevede flere borgere, at behovet for følelsen af tryghed og sikkerhed ved at blive holdt øje med af hjemmeplejen/-sygeplejen blev imødekommet. Borgerne udtrykte en bekymring for at ligge alene flere dage uden at blive set til, fx ved kritisk sygdom eller dødsfald:

"Det er fedt at have den tryghed, at de ringer. Så bliver der holdt øje med, om jeg er kommet op og ikke ligger med insulinchok"

"Der kan jo godt gå nogle dage, før nogen ville finde mig på gulvet. Hvis jeg ikke tager imod opkald, så kommer de herover for at tjekke, om jeg ligger på gulvet. Det er sådan set rart, at de holder øje med mig. Det er betryggende"

Flere borgere, der modtog virtuelt besøg – og ikke havde opkaldsfunktion i skærmløsningen, påpegede dog et behov for denne funktion for at øge følelsen af tryghed og sikkerhed i tilfælde af en forværret tilstand:

"Jeg ville gerne kunne ringe den anden vej, hvis jeg har brug for hjælp. Det kunne være rart, hvis jeg kunne ringe op, når jeg har det skidt. Det har jeg et par gange om ugen"

Behov for at blive inddraget i medicinadministration med kendskab til medicinen blev omtalt af flere borgere, der modtog fysisk besøg, samt af en enkelt borger med skærmløsning. Borgerne oplevede det betydningsfuldt at tage del i kontrollen af, hvorvidt der var overensstemmelse mellem antal doserede tabletter og medicinlisten inden indtagelse af medicinen:

"Jeg tæller medicinen – pillerne. Vi ser, om det svarer til medicinlisten. Det, der er positivt ved hjælpen er, at jeg får medicinen, og jeg deltager aktivt. Det er vigtigt. Jeg vil gerne være med"

Endvidere viste de individuelle interviews med borgerne lighed i forhold til behov for social interaktion med hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere ved både fysisk og virtuelt besøg. Flertallet af borgerne udtrykte vigtigheden af personlig kontakt med dialog og humor som et generelt menneskeligt behov. Ved opfyldelse af behovet oplevede de en positiv indvirkning på deres humør og dagligdag:

"Det er rigtig godt, at der kommer én herhjem. De er flinke, rare og smiler hele tiden. Det gør mig mere frisk og glad om dagen, når jeg får et smil om morgen'en"

"Vi laver lidt sjov og fortæller vittigheder. Det giver et godt velbefindende. Samtalen gør også, at jeg får det bedre"

"Har de tid, så snakker vi om alt mellem himmel og jord. Det betyder en del – faktisk alt. Det er rart at høre om, hvad der sker. Det gør, at jeg ikke føler mig udenfor – at jeg er med i det hele, for jeg er jo nysgerrig"

I tilknytning til behovet for social interaktion fremkom endnu en lighed mellem grupperne – nogle borgere fik opfyldt behovet ved, at besøget blev varetaget af forskellige medarbejdere, mens andres behov blev opfyldt ved, at det var de samme medarbejdere:

"Jeg kan godt have tre forskellige i løbet af dagen. Det gør ikke noget. Det er jo træls, hvis der kun kommer den samme. Det er godt, at der kommer nogle forskellige damer – så lærer jeg jo flere at kende. Det er rart"

"Det er nogenlunde de samme, jeg taler med. Det betyder en del. Så kender vi hinanden bedre. Det er betryggende og dejligt. Det er rart, at det altid er de samme"

Dog fremkom en forskel mellem de to grupper med tendens til behov for en dybere relation med hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere hos flere borgere, der modtog fysisk besøg. Borgerne oplevede medarbejderne som en del af deres netværk, og de beskrev vigtigheden af at lære dem at kende, herunder vide noget om deres baggrund. Desuden oplevede de besøget som en afveksling i dagligdagen:

"Nogen bliver et par minutter ekstra og taler om vind og vejr. Det betyder meget. Det er sådan, vi lærer hinanden at kende. Så er jeg ikke bare en maskine. Når jeg sidder herinde i sengen eller i rullestolen, så er det rart at lære dem at kende – vide lidt om familien"

"Det har rigtig meget at sige, at der kommer én... ellers kommer der jo ikke nogen. Det er afvekslende"

Tendensen til behov for en dybere relation med medarbejderne viste sig ikke hos borgerne, der modtog virtuelt besøg. De udtrykte, at de opsøgte social kontakt andre steder, fx i aktivitetscenter eller ved frivilligt arbejde, og de betragtede ikke medarbejderne som en del af deres netværk:

"Jeg har et godt netværk, så jeg har ikke behov for at tale så meget med dem, der ringer op"

Hos enkelte borgere, der modtog virtuelt besøg, fremkom derimod en tendens til mindre behov for social interaktion med et ønske om at være sig selv:

"Jeg slipper for renderi. Jeg vil helst gå for mig selv, så det er godt, at det er via skærm. Det passer mig udmærket. Det er træls, at de kommer rendende – det forstyrrer. Jeg kan bedst lide, at der ikke kommer nogen og blander sig"

Samtlige borgere med skærmløsning og enkelte borgere, der modtog fysisk besøg, oplevede dog behovet for hjælp til medicin som primært og vigtigere end behovet for social interaktion:

"De hælder medicinen op i et snapseglas, mens jeg sover. Derfor snakker vi ikke. Hovedsagen er, at det bliver hældt op"

"Det er vigtigt at få hjælp til medicinen om morgen – der er det ikke snakken, der er vigtig. De kan jo ikke gøre min dag bedre – at snakke med dem, hjælper mig ikke"

4.6.2.2 Forventninger

Ved de individuelle interviews blev borgerne adspurgt om deres forventninger til hjælpen ved medicinadministration. I begge grupper gav flere af borgerne udtryk for, at de ingen forventninger havde. Enkelte af disse borgere var ikke bevidste om årsagen til, at de fik hjælp til medicinadministration, hvorfor det var vanskeligt at have forventninger:

"Jeg forventer ingenting – nu er jeg 80 år, og det lækker mod enden. Jeg er da bare glad for, at de kommer"

"Jeg forventer ikke noget særligt. Jeg kan godt selv tage medicinen. Du må så spørge dem, hvorfor de ringer mig op"

I modsætning hertil havde flere borgere forventninger til medicinadministration. Forventningerne var rettet mod selve udførelsen, hvor borgerne forventede rettidighed for besøgene – både de fysiske og virtuelle besøg:

"Det er vigtigt for mig, at de [medarbejderne] kommer til tiden – at de kommer præcist. Jeg har jo altid været der til tiden"

Endvidere fremkom forventninger hos flere borgere om medarbejdernes faglighed relateret til medicinadministration, herunder viden om medicinen, hvilket enkelte borgere påpegede som en berettigelse. Disse forventninger om faglighed viste sig udelukkende hos borgerne, der modtog fysisk besøg:

"Jeg forventer, at jeg får den rigtige medicin og den rette dosis – og at de ikke bytter om, så jeg får min kones piller"

"Jeg forventer, at de har styr på medicinen – at de ved, hvad de doserer op, og hvad der skal være. Dét har jeg jo fået bevilget"

Yderligere var der en forskel mellem grupperne i henhold til forventninger om social interaktion med hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere. Ligeledes var det udelukkende borgerne, som modtog fysisk besøg, der gav udtryk for sådanne forventninger om dialog og følelsen af medarbejdernes interesse:

"Jeg forventer en rigtig god snak – ikke sladder – og et smil"

"Jeg forventer, at de spørger om, hvordan jeg har det"

Flere borgere, der modtog virtuelt besøg, havde derimod forventninger til tekniske aspekter ved skærm样子 - at den fungerede. De udtrykte, at de sjældent oplevede problemer med teknikken. En enkelt borg fortalte dog om opstartsvanskeligheder pga. internetforbindelsen, mens en anden påpegede udfordringer med kvaliteten af billede og lyd, når medarbejderne ringede op fra hjemmeplejens/-sygeplejens biler.

4.6.2.3 Præferencer

Præferencer til måden, hvorpå medicinadministration blev leveret, fremkom hos flertallet af borgerne, der modtog virtuelt besøg. Ved de individuelle interviews sammenlignede borgerne på eget initiativ anvendelse af skærmen med fysisk besøg. Enkelte borgere havde præference for skærmløsningen, idet de udtrykte et mindre behov for social interaktion som belyst ovenfor. Enkelte andre borgere foretrak virtuelt besøg, da de havde interesse for og var vant til at anvende teknologi til kommunikation eller oplevede mindre blufærdighed sammenlignet med fysisk besøg:

"Jeg foretrækker skærmen – helt absolut. Jeg er til den digitale verden, selvom jeg er ældre. Jeg er blevet vant til at kommunikere på den måde"

"Hvis jeg ikke lige er stået op, og én kommer. Det vil jo være træls. Det er mindre blufærdigt, når jeg sidder ved skærmen"

I modsætning hertil havde flere borgere præference for fysisk besøg, hvor de oplevede kontakten med medarbejderne mere menneskelig og naturlig med mulighed for hyggesnak og fortrolighed. Dette gav dem en følelse af tryghed og betydningsfuldhed:

"Det er klart, at et menneske til stede er at foretrække. Det er bedst med den naturlige forbindelse – den naturlige kontakt er nr. 1"

"Det er dejligt, at der kommer én – det vil jeg hellere have end skærmen. Man kan bedre snakke sammen, når der er én, som sidder ved siden af. Jeg kan beklage mig til dem. Jeg synes, det er mere sikkert, at de lige kigger ind – det er mere betryggende"
"På skærmen varer det ca. tre minutter, og vi snakker ikke om noget. Når de kommer herhjem, snakker vi om alt muligt. Det giver en fornemmelse af betydningsfuldhed – at jeg ikke bare er nr. 81 i Viborg, at jeg er en person, der er levende og nærværende. Det lægger skærmen ikke op til"

Endnu en borgerskærmløsning havde præference for fysisk besøg. Dette skyldtes, at borgeren oplevede en mulig udfordring for medarbejderne i at opdage en forværring i vedkommendes tilstand, idet det kunne være lettere at skjule sig bag skærmen:

"På skærmen kan jeg godt gemme, at jeg ikke har det så godt, altså holde facaden. Ved fysisk besøg kan de bedre se bag facaden – at der er noget galt"

Hos en enkelt borgerskærmløsning fremkom det tydeligt, at vedkommende foretrak fysisk fremfor virtuelt besøg, idet borgeren havde et behov, der ikke kunne imødekommes med skærmløsningen – hjælp til at få dynen lagt over sig om aftenen for at kunne holde varmen og sove om natten. Dette behov var derved styrende for borgerens præference.

I modsætning til oplevet præference gav enkelte borgere udtryk for, at de ikke oplevede forskel på henholdsvis virtuelt og fysisk besøg – at hjælpen til medicinadministration samt interaktionen med medarbejderne var den samme:

"Det er underordnet, om det er fysisk eller på skærm. Det er den samme hjælp, og jeg ser dem jo på skærmen"

4.6.2.4 Oplevelse af den leverede ydelse, medicinadministration

Flere borgere i begge grupper fortalte om deres oplevelse af hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere, som varetog medicinadministration. De udtrykte en positiv oplevelse af at have et fantastisk forhold til medarbejderne, der blev beskrevet som søde, smilende og omsorgsfulde.

Derimod fremkom enkelte skeptiske udsagn rettet mod afløsere samt en oplevelse af manglende faglighed og grundighed hos medarbejdere – en skepsis, som udelukkende fremkom hos borgerne med fysisk besøg. Flere borgere, som modtog fysisk besøg, gav ligeledes udtryk for en oplevet travlhed hos medarbejderne, og de efterspurgte mere tid:

"De har altid så travlt om morgen'en. Jeg vil gerne spørge ind til noget, men det er ikke altid, at de har tid til det"

"Det er træls, at de render så hurtigt. Jeg ville jo gerne have nogle damer på besøg og tale med. 5-10 minutter er jo ingenting"

Oplevelsen af travlhed hos medarbejderne gav borgerne en følelse af, at der ikke var tid til at imødekomme deres behov for social interaktion, hvilket havde negativ indvirkning på dem:

"Det kan godt virke frustrerende. Nogle gange har jeg brug for lidt mere tid, men det afvises. Det er nedværdigende for mennesker. Det gør, at jeg brænder inde med en masse"

Når borgerne oplevede, at medarbejderne gav sig tid til andet i hjemmet uover medicinadministration, blev det værdsat. Flere borgere fortalte, at de fx fik hjælp til at indstille et ur til sommertid, betjene deres fjernsyn eller telefon samt fjerne visne blomster, inden besøg af gæster.

Samtlige borgere, der modtog virtuelt besøg, gav i modsætning hertil udtryk for, at de ikke havde behov for mere tid. Borgerne understregede det primære behov for hjælp til medicinen, hvor behovet for social interaktion var sekundært:

"Det varer ca. 3-4 minutter. Det er okay. Jeg kan jo spørge ind, hvis jeg har spørgsmål. Vi taler sådan set ikke om andet end medicin. Det er fint"

"De spørger: Hvordan går det? Og så siger jeg: Det går godt. Og så spørger de: Hvordan er dit åndedræt? ...og så siger de tak. Det varer ca. 45 sekunder. Om det er længe nok? – hvad skal jeg bruge mere tid til, når jeg har det udmarket?"

Flertallet af borgerne gav udtryk for, at de oplevede rettidighed ved fysisk og virtuelt besøg – at hjælpen til medicin hovedsageligt blev leveret til tiden. Dette satte de pris på. Når der indimellem var uregelmæssigheder i besøgstidspunktet, oplevede borgerne det derfor negativt:

"Om aftenen kan besøget svinge et par timer. Det er jo ikke deres skyld. Men jeg kan da godt blive lidt irriteret"

"Det sker sjældent, at de ikke ringer op til tiden. Men det kan nok ikke helt undgås."

"Det betyder noget, da jeg sidder og venter i sengen. Varer det længe, er det træls. Det er sgu da træls at sidde her og vente"

Flere borgere med skærmløsning påpegede vigtigheden af et præcist tidspunkt for opkald for at kunne nå hen til skærmen og besvare opkaldet eller undgå påvirkning af andre daglige aktiviteter:

"Jeg er utilfreds med, at det ikke er på et fast tidspunkt. Det er et problem, hvis jeg er i den anden ende af huset, for så kan jeg ikke høre, at de ringer. Så kan jeg komme galt af sted, når jeg skal skynde mig gennem huset for at nå opkaldet. Det er ubekvemt"

"Jeg vil gerne have et fast tidspunkt for opkald. Nogle gange kan jeg ikke nå ind til skærmen, hvis jeg gårude i haven. Og det genererer faktisk også lidt, hvis jeg har lagt mig. Jeg kan godt finde på at tage en lur om formiddagen"

Ud fra flere borgeres udsagn tydede det dog på, at virtuelle besøg blev leveret mere regelmæssigt end fysiske besøg. Herved oplevede borgerne mindre ventetid, hvilket var betydningsfuldt for opretholdelsen af en aktiv dagligdag, samt følelsen af større frihed:

"De kan ikke sige, hvornår de kan være her ved fysisk besøg. Så ville jeg skulle være hjemme fx mellem kl. 8-12. Fordelen ved skærmen er, at de ringer mig op mellem kl. 7-7.30. Jeg vil gerne have noget ud af dagen, så jeg vil gerne tidligt ud af døren. Så jeg foretrækker skærmen for at undgå ventetid"

"Med skærmen er jeg ikke så afhængig af dem. Jeg er mere fri"

Imidlertid gav flere borgere, som modtog fysisk besøg, udtryk for, at uregelmæssige besøgs-tidspunkter ikke havde betydning og påvirkede dagligdagen:

"Det er ikke altid samme tid hver dag. Men det sker jo for os alle sammen, at vi ikke kommer til tiden. Det kan man ikke forlange. De har også travlt"

"Det kan variere, hvornår de kommer. Om aftenen er det mellem kl. 18-22, men det er ikke noget problem. Det betyder ikke noget. Jeg er jo beskæftiget med håndarbejde eller fjernsyn"

Størstedelen af borgerne i de to grupper gav dog udtryk for, at de planlagde deres dag efter besøget af hjemmeplejen/-sygeplejen:

"Jeg skal være hjemme til præcis tid, da de har arbejdsplaner, der skal fungere. Så jeg er nødt til at planlægge min dag efter, at de kommer. Det har jeg altid i baghovedet"

Flertallet af borgerne påpegede i forbindelse hermed fleksibilitet med muligheden for at flytte tidspunktet for hjemmeplejens/-sygeplejens besøg eller foretage besøget pr. telefon. På trods heraf oplevede flere borgere i begge grupper at være bundet af besøgene – de skulle være hjemme på et bestemt klokkeslæt samt evt. sidde klar ved skærmen. Hertil foreslog en borger, der modtog virtuelt besøg, mulighed for en mobil skærmløsning i form af fx en tablet til anvendelse både i og uden for hjemmet. Dette kunne yderligere mindske behovet for et præcist tidspunkt for opkald:

"Jeg har ikke lige muligheden for fx at tage i biografen. Jeg er nødt til at være hjemme, når de ringer. Det er en robotløsning at skulle være hjemme"

De individuelle interviews viste, at flertallet af borgerne havde tilpasset sig dels måden, hvorpå medicinadministration blev leveret – fysisk eller virtuelt, dels tidspunktet og varigheden af besøg. Flere borgere oplevede, at de havde vænnet sig til hjælpen og udtrykte, at de indordnede sig:

"Om jeg savner snak? Det ved jeg ikke. Man er jo nødt til at tage det, som det kommer"

"De ringer kl. 8 og kl. 21. I starten kunne jeg ikke rigtig vænne mig til det – jeg skulle jo være hjemme. Nu har jeg vænnet mig til det. Det passer ind i deres program, så passer det også ind i mit. Man er nødt til at indordne sig. Sådan er det bare"

Enkelte borgere, der modtog virtuelt besøg, påpegede endvidere en organisatorisk og samfunds-mæssig gevinst ved anvendelse af skærmløsning, hvorfor de accepterede virtuelt besøg fremfor fysisk besøg:

"Stakkels hende, der skal køre ud til alle os. Det er mest af hensyn til hende. Så skal hun jo ikke rende rundt, men sidder ved en skærm. Så kan hun nå mange flere, og det er nemmere"

"Fysisk besøg er at foretrække fremfor skærmen. Men der er besparelser og ned-skæringstid. Det er jo derfor, at jeg har skærmen. Den sparer tid og penge. Vi må acceptere denne metode, og jeg har forståelse for det"

4.6.2.5 Oplevet tilfredshed relateret til ydelsen, medicinadministration

Ved de individuelle interviews beskrev borgerne i begge grupper, hvad der kunne gøre dem tilfredse. Beskrivelserne var rettet mod opfyldelse af behov, der indeholdt fysiske, psykiske og sociale aspekter: At få noget at spise, have et godt helbred, blive værdsat og behandlet som et menneske samt indgå i sociale fællesskaber. Yderligere beskrev flere borgere tilfredshed knyttet til en stille, rolig og kendt hverdag med forudsigtelighed:

"Hvad tilfredshed er? Det ved jeg sgu ikke. Sådan som det går nu, så er det godt"

"For mig er tilfredshed, at det hele fungerer, som det skal. At det hele går efter en snor"

Desuden udtrykte borgerne deres oplevelse af tilfredshed relateret til måden, hvorpå medicin-administration blev leveret ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. Tilfredsheden omhandlede dels medarbejdernes handlinger med en oplevelse af, at de gjorde nok og gav den hjælp, der var behov for, dels interaktionen indeholdende smil, humor og følelsen af, at medarbejderne gav sig tid:

"Tilfredshed er al den kommunale hjælp, vi får"

"Tilfredshed for mig er, at man kan snakke med dem om alt. At de har tid og ikke bare går ind og ud igen"

I begge grupper beskrev flere borgere deres oplevelse af tilfredshed relateret til, at de var glade og taknemmelige for at få hjælp af hjemmeplejen/-sygeplejen, hvorom de udtrykte høj grad af tilfredshed:

"Det er dejligt, at de kommer. Det er jeg meget glad for, og jeg synes, hjælpen er rigtig fin"

"Jeg er yderst tilfreds. Det hele kører på skinner"

Flere borgere gav udtryk for et ønske om selvhjulpenhed – at kunne klare dagligdagen selv uden at være afhængig af hjælp fra hjemmeplejen/-sygeplejen:

"Jeg bliver jo ikke lykkeligere af, at de kommer. Jeg ville jo hellere undvære dem. Så ville jeg jo ikke være syg"

"Det jeg selv kan gøre, vil jeg selv gøre. Jeg vil helst selv, selvom jeg sidder i kørestol – så er der system i tingene. Så jeg ville helst have, at de ikke skulle komme her"

Enkelte borgere oplevede det derimod positivt at være afhængig af hjælpen:

"Det har ikke påvirket mig at blive afhængig af hjælp – det har kun været positivt"

"Jeg er næsten blind, så jeg er afhængig af hjælpen til medicinen. Det fungerer ganske udmærket"

De individuelle interviews gav indblik i personlige og kulturelle parametre, der syntes at have betydning for borgernes udsagn relateret til hjælp leveret af hjemmeplejen/-sygeplejen ved fysisk og virtuelt besøg. Personlige parametre fremkom som bitterhed over længerevarende sygdom og deraf funktionsnedsættelse eller en generel tendens til at beklage sig, mens andre borgere havde en positiv, optimistisk og ydmyg tilgang til livet:

"Jeg er lidt en kværlulant. Det kan hurtigt blive synd for mig – sådan er jeg"

"Jeg er et menneske, der altid er tilfreds"

"Jeg stiller ikke så store krav – det har jeg aldrig gjort"

Den udtrykte ydmyghed medførte udsagn med kulturelle parametre i form af forståelse for, at medarbejderne havde travlt, da andre borgere ligeledes havde behov for hjælp. Borgerne havde derved en følelse af, at de ikke kunne forvente mere:

"De har ikke tid til at snakke – de har for travlt. Jeg vil gerne snakke, men andre ældre skal også have hjælp"

"Opkaldet varer den tid, som jeg lige snakker med dem – ca. 2-3 minutter. Det er godt nok til mig. De har jo også andre end mig, som de skal ringe til"

"Jeg kan li' dem, der bliver, mens jeg spiser tabletter, hvis jeg taber én på gulvet. Men de har jo også travlt. Jeg er jo ikke den eneste"

"Jeg får jo dét, jeg skal ha' – så kan jeg ikke forvente mere"

I tråd hermed påpegede flere borgere en kulturel norm om at være tilbageholdende med kritik. Desuden udtrykte flere borgere, at de af hjemmeplejen/-sygeplejen gerne ville opfattes som samarbejdsvillige og som én af de "nemme". De ville ikke beklage sig som følge af en bekymring for, om deres fremtidige hjælp derved kunne forringes:

"Vi har det jo godt i Danmark. Vi mangler ingenting. Så man kan jo ikke tillade sig at klage"

"Jeg vil ikke hænge nogen ud. Man skal ikke være kværulant – så får man ikke den bedste behandling"

Endvidere fremkom i begge grupper en kulturel jævnhed i form af afdæmpede formuleringer om hjælpen til medicinadministration – mens andre borgere ikke var tilbageholdende med ros:

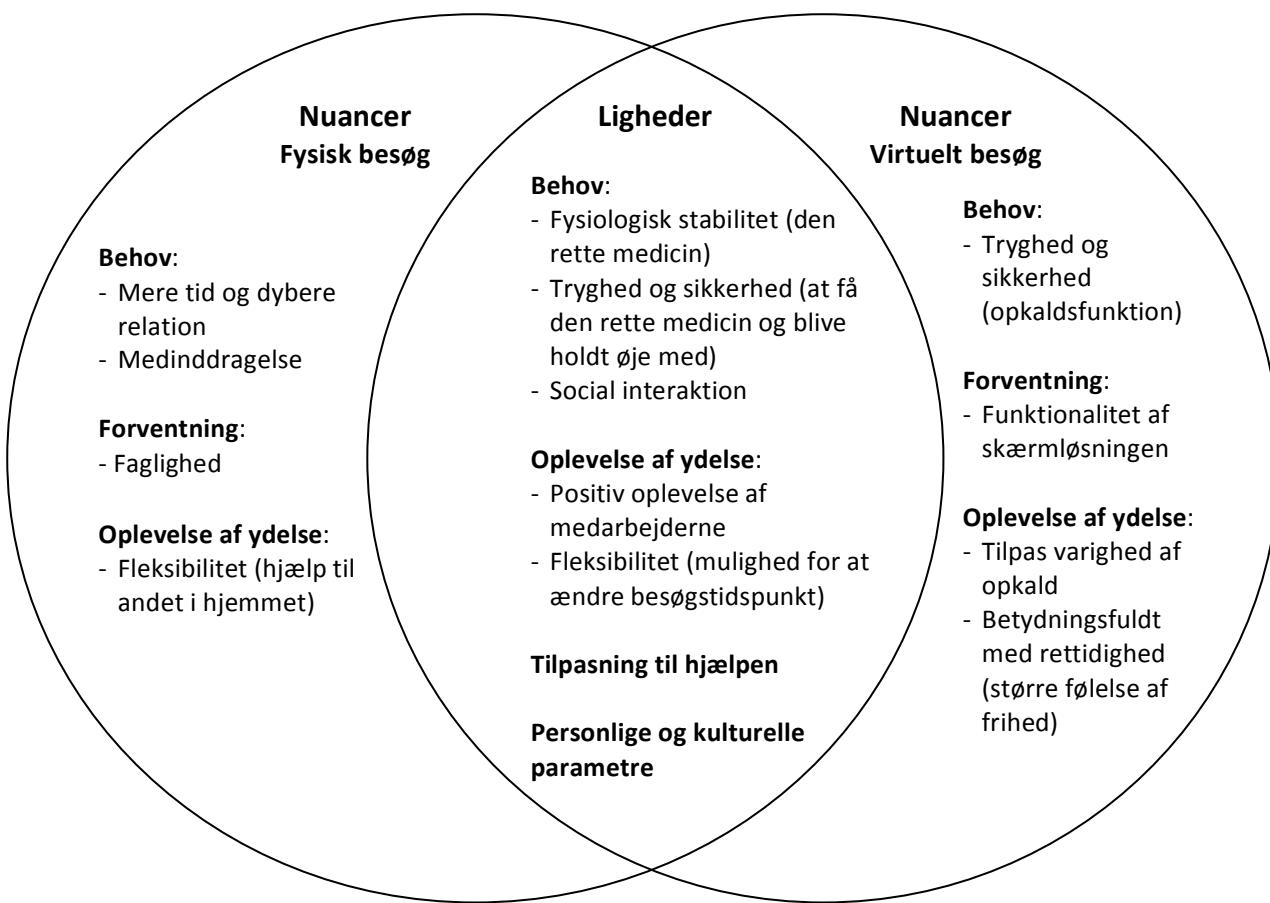
"Det fungerer da meget godt"

"Det er vel godt nok sådan"

"Alt er til UG – vi har ikke spor at klage over"

4.6.2.6 Opsummering

I figur 18 opsummeres resultaterne fra den kvalitative dataanalyse. Borgernes oplevelse af medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg illustreres med ligheder samt nuancer mellem de to grupper.



Figur 18: Opsummering af borgernes oplevelse af medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg angivet som ligheder samt nuancer mellem de to grupper

4.7 Merging

I dette afsnit merges de kvantitative og kvalitative resultater fra domæne 1 (Ydelse og teknologi) samt domæne 4 (Borgerens perspektiver). Resultaterne anvendes til henholdsvis at forklare og skabe forståelse for borgernes tilfredshed med ydelsen medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg – og borgernes oplevelse af besøgene. Med udgangspunkt i de fundne ligheder og nuancere foretog vi en optælling af, hvor mange borgere, der omtalte disse i de individuelle interviews. I afsnittet refererer "N" til alle de inkluderede borgere i studiet, "n_F" refererer til borgerne, der modtog fysisk besøg, og "n_V" refererer til borgerne, som modtog virtuelt besøg i Viborg Kommune.

Den samlede tilfredshedsscore viste, at mere end to tredjedele af borgerne angav høj tilfredshed med hjælpen (N=23), mens knap en tredjedel (N=9) angav middel tilfredshed. De kvalitative resultater gav indsigt i og forståelse for borgernes tilfredshed, der blev angivet i spørgeskema 1, herunder tilfredshed relateret til imødekomme af behov og ønsket hjælp til medicin, håndtering af hverdagen, omfang samt kvalitet af hjælpen.

Flertallet af borgerne (n_F=12; n_V=14) udtrykte, at deres behov relateret til medicin blev opfyldt – de oplevede, at de fik den ønskede hjælp med mulighed for at opnå fysiologisk stabilitet. Desuden opfyldte hjælpen til medicin borgernes behov for følelsen af tryghed og sikkerhed (n_F=10; n_V=11). Udover behov for hjælp til medicinen for at opnå fysiologisk stabilitet, tryghed og sikkerhed, udtrykte borgerne (n_F=13; n_V=10) vigtigheden af at få opfyldt behovet for social interaktion ved besøg af hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere. Disse resultater understøttede de ensartede, positive svar i spørgeskemaets spørgsmål 2 ("Modtager du den ønskede hjælp til medicin?") og spørgsmål 3 ("I hvilket omfang er dine behov imødekommet med hjælpen til medicin?") (figur 16). Nuancer relateret til imødekomme af dette behov fremkom hos flere borgere (n_F=4), der modtog fysisk besøg, i form af et ønske om en dybere relation med medarbejderne, da de blev betragtet som en del af netværket. I modsætning hertil udtrykte ingen af borgerne, som modtog virtuelt besøg, et sådant ønske. Endvidere fremkom en nuance ved behovet for medinddragelse i medicinadministrationen, hvilket blev omtalt af flere borgere (n_F=6), som modtog fysisk besøg. Dette kom udelukkende til udtryk hos en enkelt borger (n_V=1) med skærmløsning.

En forventning om faglighed hos medarbejderne fremkom hos knap halvdelen af borgerne (n_F=7), der modtog fysisk besøg. Borgerne med skærmløsning omtalte ikke denne forventning. Forventningen blev nuanceret af enkelte borgere (n_F=3), der udtrykte skepsis rettet mod afløsere samt en oplevelse af manglende faglighed og grundighed hos medarbejderne ved medicinadministration. Dette kunne understøtte fordelingen af svar i spørgeskemaets spørgsmål 1 ("Hvordan vil du vurdere kvaliteten i den hjælp, som du modtager til medicin?"), hvor 25 % af borgerne (n_F=4) angav kvaliteten som "Rimelig" sammenlignet med 12,5 % af borgerne (n_V=2), der modtog virtuelt besøg (figur 16). Manuelle data og logfiler viste for borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg, at fordelingen af de to faggrupper, der leverede medicinadministration, var ens: 1 hjemmesygeplejerske og 15 SOSU.

Det visiterede antal besøg samt den visiterede tid pr. besøg til medicinadministration stemte tilnærmelsesvis overens i de to grupper. Spørgeskemaets spørgsmål 5 ("Hvor tilfreds er du med omfanget af den hjælp, som du modtager til medicin?") viste højere grad af tilfredshed – angivet som "Meget tilfreds" – blandt borgerne, der modtog fysisk besøg (n_F=14) sammenlignet med borgerne, som modtog virtuelt besøg (n_V=11) (figur 16). Dog fremkom i de kvalitative resultater en efterspørgsel af mere tid hos tre fjerdedele af borgerne (n_F=12), der modtog fysisk besøg – dels udtrykte borgerne en oplevet travlhed hos medarbejderne, dels et ønske om mere tid til social

interaktion. For borgerne med skærmløsning viste logfiler signifikant forskel med mindre leveret tid pr. virtuelt besøg (2,3 minutter ($\pm 1,3$)) sammenlignet med den visiterede tid (4,9 minutter ($\pm 2,7$)). Disse borgere gav dog udtryk for en passende varighed af hjemmeplejens/-sygeplejens besøg, og der vistes ikke korrelation mellem den leverede tid pr. virtuelt besøg og den samlede tilfredshedsscore.

I begge grupper omtalte flere af borgerne ($n_F=5$; $n_V=7$) rettidighed i forbindelse med hjælpen til medicinadministration – de oplevede, at besøg blev leveret til tiden. Logfiler viste, at 87,5 % af de virtuelle besøg blev leveret med maksimalt én times variation, heraf blev 73 % af besøgene leveret med maksimalt 30 minutters variation. I forbindelse hermed tages forbehold for individuelle aftaler med ændret besøgstidspunkt som følge af fleksibilitet. De kvalitative resultater nuancerede rettidigheden med en oplevelse af ventetid ved skærmen hos flere borgere ($n_V=4$), som dermed efterspurgte et mere præcist tidspunkt for opkald.

De belyste nuancer i borgernes oplevelse af medicinadministration medførte imidlertid ikke signifikant forskel i den samlede tilfredshedsscore mellem grupperne, der modtog henholdsvis fysisk besøg (28,9 ($\pm 3,2$)) og virtuelt besøg (27,9 ($\pm 3,2$)). Dette kan understøttes af de kvalitative resultater, der viste flere oplevede ligheder ved hjælpen i de to grupper, herunder imødekomst af behov og mulighed for fleksibilitet i forhold til besøgstidspunktet. De kvalitative resultater gav endvidere indblik i personlige og kulturelle parametre, som kunne have haft indflydelse på borgernes udsagn relateret til hjælpen til medicinadministration – og dermed resultere i den ensartede samlede tilfredshedsscore.

4.8 Diskussion af resultater

I dette afsnit diskuteses parametre, der kunne have haft betydning for borgernes tilfredshed samt oplevelse af medicinadministration ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommune. Ligheder og nuancer i relation til borgernes behov, forventninger, præferencer samt oplevelse af den leverede ydelse diskuteses. Personlige og kulturelle parametre inddrages til at forklare og skabe forståelse for den samlede tilfredshedsscore.

4.8.1 Samlet tilfredshedsscore ved medicinadministration i Viborg Kommune

Den samlede tilfredshedsscore viste, at mere end to tredjedele af borgerne angav høj tilfredshed med medicinadministration, hvilket var i tråd med det systematiske review af Currell et al. (126), der ligeledes fandt høj grad af tilfredshed med hjemmepleje/-sygepleje leveret ved henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. I dansk kontekst har nationale undersøgelser fra 2013 og 2014 vist høj tilfredshed med kommunal hjemmepleje/-sygepleje hos borgere, der modtog fysisk besøg (10,11). I pilotprojektet i 2013, hvor skærmløsningen blev afprøvet i Viborg Kommune, fremkom endvidere

positive historier fra tilfredse borgere, som modtog virtuelt besøg (1). Specialets resultater styrkede dermed national og international evidens for borgeres høje grad af tilfredshed med henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. Vi bidrog til evidensen med fokus på medicinadministration i dansk hjemmepleje/-sygepleje.

I det fireårige forsknings- og udviklingsprojekt i Viborg Kommune var større tilfredshed hos borgere, der modtog hjemmepleje/-sygepleje ved virtuelt besøg, en forventet værdi og et succes-kriterium (1). Forud for specialets dataindsamling var denne forventning ligeledes en del af vores forståelse, der dannede grundlag for den opstillede hypotese. Forventningen blev understøttet af det systematiske review fra 2014 af Husebø og Storm (23) med højere grad af tilfredshed hos borgere, som modtog virtuelt besøg sammenlignet med fysisk besøg (23). Imidlertid blev der ikke fundet signifikant forskel i den samlede tilfredshedsscore mellem borgerne i de to grupper i Viborg Kommune, hvilket var i modsætning til forventningen. Vores resultat bidrog derved med ny viden om borgeres tilfredshed i dansk kontekst. Denne viden understøttes af udenlandske RCT-studier (51,127) samt det systematiske review af Currell et al. (126), hvor der ligeledes ikke blev vist forskel i tilfredshed.

4.8.2 Parametre med betydning for borgernes tilfredshed med medicinadministration

4.8.2.1 Behov

De individuelle interviews viste, at borgerne lagde vægt på, at hjælpen til medicinadministration gav en oplevelse af tryghed og sikkerhed ved opretholdelse af fysiologisk stabilitet samt følelsen af at blive holdt øje med. Herved blev en sammenhæng med essensen i Maslows behovspyramide påvist: Opfyldelse af disse mangelbehov er grundlæggende og betydningsfuldt for mennesket (93). At ydelser leveret ved virtuelt besøg kan opfylde borgeres behov for tryghed og sikkerhed understøttes af det systematiske review af Husebø og Storm (23). Ligeledes fremkom dette resultat blandt de positive historier fra pilotprojektet, hvor skærmløsningen blev afprøvet i Viborg Kommune i 2013 (1). Sammenhængen mellem opfyldelse af mangelbehov ved medicinadministration og Maslows behovspyramide blev underbygget af oplevelsen hos en enkelt borgers, der var så opslugt af at få imødekommen behovet for varme om natten for at få søvn, at vedkommende ikke var i stand til at forholde sig til andre behov. Borgeren havde dermed vanskeligt ved at indgå i dialog om hjælpen til medicinadministration ved virtuelt besøg. Netop opretholdelse af krops-temperatur angives som ét af de mest basale menneskelige behov (202). Ikke-opfyldte mangelbehov resulterede derfor i, at borgeren foretrak fysisk besøg om aftenen til at få dynen lagt over sig. Den hierarkiske opbygning i Maslows behovspyramide forklarer derved borgers bevidsthed og tankegang – samt præference (93). Idet borgerne ved individuelle interviews udtrykte, at det var betydningsfuldt med nyheder fra omverdenen, humor i form af vittigheder og smil fra medarbejdere ved besøg, påvistes yderligere en sammenhæng med Maslows behovspyramide: opfyldelse af sociale behov. Denne sammenhæng understøttes af internationale studier, hvor

borgere, der modtog hjemmepleje/-sygepleje, fandt lignende social interaktion med medarbejdere betydningsfuld (109,120). Hermed bidrog specialet til evidens for vigtigheden af social interaktion mellem borgere og medarbejdere i hjemmeplejen/-sygeplejen.

Flere borgere, der modtog fysisk besøg i Viborg Kommune, udtrykte ønske om medinddragelse i medicinadministration, hvilket kunne medføre følelsen af at kunne præstere samt uafhængighed. Dette kunne tolkes som behov for anerkendelse – og muligvis en flig af behovet for selvrealisering – ved deltagelse i kontrol af medicinen samt ønsket om selvhjulpenhed: at kunne udføre aktiviteter i dagligdagen så selvstændigt som muligt. En mulig forklaring på, at disse behov udelukkende blev omtalt af én enkelt borger, som modtog virtuelt besøg, kunne være, at anvendelse af skærmløsningen implicit gav borgernes mulighed for medinddragelse ved medicinadministration. Medinddragelsen var i form af en selvstændig forberedelse inden besøget samt en mere deltagende rolle under besøget – sammenholdt med fysisk besøg – som illustreret i kortlægningen af arbejdsgange, tabel 7. Systematiske reviews understøtter, at virtuelt besøg i forbindelse med hjemmepleje/-sygepleje kan øge borgernes selvhjulpenhed (18,23). En forklaring herpå gives i det systematiske review af Arnaert og Delesie (35), hvor medinddragelse af borgernes ved virtuelt besøg naturligt forekom, idet hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere fik en observerende, guidende og vejledende rolle sammenlignet med en hovedsageligt aktiv og udførende rolle ved fysisk besøg (35). Hermed understøttes den fundne opgaveglidning og kompetenceforskydning ved medicinadministration hos borgernes med skærmløsning i Viborg Kommune. Imødekommenlse af borgernes behov for anerkendelse via medinddragelse og mulighed for selvhjulpenhed lever netop op til nationale strategier for telesundhed/telemedicin samt politiske sundhedsudspil. Disse sætter fokus på en rehabiliterende tilgang med omlægning fra passiv hjælp til aktiv inddragelse af borgernes og øget selvhjulpenhed (3,4,14,21,33).

På baggrund af ovenstående er sammenhængen mellem hjælp til medicinadministration ved fysisk samt virtuelt besøg og imødekommenlse af grundlæggende, menneskelige behov forklaret med Maslows behovsteori. Det tydede på, at flertallet af borgernes i Viborg Kommune oplevede deres behov imødekommet – på mindst de fire nederste niveauer i Maslows behovspyramide. Det angives, at succesfuld sygepleje netop bør fokusere på opfyldelse af behov på alle fem niveauer i behovspyramiden (203). At borgere kan opleve høj grad af behovsopfyldelse ved anvendelse af telesundhed blev ligeledes fundet i RCT-studiet af Finkelstein et al. (127), hvor borgere angav en score på 9 ud af 10 relateret til imødekommenlse af deres behov ved anvendelse af en skærmløsning. Som beskrevet af Maslow fører opfyldelse af de grundlæggende, almenmenneskelige behov til tilfredshed (93). Herved underbygges udsagn relateret til tilfredshed hos borgernes i Viborg Kommune, hvor der netop fremkom beskrivelser af, at behov fra niveauerne i Maslows behovspyramide blev imødekommet. Dette stemmer overens med studiet af Zimmermann og Grebe (109), der fandt, at et godt helbred, at nyde mad og drikke, at have et socialt netværk samt opleve uafhængighed var betydningsfuldt for ældre borgernes tilfredshed. Ligeledes viste et studie af Fisher (204), hvor 40 borgere i alderen 61-92 år blev interviewet om tilfredshed i dagligdagen,

tydelig sammenhæng med Maslows behovspyramide: at få tilstrækkeligt at spise, have tøj på kroppen og husly, modtage nødvendig pleje, indgå i social interaktion, selvhjulpenhed samt følelsen af at kunne bidrage. Specialets resultater påviste derved, at behov indgår som en dimension af tilfredshed – at imødekomme behov kan føre til tilfredshed. Med resultaterne viste vi endvidere forskellige parametre relateret til borgeres behov ved medicinadministration, der blev belyst med niveauerne i Maslows behovspyramide. Opfyldelse af de grundlæggende behov ved hjælpen til medicinadministration kunne derfor med Maslows behovsteori forklare den høje samlede tilfredshedsscore hos borgerne, der modtog fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommune.

4.8.2.2 Forventninger, præferencer og oplevelse af ydelse

Borgeres subjektive evaluering, som kan føre til lavere eller højere grad af tilfredshed, kan udover behovsopfyldelse inddrage yderligere dimensioner: forventninger, præferencer og selve oplevelsen af ydelsen. Oplevet kongruens mellem disse dimensioner kan resultere i tilfredshed. Forventninger til funktionalitet af skærmløsningen syntes at være opfyldt hos borgerne i Viborg Kommune, idet de sjældent oplevede tekniske problemer. Flere af borgerne udtalte en præference for skærmløsningen fremfor fysisk besøg pga. et mere regelmæssigt tidspunkt for besøgene. Dermed oplevede de mindre ventetid med øget følelse af uafhængighed samt frihed. Systematiske reviews understøtter, at virtuelle besøg netop kan medvirke hertil (18,23). Flertallet af borgerne, som modtog fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommune, udtrykte positive oplevelser med hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere. Lignende oplevelser blev fundet i den landsdækkende bruger-tilfredshedsundersøgelse foretaget af Økonomi- og Indenrigsministeriet i 2014, hvor mere end 9 ud af 10 borgere udtrykte tilfredshed grundet venlige, omsorgs- og respektfulde medarbejdere i hjemmeplejen/-sygeplejen (11). Yderligere blev det af flere borgere, der modtog fysisk besøg i Viborg Kommune, værdsat, at medarbejderne hjalp med forefaldende, praktiske gøremål i hjemmet – gøremål, som ikke var planlagt og indeholdt i medicinadministration. Dette bidrog til at styrke viden fra et nationalt studie af Hansen et al. (205), der undersøgte oplevelsen af at modtage hjemmepleje hos 942 borgere over 70 år. Borgerne omtalte betydningsfuldheden af medarbejdernes fleksibilitet i forbindelse med hjælp til sådanne gøremål. Flertallet af borgerne i Viborg Kommune oplevede endvidere fleksibilitet relateret til planlægningen af besøg, hvilket blev værdsat. Logfiler understøttede oplevelsen af fleksibilitet hos borgerne med skærmløsning, idet logfilerne fx viste senere tidspunkt for virtuelt besøg i weekender – efter aftale med borgerne. Det er uvist, hvorvidt tilsvarende fleksibilitet forekom ved fysiske besøg, hvilket kunne være interessant at undersøge nærmere. Betydningsfuldheden af fleksibilitet ved virtuelt besøg blev ligeledes fundet i studiet af Wade et al. (53), hvormed specialets resultater bidrog til evidensen i dansk kontekst. Den beskrevne imødekomme af borgernes forventninger og præferencer samt de positive oplevelser relateret til medicinadministration kunne yderligere være en mulig forklaring på den høje samlede tilfredshedsscore hos borgerne i Viborg Kommune.

4.8.2.3 Nuancer ved borgernes oplevelse af fysisk og virtuelt besøg

Ved de individuelle interviews fremkom imidlertid resultater med forskellige nuancer relateret til parametre, der kunne have betydning for tilfredsheden hos borgerne i Viborg Kommune. Disse nuancer omhandlede borgernes forventninger til hjemmeplejens/-sygeplejens levering af medicin-administration – dels forventninger til medarbejdernes handlinger, dels forventninger til interaktionen med medarbejderne.

Flere borgere i begge grupper udtrykte irritation ved uregelmæssigheder i besøgstid. Borgerne, som modtog fysisk besøg, oplevede dog ikke, at det havde betydning for dem med påvirkning af dagligdagen. Hansen et al. (205) angav i tråd hermed, at rettidighed ved fysisk besøg blev anset som mindre vigtigt af ældre borgere i forbindelse med hjemmepleje/-sygepleje. I modsætning hertil fandt Ong (117), at borgere opfattede rettidigheden som det vigtigste fremfor bl.a. social interaktion ved fysisk besøg. Som kontrast udtrykte borgerne, der modtog virtuelt besøg i Viborg Kommune, at opkald til tiden var betydningsfuldt, idet de oplevede at være bundet af besøgene. Derfor efterspurgte flere borgere med skærmløsning et mere præcist tidspunkt for opkald relateret til øget følelse af uafhængighed og frihed med mindre påvirkning af dagligdagen. Med forbehold for individuelle aftaler med ændret tidspunkt som følge af fleksibilitet viste logfiler, at 87,5 % af de virtuelle besøg blev leveret med maksimalt én times variation, heraf blev 73 % af besøgene leveret med maksimalt 30 minutters variation. Hos to borgere var variationen i tidspunkt for opkald større end én time, hvilket kunne forklares med fleksibilitet i form af senere virtuelt besøg i weekender. Hermed tydede det på, at gældende retningslinje i Viborg Kommunes kvalitetsstandarder blev overholdt – at hjælpen må forsinkes maksimalt én time (84). Hvorvidt det samme var tilfældet for levering af fysiske besøg er uvist, hvorfor det kunne have været interessant at undersøge nærmere. Det systematiske review af Arnaert og Delesie (35) underbygger hjemmeplejens/-sygeplejens mulighed for at levere ydelser til tiden ved anvendelse af en skærmløsning. Yderligere påpegede Finkelstein et al. (47) samt Wade et al. (53), at dette især omhandlede borgere i landområder, hvor afstand kunne vanskeliggøre rettidighed ved fysiske besøg. Hermed styrkede specialets resultater evidensen for, at det er muligt med rettidig levering af ydelser hos borgere ved virtuelt besøg. Endvidere blev evidensen i dansk kontekst styrket, idet ydelser leveret til tiden fremkom som positiv historie ved pilotprojektet i Viborg Kommune (1), som geografisk netop er Danmarks næststørste landkommune (1,77). Vi bidrog med ny viden om den oplevede vigtighed af rettidigt opkald hos borgere med skærmløsning.

Endvidere efterspurgte flere borgere med skærmløsning en opkaldsfunktion for hurtigere kontakt med hjemmeplejen/-sygeplejen, hvilket yderligere kunne bidrage til opfyldelse af behovet for tryghed og sikkerhed. Dette understøttes af det tyske studie af Erkert (67), det hollandske studie af Van Offenbeek og Boonstra (49) samt RCT-studiet af Johnston et al. (71), hvor 24 timers adgang til hjemmesygeplejersker via opkaldsfunktion i skærmløsningen øgede borgeres følelse af tryghed

– og dermed deres tilfredshed. Hermed belyste specialets resultater vigtigheden af en opkaldsfunktion i en skærmløsning relateret til borgeres tilfredshed i dansk kontekst.

En kontrast mellem borgerne, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommune, viste, at knap halvdelen af borgerne ved fysisk besøg efterspurgte faglighed i medicinadministration i form af den rette medicin og dosis for yderligere imødekomse af behovet for tryghed og sikkerhed. Borgerne forventede og anså fagligheden hos medarbejderne som en berettigelse. Oplevelser af manglende faglighed og grundighed hos medarbejderne samt en skepsis rettet mod afløsere, der kunne gøre borgerne utrygge og usikre, kunne muligvis forklare forventningen om faglighed. Dette understøttes af studier, der netop angav faglighed hos hjemmesygeplejersker som en forventning hos borgere i forbindelse med hjemmepleje/-sygepleje (206,207). I det norske studie af Birkeland og Natvig (120) udtrykte borgerne en forventning om fagligt dygtige og erfarne hjemmesygeplejersker, hvorfor de anså det problematisk med vikarer, som – i borgernes øjne – manglede uddannelse, havde utilstrækkelig erfaring og ikke kendte rutiner, hvilket påvirkede det praktiske arbejde negativt. Specialet styrkede derved evidensen for borgeres oplevelse af, at det er vigtigt med faglighed hos medarbejdere i forbindelse med medicinadministration. Idet borgerne med skærmløsning i Viborg Kommune ikke efterspurgte faglighed kunne det tyde på, at faglighed implicit findes i det virtuelle besøg. Dette understøttes af, at medicinadministration i de to grupper blev varetaget af en tilsvarende fordeling af faggrupper (1 hjemmesygeplejerske og 15 SOSU), hvor afløsere og vikarer ligeledes kunne varetage begge typer af besøg³⁰. I tråd hermed angav medarbejderne ved pilotprojektet i Viborg Kommune, at virtuelle besøg medvirkede til mere koncentreret interaktion med større krav til faglighed – de oplevede at skulle gøre sig mere umage – sammenlignet med fysiske besøg³¹ (1). Vi bidrog med et borgerperspektiv og derved ny viden om, at borgere ligeledes oplevede større faglighed i virtuelle besøg sammenlignet med fysiske besøg inden for dansk hjemmepleje/-sygepleje.

Da borgerne, der modtog fysisk besøg i Viborg Kommune, blev påvirket af en oplevet travlhed hos medarbejderne og efterspurgte mere tid, kunne det tyde på, at de ikke fik opfyldt deres sociale behov til fulde. De udtrykte et ønske om en dybere relation med medarbejderne. Med Maslow kunne dette forklares som manglende opfyldelse af behovet for anerkendelse med respektfuld opmærksomhed og interesse mellem mennesker (93,102). Ved manglende opfyldelse af borgernes forventning om medarbejdernes sociale bidrag i dagligdagen, udtrykte enkelte borgere afvisning, frustration og nedværdigelse. Disse oplevelser ved knap tid blev ligeledes belyst i det norske studie af Birkeland og Natvig (120). Studiet påpegede, at opfyldelse af sociale behov er det første, som nedprioriteres, når tiden er knap ved besøg af hjemmeplejen/-sygeplejen. I Viborg Kommune var den gennemsnitlige visiterede tid 5,1 minutter ($\pm 3,3$) ved fysiske besøg – den leverede tid

³⁰ Oplyst ved milepælsmøde med projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 4. maj 2015

³¹ Oplyst ved møde med projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 13. januar 2015

kendes ikke. Den angivne visiterede tid kan hurtigt blive opbrugt ved medicinadministration³², hvilket understøttes af kortlægningen af arbejdsgange relateret til ydelsen – kortlægningen viste mange aktiviteter i forbindelse med medicinadministration. Hermed kan tiden ved fysisk besøg opleves knap, hvilket kan være mulig forklaring på borgernes oplevelse af, at imødekomme af deres sociale behov samt behov for anerkendelse ikke blev prioriteret af medarbejderne. I modsætning hertil efterspurgte borgerne med skærmløsning ikke mere tid på trods af signifikant mindre leveret tid pr. virtuelt besøg sammenlignet med visiteret tid pr. virtuelt besøg. De udtrykte tilfredshed med varigheden af opkald, hvilket kan skabe forståelse for, at der ikke blev fundet korrelation mellem den leverede tid pr. virtuelt besøg og tilfredshed. En mulig forklaring på, at borgernes oplevede tilpas varighed af besøg og dermed ikke efterspurgte mere tid kunne være, at de ikke anså medarbejderne som netværk. I stedet fik borgerne opfyldt deres sociale behov samt behovet for anerkendelse i andre sammenhænge uden for hjemmet, fx ved frivilligt arbejde, mens andre havde præference for at være alene. Yderligere kunne behovet for anerkendelse imødekommes via større mulighed for medinddragelse med aktiv deltagelse og selvhjulpenhed ved virtuelle besøg. På baggrund heraf tolkede vi, at borgerne med skærmløsning betragtede det virtuelle besøg som middel til medicinadministration – hjælpen til medicin var det primære i besøget – hvor udførelse af andre aktiviteter i dagligdagen var målet. I modsætning hertil anså borgerne, der modtog fysisk besøg, muligvis besøget med dybere relation med medarbejderne som mål i sig selv. Specialets resultater bidrog med ny viden om borgernes oplevelse af varigheden af virtuelt besøg relateret til tilfredshed: Varigheden af opkald blev oplevet tilpas på trods af signifikant mindre leveret tid pr. besøg sammenlignet med visiteret tid. Dette tydede på ikke at have betydning for borgernes tilfredshed. Om den leverede tid pr. fysisk besøg havde betydning for borgernes tilfredshed var uvist, hvorfor det kunne have været interessant at undersøge nærmere. Med vores fortolkning om, at borgernes oplevede fysisk og virtuelt besøg ved medicinadministration som henholdsvis mål og middel, bidrog vi med ny viden.

4.8.2.4 Alderens betydning for borgernes tilfredshed samt oplevelse af fysisk og virtuelt besøg

Borgernes alder viste sig ikke at have betydning for den samlede tilfredshedsscore. Dette blev understøttet af den nationale brugertilfredshedsundersøgelse fra 2014 (11). Med forbehold for antallet af inkluderede borgere i dette speciale kunne det derimod tyde på, at den signifikante højere alder hos borgerne, som modtog fysisk besøg, sammenlignet med borgerne, der modtog virtuelt besøg, havde betydning for deres oplevelse af besøgene ved medicinadministration – og dermed være mulig årsag til ovennævnte nuancer. Den ulige aldersfordeling i de to grupper kunne muligvis forklares ved, at højere alder er associeret med større risiko for fysiske og kognitive funktionsnedsættelser (99,208,209), hvilket kan vanskeliggøre anvendelse af skærmløsningen. Ældre borgere i Viborg Kommune kunne derved vurderes til at have behov for hjælp til medicin-

³² Oplyst i mail fra hjemmesygeplejerske/projektmedarbejder, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 5. maj 2015

administration leveret ved fysisk besøg – og muligvis have behov for yderligere hjælp til fx personlig pleje, hvilket ville kræve fysisk tilstedeværelse af medarbejderne. Som påpeget i studiet af Söderlund (66) kan virtuelle besøg anvendes til fx at huske borgere på medicin, mens medicin-administration ved sværere funktionsnedsættelser kræver fysiske besøg. Endvidere var konklusionen i studiet af Van Offenbeek og Boonstra (49), at det ikke var muligt at erstatte fysiske besøg med virtuelle besøg hos flertallet af de inkluderede borgere, som havde behov for hjælp til medicinadministration. Tilsvarende blev angivet i en analyse, der blev foretaget i 2010 af KMD på baggrund af telefoninterviews med 1.000 danske borgere: ikke al hjælp til medicinadministration kan omlægges fra fysisk til virtuelt besøg (210). I tråd hermed viste det danske projekt ”Online Velfærd” begrænsede potentialer ved virtuelt besøg inden for hjemmepleje/-sygepleje, idet de fleste ydelser var fysisk orienterede (72). Herved blev den mulige forklaring på den ulige aldersfordeling i de to grupper i Viborg Kommune understøttet. En mulig årsag til, at borgerne, der modtog fysisk besøg i Viborg Kommune, oplevede større sociale behov samt behov for anerkendelse via en dybere relation med medarbejderne kunne være fysiske og kognitive funktionsnedsættelser. Risiko for funktionsnedsættelser er associeret med højere alder og kan vanskeligøre opretholdelse af kontakt med andre mennesker (66,115). Desuden er højere alder associeret med tab af bekendtskaber (114,115). Medarbejderne fungerede derved muligvis som social støtte samt netværk for borgerne, hvilket kunne være en mestringsstrategi til håndtering af tab (116). Dette kunne forklare, at det netop var denne gruppe af borgere, der bemærkede og blev påvirket af medarbejdernes travlhed, hvorfor de efterspurgte mere tid til social interaktion ved fysisk besøg. Endvidere understøttede dette, at borgerne muligvis anså besøget som mål i sig selv – og ikke blot som middel til at kunne udføre andre aktiviteter i dagligdagen. De gennemsnitligt yngre borgere, der modtog virtuelt besøg, kunne i modsætning til de ældre borgere muligvis have færre funktionsnedsættelser, og dermed bedre betingelser for at opsøge social kontakt uden for hjemmet, samt et større netværk.

Som oplyst ved fokusgruppeinterviewet i Viborg Kommune findes ingen aldersbegrænsning i forhold til potentielle brugere af skærmen blandt borgere, der har fået tildelt ydelser. På baggrund af ovenstående resultater kunne det dog overvejes, om medarbejdere inddrager borgernes alder i den faglige vurdering af, hvorvidt borgerne kan tilbydes anvendelse af skærmløsningen til medicin-administration – at der i klinisk praksis findes en ubevidst aldersbegrænsning. Yderligere forklaring kunne være, at borgere over en vis alder i Viborg Kommune ikke ønsker at anvende telesundhed og derved takker nej til skærmløsningen til fordel for fysisk besøg. Denne forklaring kan understøttes af et studie foretaget af Levy et al. (211) blandt 199 borgere i Skotland, hvor villighed til anvendelse af telesundhed blev undersøgt vha. spørgeskema. Borgerne var i alderen 61-97 år, modtog sundhedsydelser og 73 % boede alene. Studiet viste, at borgerne, som havde passeret 80 år, var mindre villige til at anvende telesundhed end borgerne under 80 år, der udviste større interesse for ny teknologi (211). Netop en alder på 80 år tydede på at være skæringspunkt for fordelingen af borgerne i de to grupper i Viborg Kommune (figur 13). Dette kan desuden understøttes af analysen foretaget af KMD i 2010 blandt 1.000 danske borgere, hvor 39 % af borgerne

over 80 år angav villighed til at anvende en skærmløsning i forbindelse med kommunal omsorg. Af de resterende 61 % angav 55 %, at de ikke var villige til at anvende en skærmløsning, mens 6 % var i tvivl. Tilsvarende angav 63 % af de 65-79 årige borgere samt 76 % af de 36-64 årige borgere villighed til virtuelt besøg (210). Klinisk praksis, der tager udgangspunkt i borgeres behov, ønsker og præferencer, relateres i nationale strategier og politiske sundhedsudspil til borgeroplevet kvalitet, hvilket kan føre til tilfredshed hos borgere (3,4,30,33). Hermed kan en mulig faglig vurdering foretaget af medarbejdere med udgangspunkt i en ubevidst aldersbegrænsning samt borgeres mulighed for at takke nej til virtuelt besøg understøtte den høje samlede tilfredshedsscore blandt borgerne i Viborg Kommune.

4.8.2.5 Personlige og kulturelle parametre relateret til borgernes tilfredshed

De beskrevne nuancer, hvor borgerne efterspurgte større imødekommenlse af deres behov og forventninger, tydede ikke på at påvirke den samlede tilfredshedsscore i nævneværdig grad, idet mere end to tredjedele af borgerne angav høj tilfredshed med medicinadministrationen. Årsagen hertil kunne tyde på at være personlige og kulturelle parametre, der fremkom i de individuelle interviews. Personlige parametre, herunder en optimistisk og ydmyg tilgang til livet, fremkom hos borgerne, der modtog fysisk og virtuelt besøg. Positiv sammenhæng mellem tilfredshed med en leveret ydelse og et optimistisk livssyn er netop beskrevet i videnskabelig litteratur (108,109).

Dette kunne være mulig forklaring på, at den høje samlede tilfredshedsscore ikke blev påvirket af nuancerne. En anden mulig forklaring var parametre relateret til kultur: At danske borgere – især jyder – kendtegnes ved en jævnhed med afdæmpede, forsigtige og tilbageholdende tilkendegivelser (212). Dette fremkom i udsagn hos flere borgere i Viborg Kommune: I forbindelse med spørgeskema 1 påpegede borgere, at der skulle meget til, før de ville udtrykke yderligheder og score ekstremerne 1 (fx "Dårlig") eller 4 (fx "Fantastisk"). Flere andre borgere var i modsætning hertil ikke tilbageholdende med at score højt og udtrykte stor ros med hjælpen til medicinadministration. Udover en reel oplevet tilfredshed kunne en vinkel herpå være responsbias – tilbageholdenhed med at kritisere og i stedet give socialt acceptable, forventelige svar (89,111,213), idet borgere udtrykte bekymring om konsekvenser for deres videre hjemmepleje/-sygepleje ved kritik i form af mindre angivet tilfredshed. Tilbageholdenhed med kritik understøttedes af systematiske reviews (89,111,128) samt en metaanalyse af Hall og Dornan (104), der endvidere påpegede, at tilbageholdenheden hyppigere fremkommer hos ældre borgere sammenlignet med yngre. Borgernes relation til samt afhængighed af medarbejderne i hjemmeplejen/-sygeplejen kunne ligeledes medføre tilbageholdenhed med kritik – og give borgerne en følelse af, at de burde være taknemmelige for hjælpen (88,214,215). Udsagn relateret til tilfredshed hos borgerne i Viborg Kommune, viste netop, at flere borgere tog højde for vilkår i klinisk praksis med en tro på, at hjemmeplejens/-sygeplejens medarbejdere gjorde det, så godt de kunne. Dette understøttedes af studier, der påpegede, at solidaritet i relationen mellem borgere og sundhedsprofessionelle kan medføre udsagn om tilfredshed med hjælpen (100,216). Forhold, der kunne medføre mindre tilfredshed, fx nedsat rettidighed ved besøg, blev undskyldt af borgerne i Viborg

Kommune – de udtrykte en forståelse for, at andre borgere ligeledes havde behov for hjælp. Dette blev yderligere fundet i studiet af Young et al. (88). Endvidere udtrykte enkelte af borgerne et ønske om at blive anset som samarbejdsvillige af hjemmeplejen/-sygeplejen. Vigtigheden af at leve op til en norm om ikke at være krævende og derved blive anset som ”den nemme borger” blev understøttet af studiet af Riiskjær et al. (216). Flere borgere udtrykte, at det ikke betragtes legitimt at kritisere sundhedsvæsenet i et velfærdssamfund som det danske, hvilket ligeledes blev fundet i den nationale rapport udarbejdet af Socialforskningsinstituttet (119). En yderligere årsag til tilbageholdenhed med kritiske udsagn om mindre tilfredshed kunne være en følelse af manglende anonymitet (216). På trods af en forsikring om anonymitet i studiet samt fortrolighed afspejlede enkelte borgeres udsagn en misforståelse om, at vi var en del af Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje. Borgerne i Viborg Kommune udtrykte, at de havde indordnet sig måden, hvorpå medicinadministration blev leveret. Det tydede på, at borgerne havde tilpasset sig uden refleksion over indflydelsen på deres oplevede tilfredshed. Netop tilpasning til givne omstændigheder uden nærmere kritisk stillingtagen blev beskrevet af Gundelach (212) som en kulturel parameter knyttet til danskhed: at danskere indordner sig under nødvendigheden. I tråd hermed fremkom udsagn fra flere borgere i Viborg Kommune om ikke at have forventninger til hjælpen med medicinadministration. Dette underbygges af Sixma et al. (217), som beskrev, at borgere sjældent har forventninger til ydelser, der tages for givet og anses som en selvfølge i sundhedsvæsenet. Endvidere underbygges dette af Owens og Batchelor (214), der fandt, at ældre borgere, som modtog hjemmepleje/-sygepleje, ingen eller kun få, uklare forventninger havde til hjælpen – men på trods heraf udtrykte høj grad af tilfredshed. Ingen forventninger til en given ydelse angives netop at kunne resultere i en større oplevelse af tilfredshed hos modtagere af ydelsen (7).

De ovenfor belyste personlige og kulturelle parametre kunne være en mulig årsag til, at mere end to tredjedele af borgerne angav høj tilfredshed med medicinadministration. De beskrevne nuancer tydede ikke på at påvirke den samlede tilfredshedsscore i nævneværdig grad. Desuden påvirkede de personlige og kulturelle parametre borgernes udsagn relateret til deres oplevelse af henholdsvis fysisk og virtuelt besøg. Specialet styrkede derved evidens for, at personlige og kulturelle parametre, herunder danskhed, kan have betydning for borgeres tilfredshed. Forud for vores studie havde vi imidlertid ikke forventet, at disse parametre – og især de kulturelle – ville påvirke den samlede tilfredshedsscore samt fremkomme i så høj grad i de individuelle interviews, som det var tilfældet.

4.9 Diskussion af metode

I dette afsnit diskuteser indledningsvist Model for ASsessment of Telemedicine (MAST) som overordnet ramme for specialet samt Mixed Methods Research. Efterfølgende diskuteser rekrutteringen af borgerne, herunder styrkeberegning, samt de inkluderede borgere. Dernæst

diskutes dataindsamlingen, herunder undersøgelse af begrebet tilfredshed. Afslutningsvist belyses vores erfaringer med det eksterne samarbejde med Viborg Kommune.

4.9.1 Model for ASsessment of Telemedicine (MAST)

MAST viste sig anvendelig som overordnet ramme for specialet. Vi vurderede det som en fordel, at MAST-trin 1-3 medvirkede til at strukturere processen i specialet sammenlignet med anvendelse af fx Medicinsk Teknologi Vurdering (MTV) og VelfærdsTeknologiVurdering (VTV). MAST-trin 1 dannede grundlag for forudgående overvejelser og planlægning af specialet. Innovationsmodellen blev anvendt til at udarbejde et undersøgelsesdesign relateret til skærmløsningens modenhed. Retningslinjer for MAST-trin 2 vejledte til fokus på tilfredshed i domæne 4 (Borgerens perspektiver). Retningslinjerne anbefalede endvidere Mixed Methods Research (148,149). MAST-trin 3 lagde op til en vurdering af overførbarhed af specialets resultater til hjemmepleje/-sygepleje i danske kommuner udover Viborg Kommune samt til andre sygeplejefaglige ydelser end medicin-administration. Netop overførbarhed af evalueringer af telesundhed er angivet i politiske strategier som et krav før national udbredelse (21,29,30,86). Formålet med specialet var at udarbejde en delvis MAST G5-evaluering, der på baggrund af dokumenteret effekt kan betragtes som et beslutningsgrundlag for eventuel implementering af den undersøgte teknologi (149). Dette kan dog diskutes som følge af antal rekrutterede borgere i hver af de to grupper i Viborg Kommune. En MAST G5-evaluering fordrer flere inkluderede deltagere, hvilket resulterer i større statistisk styrke (149). På baggrund heraf kan resultatet af domæne 4 (Borgerens perspektiver) i form af den samlede tilfredshedsscore ikke umiddelbart inddrages som effekt til udarbejdelse af en sundheds-økonomisk analyse i domæne 5 (Økonomiske aspekter) som del af en endelig MAST G5-evaluering. Specialets resultater bidrog dog med viden, der kan kvalificere et undersøgelsesdesign med parametre, som kan have betydning for borgeres tilfredshed samt oplevelse af besøg ved medicin-administration. Hermed kan resultaterne danne grundlag for udarbejdelse af en MAST G5-evaluering. Yderligere bidrog vi med viden om, at det både er muligt og relevant at udvælge domæner i MAST til evaluering af telesundhed i kommunalt regi. Dog erfarede vi, at udarbejdelse af en delvis MAST-evaluering med to udvalgte domæner var ressourcekrævende. Denne viden bør inddrages i overvejelser om at anvende modellen til effektevaluering, der indeholder alle syv domæner, i kommunalt regi.

4.9.2 Mixed Methods Research

Mixed Methods Research, herunder Convergent Design, viste sig velegnet til at besvare specialets problemstilling. De anvendte spørgeskemaer gav et sammenligningsgrundlag mellem de to grupper af borgere med parametre relateret til tilfredshed, mens fokusgruppeinterviewet og de individuelle interviews nuancerede og gav indsigt i uventede parametre såsom faglighed samt kultur. Merging af resultaterne bidrog med ny viden, eksempelvis vedrørende varighed af besøg

og rettidighed, der ikke kunne opnås ved en udelukkede kvantitativ eller kvalitativ tilgang. Denne nye viden kunne forklare og skabe forståelse for parametrenes betydning for borgeres tilfredshed med medicinadministration samt deres oplevelse af henholdsvis fysisk og virtuelt besøg.

4.9.3 Rekruttering af borgere

Det viste sig vanskeligt at rekruttere borgere i Viborg Kommune, idet nogle borgere med skærm-løsning ikke havde anvendt den aktivt i specialets første periode, som dannede grundlag for rekrutteringen. Endvidere takkede borgere med især psykiatriske lidelser nej til deltagelse³³. Der skulle derfor tages forbehold for selektionsbias, hvor de rekrutterede borgere muligvis ikke udgjorde et repræsentativt udsnit af den borgergruppe, som det var hensigten at undersøge. Det angives netop, at borgere, der ikke ønsker at deltage i forskning, ofte har andre karakteristika end deltagende borgere (218), hvilket kunne føre til skævhed af specialets resultater. Endvidere påpeger studier, at borgere, der ikke er tilfredse med anvendelse af telesundhed/telemedicin har tendens til ikke at ville deltage i forskning (121,128). Dette kræver derfor yderligere forbehold for data i specialet. Som følge af antal rekrutterede borgere i hver gruppe (n=16) med en væsentlig forskellig fordeling af køn og civilstatus var det ikke muligt at foretage en statistisk analyse vedrørende disse sociodemografiske parametre. I tilfælde af en mere ligelig fordeling blandt flere rekrutterede borgere, der modtog henholdsvis fysisk og virtuelt besøg, kunne det have været interessant at undersøge parametrene nærmere. I den nationale brugertilfredshedsundersøgelse fra 2014, der omhandlede hjemmepleje/-sygepleje, blev det netop fundet, at disse parametre havde signifikant betydning for borgeres tilfredshed med ydelser: Mænd angav højere grad af tilfredshed sammenlignet med kvinder, mens borgere, der boede sammen med andre tilsvarende viste højere grad af tilfredshed end borgere, som boede alene (11). Antal rekrutterede borgere i specialet viste sig derimod passende relateret til den kvalitative analyse, hvor Sandelowski (219) angiver 10-50 informanter til et studie, der søger oplevelser af et bestemt fænomen med indkredsning af vigtige bestanddele af dette (219). Ved de sidste individuelle interviews hos borgerne, der modtog fysisk og virtuelt besøg, nåede vi et mætningspunkt, hvor der ikke fremkom ny viden og uventede perspektiver (159,170).

4.9.3.1 Styrkeberegnung

Da det ikke var muligt at identificere tidlige studier, som viste effektstørrelse ved anvendelse af spørgeskema CSQ-8 omhandlende tilfredshed i en lignende kontekst – fysisk og virtuelt besøg ved medicinadministration i kommunal hjemmepleje/-sygepleje – kunne styrkeberegnung ikke foretages. Antal borgere, der skulle indgå i specialet, kunne derfor ikke beregnes inden rekrutteringen. I specialet blev der fundet en forskel på én score i den samlede tilfredshedsscore mellem grup-

³³ Oplyst ved milepælsmøde med udviklings- og implementeringskonsulent samt projektmedarbejdere, Sundhed og Omsorg – Innovationscenter, Viborg Kommune, den 24. marts 2015

perne, der modtog henholdsvis fysisk besøg ($28,9 (\pm 3,2)$) og virtuelt besøg ($27,9 (\pm 3,2)$). Styrkeberegning (173) blev efterfølgende foretaget og viste, at antallet af borgere i hver gruppe skulle være mindst 58, inklusiv frafald på 10 %, for at kunne vise en reel forskel i den samlede tilfredshedsscore mellem grupperne på én score (bilag 27). Der må derfor tages forbehold for specialets resultat som følge af det lavere antal inkluderede borgere. Dog kunne det ved vores anvendelse af Mixed Methods Research tyde på, at den høje grad af tilfredshed ligeledes ville fremkomme ved flere inkluderede borgere. Dette blev underbygget af borgernes udsagn i de individuelle interviews.

4.9.4 Inkluderede borgere

Ved individuelle interviews gav flere borgere udtryk for, at de havde nedsat hukommelse. Dette viste sig under interviews ved, at borgerne havde vanskeligt ved at beskrive den modtagne hjælp til medicin samt bevare fokus i dialogen. Endvidere viste enkelte borgeres udsagn mindre indsigt i deres behov for hjemmepleje/-sygepleje – en enkelt borger var ikke klar over, hvorfor vedkommende modtog virtuelt besøg til medicinadministration. Hos en anden borger blev behovet for hjælp efterfølgende korrigert og præciseret af pårørende, der havde overhørt interviewet. Troværdigheden af især faktuelle oplysninger vedrørende medicinadministrationen relateret til domæne 1 kan dermed overvejes.

Idet borgerne i Viborg Kommune var bevidste om, at de deltog i et studie kan Hawthorne-effekten (220) muligvis have spillet en rolle i deres dialog med os. Hawthorne-effekten beskriver, at deltageres udsagn og adfærd kan påvirkes, når de ved, at de observeres og indgår i forskning (220). Endvidere kan den politiske og mediemæssige bevågenhed, der er omkring anvendelse af skærm-løsningen i Viborg Kommune have farvet borgernes tilkendegivelser vedrørende deres tilfredshed samt oplevelse af virtuelt besøg. Dette forbehold blev ligeledes påpeget i det belgiske studie af Arnaert og Delesie (68). Sitzia og Wood (89) beskrev, at netop opmærksomheden, som borgere oplever ved deltagelse i forskning, kan øge deres tilfredshed, hvilket der derfor må tages forbehold for i specialet.

4.9.5 Dataindsamling

4.9.5.1 Spørgeskema 1: Tilfredshed

Spørgeskema 1 var relevant at anvende til at skabe et sammenligningsgrundlag mellem de to grupper, da det forholdt sig overordnet til ydelsen medicinadministration – ikke måden, hvorpå ydelsen blev leveret. Flere borgere var dog i tvivl om, hvorvidt spørgeskemaet omhandlede hjælpen til medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg eller selve medicinen, hvilket derfor krævede præcisering ved besvarelsen. Dette var især gældende i forbindelse med spørgsmål 1

("Hvordan vil du vurdere kvaliteten i den hjælp, som du modtager til medicin?") og spørgsmål 6 ("Har hjælpen, som du modtager til medicin, hjulpet dig til at håndtere din hverdag bedre?"). Antal spørgsmål i spørgeskemaet var passende til målgruppen, og borgerne viste forståelse for formuleringen af spørgsmålene. Det blev på forhånd vurderet, at spørgeskemaet dækkede dimensionerne i begrebet tilfredshed, som vi definerede og uddybede. Det viste sig, at dimensionerne især blev dækket af spørgsmål 2 ("Modtager du den ønskede hjælp til medicin?"), spørgsmål 3 ("I hvilket omfang er dine behov imødekommet med hjælpen til medicin?"), spørgsmål 5 ("Hvor tilfreds er du med omfanget af den hjælp, som du modtager til medicin?") samt spørgsmål 7 ("Hvor tilfreds er du overordnet med hjælpen, som du modtager til medicin?"). Herved vistes begrebsvaliditet, hvor spørgsmålene efter hensigten afspejlede dimensionerne af tilfredshed på en meningsfuld måde (221). Spørgsmål 4 ("Hvis en af dine bekendte havde tilsvarende behov, ville du så anbefale hjælpen til ham/hende?") og spørgsmål 8 ("Hvis du får brug for mere hjælp, vil du så vælge den kommunale hjemmepleje?") var derimod mindre relevante, idet flere borgere angav, at de ikke ville blande sig i bekendtes behov for hjælp ved anbefaling af hjemmepleje/-sygepleje. Yderligere fremkom manglende kendskab til et alternativ til kommunal hjælp hos flere af borgene. En fire-punkts Likert-skala blev anvendt i spørgeskemaet, hvor neutralt svar ikke var muligt. Ifølge Boolsen (163) kan dette medføre pres på borgerne til at tage stilling. Idet borgerne var afhængige af hjælpen fra hjemmeplejen/-sygeplejen, kunne det være uhensigtsmæssigt (222). Mulighed for et neutralt svar blev imidlertid kun efterspurgt én gang af en enkelt borgers. Ellers scorede borgerne gerne 3 eller 4, hvilket kunne være tegn på reel høj tilfredshed eller kulturelle parametre, herunder tilbageholdenhed med kritik. Det tydede på, at anvendelsen af Likert-skalaen medførte, at flere borgere i mindre grad reflekterede og skelnede mellem især scoren 3 og 4. Flere borgere scorede hurtigt 4 til samtlige spørgsmål, hvor andre borgere udtrykte:

"Lad os bare blive ved med 3"

En mulig forklaring herpå kunne være, at det var vanskeligt for borgerne at skelne mellem grader af svarmulighederne på Likert-skalaen. Dette understøttes af et studie af Collins og O'Cathain (132). I studiet undersøgtes vha. spørgeskema og efterfølgende individuelle interviews, hvorvidt 30 borgere opfattede en gradforskel mellem "tilfreds" og "meget tilfreds". Studiet viste, at 87 % af borgene opfattede gradforskellen, mens de resterende 13 % ikke mente, at der var forskel (132). En anden mulig forklaring var den ensartede formulering af svarmulighederne i spørgeskemaet, fx "Ja, for det meste"/"Ja, helt sikkert" (spørgsmål 2) samt "De fleste af mine behov er imødekommet"/"Næsten alle mine behov er imødekommet" (spørgsmål 3). Større graduering af svarmulighederne kunne derved muligvis have været en hjælp for borgerne til at skelne mellem de enkelte muligheder.

4.9.5.2 Individuelle interviews

Temaerne i den semistrukturerede interviewguide vurderede vi anvendelige til at uddybe og nuancere spørgeskema 1 med en samtidig åbenhed for uventede perspektiver. I forbindelse med

de forskellige måder, hvorpå vi udførte interviews med borgerne – ved fysisk besøg i borgernes hjem, via skærmløsning og pr. telefon – oplevede vi en ensartet interaktion ved de to førstnævnte. Vi oplevede, at det var muligt at skabe nærhed og en tillidsfuld dialog med borgerne via skærmen. Dette understøttes af studier (178,180,181) samt kandidatspecialet vedrørende borgeroplevelsen af interaktionen med medarbejderne i Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje ved virtuelt besøg (87). Vi oplevede ikke en lukket og passiv kommunikation hos borgerne som påpeget af Miller (178) samt Skär og Söderberg (179). Virtuelt besøg som anvendelig interviewform understøttes af resultater i andre studier (53,223). Enkelte borgere med skærmløsning havde dog svært ved at høre os, hvilket krævede justering af mikrofonen og højttaleren. Derimod erfarede vi, at interaktionen med uddybende dialog var mindre naturlig, når interviews blev foretaget pr. telefon. Vores forbehold for denne interviewform vistes derfor relevante. Varigheden af de individuelle interviews varierede. Interviews foretaget via skærm var generelt kortere end interviews ved fysisk besøg, idet der indgik mere smalltalk i sidstnævnte. Der indgik desuden mere smalltalk både før og efter interviews ved fysisk besøg. Endvidere var det mere vanskeligt at afslutte dialogen og det fysiske besøg i borgernes hjem sammenlignet med virtuelt besøg. Disse erfaringer understøttes af de positive historier fra pilotprojektet i Viborg Kommune, der omhandlede medarbejderes oplevelse af et mere koncentreret møde ved virtuelt besøg (1). I enkelte tilfælde var vores fysiske tilstedeværelse i borgernes hjem, hvor vi kunne anvende alle sanser, med til at give et dybere indtryk af borgerne. Dette understøttes af resultater fra det danske projekt ”Online Velfærd”, hvor hjemmesygeplejersker påpegede en begrænset mulighed ved virtuelt besøg for at opfylde sygeplejefagets tradition om at samle fornemmelser til et helhedsindtryk af borgere (72). Dog oplevede vi ikke dette som en begrænsning ved anvendelse af skærmløsningen, hvilket kunne skyldes formålet med interaktionen – dialog om borgernes tilfredshed samt oplevelse af virtuelt besøg – og ikke fx sygeplejefaglig observation af borgernes tilstand og omgivelser (72).

4.9.5.3 Undersøgelse af tilfredshed

Ved udfyldelse af spørgeskema 1 (tilfredshed) kommenterede flere borgere deres afgivne svar, der viste forskellige grader af tilfredshed, fx ”jævnt tilfreds”, ”nogenlunde tilfreds”, ”udmærket tilfreds”, ”stort set tilfreds”, ”godt tilfreds”, ”meget godt tilfreds” og ”fuldt tilfreds”. Dette gjorde sig ligeledes gældende i borgernes udsagn ved de efterfølgende individuelle interviews. Den yderst subjektive opfattelse og gradbøjning af begrebet tilfredshed understøttes af Whitten og Love (129), der beskrev, at hvert menneske har et kontinuum for tilfredshed. I dette kontinuum kan der netop være stor forskel på, hvordan forskellige grader af begrebet opfattes (129). Dette underbygges yderligere af studiet af Collins og O’Cathain (132), der viste variation i 30 borgeres vurderinger af begrebet ”tilfreds” med opfattelser såsom ”mangelfuld” til ”tilstrækkelig”. Yderligere vurderede borgerne begrebet ”meget tilfreds” fra ”bedre end middel” til ”fremragende” (132). Grundet den subjektive karakter af tilfredshed blev der i et systematisk review af Gill og White (224) fremsat en kritisk tilgang til anvendelse af begrebet som måleparameter. Staniszewska og Henderson (215) tilføjede hertil, at tilfredshed kan være for dybt et begreb at anvende relateret til

en given ydelse – at borgeres oplevelse ikke kan indfanges af ét enkelt begreb. Dette understøtter vores erfaring fra specialet, hvor vi fandt, at flere forskellige parametre kan have betydning for borgeres tilfredshed samt oplevelse af ydelsen.

4.9.6 Erfaringer med eksternt samarbejde

Vi oplevede et godt samarbejde med Viborg Kommune, der ydede en stor indsats i forbindelse med specialet. Vores eksterne samarbejdsaftale med ansvars- og opgavefordeling sikrede, at tidsplanen for specialet blev overholdt. Med undtagelse af det reducerede antal rekrutterede borgere viste risikoanalysens gule opgaver (moderat risiko) og røde opgaver (høj risiko) sig mulige at gennemføre til tiden.

4.10 Konklusion

På baggrund af specialet kan det konkluderes, hvilke parametre, der havde betydning for borgernes tilfredshed med modtagelse af ydelsen medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg i Viborg Kommunes hjemmepleje/-sygepleje. Parametrene var delvist indeholdt i dimensionerne af tilfredshed – behov, forventninger, præferencer og oplevelse af ydelsen – som vi havde defineret og uddybet, hvor specialet yderligere viste forskellige nuancer inden for de enkelte dimensioner. Endvidere kan det konkluderes, at personlige og kulturelle parametre ligeledes havde betydning for borgernes subjektive evaluering af hjælpen ved medicinadministration – og dermed tilfredshed samt oplevelse af besøgene.

For at forklare og skabe forståelse for betydningen af én af dimensionerne – behov – for borgernes tilfredshed blev Maslows behovsteori inddraget. Specialets resultater viste derved, at de grundlæggende, almenmenneskelige behov på mindst de nederste fire niveauer i Maslows behovspyramide blev imødekommet med hjælpen til medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg. På baggrund heraf kan det med Maslows behovsteori konkluderes, at opfyldelse af behovene kunne forklare den høje grad af tilfredshed hos borgerne i Viborg Kommune. Endvidere tydede det på, at borgerne oplevede kongruens mellem dimensionerne forventninger, præferencer og oplevelse af medicinadministration, hvilket bidrog til den høje grad af tilfredshed. Parametre indeholdt i disse dimensioner bestod af oplevelsen af positive og omsorgsfulde medarbejdere i hjemmeplejen/-sygeplejen samt fleksibilitet i forbindelse med ændring af tidspunkt for besøg ved særlige lejligheder. Desuden omhandlede fleksibiliteten medarbejdernes villighed til at udføre forefaldende, praktiske gøremål i hjemmet hos borgerne, som modtog fysisk besøg. En parameter, der havde betydning for tilfredsheden hos borgerne, som modtog virtuelt besøg, var forventningen om funktionalitet af skærmløsningen, hvilket hovedsageligt blev opfyldt. Yderligere oplevede disse borgere øget uafhængighed og frihed ved anvendelse af skærmen sammenlignet med fysisk besøg, hvilket resulterede i deres præference for virtuelt besøg.

Det kan konkluderes, at specialets resultater viste en nuance i forbindelse med faglighed som parameter, hvor borgernes forventning om faglighed relateret til behov for tryghed og sikkerhed havde betydning for tilfredsheden. Efterspørgsel af faglighed fremkom udelukkende hos borgerne, der modtog fysisk besøg. Det kunne dermed tyde på, at borgerne med skærmløsning implicit oplevede større faglighed i det virtuelle besøg sammenlignet med fysisk besøg. Denne nye viden om, at faglighed implicit kan findes i det virtuelle besøg kunne have været interessant at undersøge nærmere. I tråd hermed kan det konkluderes, at der fremkom en nuance hos borgerne, der modtog fysisk besøg, i form af et ønske om medinddragelse. Idet ønsket blev relateret til behov for anerkendelse ved aktiv deltagelse i medicinadministration kunne det, som forklaret med Maslows behovsteori, have betydning for borgernes tilfredshed. Det tydede på, at borgerne, som modtog virtuelt besøg, fik opfyldt dette behov ved anvendelse af skærmløsningen, der implicit gav borgerne mulighed for øget selvhjulpenhed. I forbindelse med behovet for anerkendelse kan det endvidere konkluderes, at der fandtes en nuance mellem de to grupper, idet borgerne, der modtog fysisk besøg, ønskede en dybere relation med medarbejderne. Borgernes med skærmløsning udtrykte i modsætning hertil ikke et sådant ønske. Dette havde betydning for endnu en nuance i form af besøgets varighed som parameter relateret til tilfredshed: Borgernes, der modtog fysisk besøg, efterspurgte mere tid til social interaktion med medarbejderne, hvor borgernes med skærmløsning derimod oplevede tilpas varighed af opkald trods signifikant mindre leveret tid pr. virtuelt besøg sammenlignet med visiteret tid. På baggrund heraf kan det konkluderes, at nuancen bidrog med ny viden om borgernes oplevelse af varigheden af virtuelle besøg relateret til tilfredshed. Betydningen af besøgets varighed for tilfredshed hos borgernes, der modtog fysisk besøg, kunne have været interessant at undersøge nærmere – om der var mulig sammenhæng mellem tilfredshed og leveret tid pr. fysisk besøg. Yderligere fremkom en nuance, idet borgernes med skærmløsning, i modsætning til borgernes, der modtog fysisk besøg, oplevede vigtigheden af præcise opkald, hvorfor de efterspurgte større rettidighed. Rettidighed som parameter havde betydning for disse borgernes tilfredshed relateret til mindre påvirkning af dagligdagen med større frihed, hvilket kan konkluderes som ny viden.

Det kan konkluderes, at ny viden fremkom, idet de belyste nuancer tydede på at være relateret til borgernes oplevelse af besøgene med hjælpen til medicinadministration – som henholdsvis mål for borgernes, der modtog fysisk besøg, og middel for borgernes, som modtog virtuelt besøg. En mulig årsag hertil tydede på at være den signifikant højere alder hos borgernes, som modtog fysisk besøg, sammenlignet med borgernes, der havde skærmløsning. Alderen som parameter tydede netop på at have betydning for deres oplevelse af besøgene.

Endvidere kan det konkluderes, at personlige og kulturelle parametre havde betydning for borgernes tilfredshed samt oplevelse af besøgene, hvilket til dels var uventet forud for vores studie. De personlige og kulturelle parametre kunne være mulig årsag til den høje grad af tilfredshed hos borgernes, hvor nuancerne ikke tydede på at påvirke tilfredsheden i nævneværdig grad.

Det kan konkluderes, at de belyste parametre resulterede i høj grad af tilfredshed hos borgerne. Hermed blev evidensen for høj grad af tilfredshed med fysisk og virtuelt besøg inden for hjemmehjælpesygepleje styrket. Specialets resultater bidrog til evidensen med fokus på medicinadministration i dansk kontekst. Det kan endvidere konkluderes, at der ikke var forskel i graden af tilfredshed mellem de to grupper. Herved bidrog vi med ny viden i forbindelse med fysisk og virtuelt besøg i dansk hjemmehjælpesygepleje. Målet i Viborg Kommunes projektbeskrivelse om større tilfredshed hos borgere med skærmløsning var dermed på nuværende tidspunkt ikke opfyldt.

På baggrund af ovenstående kan det konkluderes, at specialet bidrog med evaluering og dokumentation af parametre, der kan have betydning for borgers tilfredshed samt oplevelse af fysisk besøg sammenlignet med virtuelt besøg ved ydelsen medicinadministration i kommunal hjemmehjælpesygepleje.

5 MAST-trin 3: Vurdering af overførbarhed

I dette kapitel vurderes overførbarheden af specialets resultater. Overførbarheden vurderes i forhold til danske kommuner uddover Viborg Kommune samt andre sygeplejefaglige ydelser end medicinadministration.

5.1 Overførbarhed til andre danske kommuner

Kommunal hjemmepleje/-sygepleje i Danmark er hovedsageligt organiseret som et fagbureauukrati (79) med de samme faggrupper: hjemmesygeplejersker og SOSU (225). Ydelseskataloger, kvalitetsstandarder samt retningslinjer for klinisk praksis udarbejdes lokalt, men refererer alle til national lovgivning med bekendtgørelser og vejledninger, såsom sundhedsloven samt bekendtgørelse og vejledning om hjemmesygepleje (6,138,139). Endvidere refereres til de politiske sundhedsudspil, der formulerer fælles mål og fokusområder som eksempelvis rehabilitering og medinddragelse af borgere (5,33). De politiske sundhedsudspil udmøntes i kommunale strategier, såsom "Kommunerne strategi for telesundhed" fra 2013 (14), som sætter rammen for den kommunale hjemmepleje/-sygepleje. Tildeling af sygeplejefaglige ydelser på baggrund af ydelseskataloger og kvalitetsstandarder foregår på en tilsvarende måde i danske kommuner med udgangspunkt i borgeres behov – ikke diagnoser (2). Vi vurderer derfor, at hjemmeplejen/-sygeplejen i Viborg Kommune kan sidestilles med hjemmeplejen/-sygeplejen i andre danske kommuner.

Af de 120.000 borgere i Danmark, der modtager hjemmesygepleje, er omkring 80 % af borgerne over 65 år (136). I dette speciale udgjorde denne andel af de inkluderede borgere 72 %. I en rapport fra Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning (KORA) fra 2015 er det angivet, at mænd har en højere sandsynlighed for at forbruge sundheds- og hjemmepleje-ydelser end kvinder. Endvidere angives, at borgere, der bor alene, ligeledes har en højere sandsynlighed for et forbrug af sundheds- og hjemmeplejeydelser sammenlignet med borgere, som bor sammen (226). I specialet udgjorde mænd 75 % (N=24) af de inkluderede borgere, mens 78 % (N=25) boede alene. På baggrund heraf vurderer vi, at de inkluderede borgere er repræsentative for modtagere af medicinadministration i kommunalt regi i Danmark. Specialets resultater viste, at parametre, der havde betydning for tilfredshed, kunne relateres til Maslows behovsteori om grundlæggende, almenmenneskelige behov. Fysiologiske behov samt behov for tryghed og sikkerhed i forbindelse med hjælpen til medicin kan derfor antages at gøre sig gældende hos borgere, der modtager medicinadministration. Parametre relateret til dansk kultur, såsom tilbageholdenhed med at kritisere det danske sundhedsvæsen (119), kan ligeledes antages at være til stede hos danske borgere, der modtager hjemmepleje/-sygepleje. Der må dog tages forbehold for, at de inkluderede borgere boede i en jysk kommune, idet jyder kendetegnes ved en jævnhed med af-dæmpede, forsigtige og tilbageholdende tilkendegivelser (212). På trods af forbeholdet, vurderer vi, at specialets resultater er overførbare til borgere, der modtager medicinadministration i andre danske kommuner.

5.2 Overførbarhed til andre sygeplejefaglige ydelser

Ifølge De Sygeplejeetiske Retningslinjer skal sygepleje tage udgangspunkt i borgeres ønsker i forhold til fysiske, psykiske og sociale behov (227). Det kan derfor antages, at sygeplejefaglige ydelser, uddover medicinadministration, imødekommer de grundlæggende, almenmenneskelige behov, der er beskrevet i Maslows behovsteori. Eksempelvis kan den sygeplejefaglige ydelse ”psykisk pleje og støtte” (2) antages at imødekomme borgeres behov for tryghed og sikkerhed. På dette grundlag vurderer vi, at specialets resultater, der omhandler parametre som kan have betydning for borgeres tilfredshed, kan overføres til andre sygeplejefaglige ydelser. Idet vi fandt, at alder tydede på at påvirke borgernes oplevelse af fysisk samt virtuelt besøg og dermed deres tilfredshed, bør der i overførbarheden indgå overvejelser om netop alder.

6 Perspektivering

I dette kapitel danner specialets resultater grundlag for anbefalinger vedrørende evaluering og dokumentation af hjemmeplejen/-sygeplejen i Viborg Kommune. Anbefalingerne rettes mod klinisk praksis, herunder anvendelse af telesundhed.

Det fremkom af specialets resultater, at borgeres alder – og dermed muligvis funktionsniveau, netværk og villighed til at anvende teknologi – kan have betydning for deres oplevelse af fysisk og virtuelt besøg ved medicinadministration. Vi anbefaler derfor, at dette indgår i den faglige vurdering af, hvorvidt borgere kan tilbydes virtuelle besøg. For at dokumentere og evidensbasere klinisk praksis anbefales det endvidere, at registrere vurderingerne med borgeres alder samt årsag til, at de eventuelt takker nej til skærmløsningen. Sådanne data kan med statistisk analyse danne grundlag for at kvalificere den faglige vurdering i klinisk praksis. Finkelstein et al. (127) fandt i et studie, at borgeres accept af en skærmløsning samt tilfredshed med anvendelsen blev øget ved afprøving af teknologien i en periode. I studiet var afprøvningsperioden på to måneder. Den øgede accept og tilfredshed skyldtes, at borgere oplevede større selvhjulpenhed ved anvendelse af skærmen. På baggrund heraf anbefaler vi, at borgere, der umiddelbart ikke vurderes som potentielle brugere af skærmløsningen i Viborg Kommune, tilbydes at afprøve skærmen i en periode. Herved har de med tilpasset instruktion samt guidning mulighed for at lære at betjene skærmen og dermed opleve anvendelse af skærmløsningen. Dette er i tråd med den rehabiliterende tilgang, som netop er angivet i Viborg Kommunes overordnede kvalitetsmål for hjemmeplejen/-sygeplejen (2,84).

Vi fandt signifikant forskel i den visiterede og leverede tid pr. virtuelt besøg i Viborg Kommune, hvilket var ny viden. Det anbefales derfor at undersøge denne forskel nærmere, idet den kan have betydning for klinisk praksis ved tildeling af medicinadministration. Forskellen mellem den visiterede og leverede tid pr. virtuelt besøg kan inddrages i overvejelser vedrørende omfordeling af ressourcer, hvor der skelnes mellem fysisk og virtuelt besøg. Omfordelingen kan derved bidrage til, at offentlige midler anvendes, hvor de gør mest gavn for borgerne. Dette er netop fokus i regeringens velfærdsudspil ”Danmark på sikker vej – Plan for et stærkere fællesskab” (13) fra maj 2015, hvor effektivisering og omprioritering i den offentlige sektor kan medvirke til bedre fælles velfærd samt øget kvalitet. Som led i effektiviseringen anbefaler vi at undersøge den anvendte tid i forbindelse med opgaver, der er angivet i kortlægningen af arbejdsgange relateret til medicinadministration ved fysisk og virtuelt besøg. Den anvendte tid inddrager ”direkte patientrettet tid”, ”indirekte patientrettet tid”, såsom sundhedsfaglig dokumentation, administration og koordinering, samt ”øvrig tid”, fx transporttid/vejtid (2). Studier har vist, at anvendelse af en skærmløsning i hjemmeplejen/-sygeplejen kan reducere især ”øvrig tid” i form af medarbejdernes transporttid/vejtid (50,53,127). Dette understøttes af et systematisk review (228). Registrering af den anvendte tid kan inddrages i en sundhedsøkonomisk analyse i domæne 5 (Økonomiske aspekter) som del af en MAST G5-evaluering. I analysen bør der tages højde for forskellige afstande til og fra borgere,

der modtager hjemmepleje/-sygepleje i henholdsvis by- og landområder. Herved kan omkostningseffektivitet beregnes, hvilket netop kan danne grundlag for beslutningstagere i forbindelse med investering og implementering af telesundhed på landsplan (148,149).

Specialets resultater viste, at borgernes oplevelse af rettidighed havde større betydning for deres tilfredshed ved virtuelt besøg sammenlignet med fysisk besøg. Vi anbefaler derfor overvejelser om, hvorvidt retningslinjen i Viborg Kommunes kvalitetsstandarder – at borgere skal kontaktes telefonisk, hvis hjælpen forsinkes mere end én time (84) – tilpasses virtuelle besøg. Endvidere kan det overvejes at implementere en opkaldsfunktion i skærmløsningen hos flere borgere, idet ønsket om en sådan funktion tydede på at have betydning for imødekomst af behovet for tryghed og sikkerhed – og dermed borgeres tilfredshed. Dette behov kan yderligere imødekommes ved en fremtidig implementering af Viewcares måleapplikation med mulighed for, at borgere i eget hjem med monitoreringsudstyr kan måle fx blodsukker, blodtryk og vægt (229). Anvendelse af monitoreringsudstyr kan ligeledes imødekomme borgeres behov for anerkendelse ved medinddragelse i eget behandlings-/plejeforløb. Vi fandt, at netop medinddragelse som parameter havde betydning for tilfredshed og blev efterspurgt af borgerne, som modtog fysisk besøg i Viborg Kommune. Det kan derfor overvejes, om medarbejdernes rolle ved fysisk besøg kan inddrage en mere observerende, guidende og vejledende tilgang som ved virtuelt besøg, hvor dette implicit indgik. Fokus på medinddragelse er i tråd med politiske sundhedsudspil, der beskriver en rehabiliterende tilgang med omlægning fra passiv hjælp til aktiv deltagelse og selvhjulpenhed hos borgere (3,4,33).

Specialets resultater viste, at forskellige parametre har betydning for borgeres tilfredshed samt oplevelse af besøg i forbindelse med hjemmepleje/-sygepleje i kommunalt regi. Til at evaluere og dokumentere tilfredsheden anbefaler vi, at der udarbejdes et spørgeskema. Spørgeskemaet kan indeholde de parametre og nuancer i relation hertil, som vi har identificeret i specialet. Det anbefales derfor, at spørgeskemaet indeholder to dele: En generisk del med parametre, der er relevante ved både fysisk og virtuelt besøg, samt en specifik del, som indeholder parametre relateret til anvendelse af telesundhed, herunder funktionalitet, interesse og villighed til at anvende teknologien. Endvidere anbefales det, at spørgeskemaet inddrager borgeres oplevede betydning af parametrene for at få indsigt i graden, hvormed disse kan påvirke borgernes tilfredshed.

7 Referenceliste

1. Sundhed og Omsorg - Innovationscenter, Velfærdsteknologiteamet. Projektbeskrivelse: Virtuel hjemme- og sygepleje. Viborg: Viborg Kommune; 2014. [fortroligt].
2. Sundhed og Omsorg. Ydelseskatalog - Sygeplejen, version 2.1. Viborg: Viborg Kommune; 2014.
3. Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Nationalt Kvalitetsprogram for Sundhedsområdet 2015-2018. Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse; 2015.
4. Danske Regioner. Fælles erklæring: Borgernes Sundhedsvæsen - vores sundhedsvæsen. Kbh.: Danske Regioner; 2015.
5. Regeringen. Jo før - jo bedre. Tidlig diagnose, bedre behandling og flere gode leveår for alle. Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse; 2014.
6. Retsinformation.dk. Vejledning om hjemmesygepleje (VEJ nr 102 af 11/12/2006) [Internet]. Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. c2006 [updated 2006 Dec 12; cited 2015 May 21]. Available from: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=11026>.
7. Mahon PY. An analysis of the concept "patient satisfaction" as it relates to contemporary nursing care. *J Adv Nurs.* 1996;24(6):1241–8.
8. Tomlinson JS, Ko CY. Patient satisfaction: An increasingly important measure of quality. *Ann Surg Oncol.* 2006;13(6):764–5.
9. Linder-Pelz SU. Toward a theory of patient satisfaction. *Soc Sci Med.* 1982;16(5):577–82.
10. Danmarks Statistik. De kommunale serviceindikatorer - Ældreområdet [Internet]. Kbh.: Danmarks Statistik. [cited 2015 Apr 19]. Available from: <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/de-kommunale-serviceindikatorer/aeldre>.
11. Økonomi- og Indenrigsministeriet. Brugertilfredshed på dagtilbuds-, folkeskole- og hjemmeplejeområdet. Kbh.: Økonomi- og Indenrigsministeriet; 2014.
12. Regeringen. Fælles velfærd - Pejlemærker for fremtidens offentlige sektor. Kbh.: Finansministeriet og Økonomi- og Indenrigsministeriet; 2015.
13. Regeringen. Danmark på sikker vej - Plan for et stærkere fællesskab. Kbh.: Statsministeriet; 2015.
14. Kommunernes Landsforening. Kommunernes strategi for telesundhed. Kbh.: Kommunernes Landsforening; 2013.
15. Mansell R, Avgerou C, Quah D, Silverstone R. The challenges of ICTs. In: Mansell, Robin, Avgerou C, Quah D, Silverstone R, editors. *The Oxford Handbook of Information and Communication Technologies*. Oxford: Oxford University Press; 2007. p. 1–28.
16. Fredskild TU, editor. *Velfærdsteknologi i sundhedsvæsenet*. Kbh.: Gads Forlag; 2013.
17. Dinesen B. Informations- og kommunikationsteknologier som redskab for mennesker med kronisk sygdom. In: Dahl BH, Døssing A, Ølsgaard G, editors. *Livet med kronisk sygdom - Et samfunds- og sundhedsfagligt perspektiv*. Kbh.: Gads Forlag; 2013. p. 169–78.

18. Botsis T, Hartvigsen G. Current status and future perspectives in telecare for elderly people suffering from chronic diseases. *J Telemed Telecare*. 2008;14(4):195–203.
19. Koch S. Home telehealth - Current state and future trends. *Int J Med Inf*. 2006;75(8):565–76.
20. Van den Berg N, Schumann M, Kraft K, Hoffmann W. Telemedicine and telecare for older patients - A systematic review. *Maturitas*. 2012;73(2):94–114.
21. Danske Regioner, Kommunernes Landsforening, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, Social- og Integrationsministeriet, Erhvervs- og Vækstministeriet, Økonomi- og Indenrigsministeriet, et al. National handlingsplan for udbredelse af telemedicin. Kbh.: Fonden for Velfærdsteknologi; 2012.
22. United Nations. World Population Ageing: 1950-2050 [Internet]. New York: Department of Economic and Social Affairs - Population Division. c2001 [cited 2015 Apr 05]. Available from: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>.
23. Husebø AML, Storm M. Virtual Visits in Home Health Care for Older Adults. *ScientificWorldJournal*. 2014;2014:1–11.
24. Stokkebæk A. Ældre, aldring og alderdom. In: Stokkebæk, Anne, editor. *Psykologi 1 - Udviklingspsykologi*. 2nd ed. Kbh.; 2007. p. 398–419.
25. Sundhedsstyrelsen. Kronisk sygdom [Internet]. Kbh.: Sundhedsstyrelsen. [updated 2014 Jan 15; cited 2015 Feb 23]. Available from: <http://sundhedsstyrelsen.dk/da/sundhed/folkesygdomme/kronisk-sygdom>.
26. Dahl BH, Døssing A, Ølsgaard G, editors. Forord. *Livet med kronisk sygdom - Et samfunds- og sundhedsfagligt perspektiv*. Kbh.: Gads Forlag; 2013. p. 9–11.
27. Erhvervs- og Vækstministeriet. *Danmark i arbejde - Vækstplan for sundheds- og velfærdsoplysninger*. Kbh.: Erhvervs- og Vækstministeriet; 2013.
28. Socialministeriet, Kommunernes Landsforening. *Brug teknologien! - muligheder på det sociale område*. Kbh.: Socialministeriet og Kommunernes Landsforening; 2010.
29. Regeringen, Kommunernes Landsforening, Danske Regioner. *Digital velfærd - nye muligheder for velfærdssamfundet*. Kbh.: Digitaliseringsstyrelsen; 2013.
30. Regeringen, Kommunernes Landsforening, Danske Regioner. *Digital velfærd - en lettere hverdag. Fællesoffentlig strategi for digital velfærd 2013-2020*. Kbh.: Digitaliseringsstyrelsen; 2013.
31. Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser. INNO+ Det Innovative Danmark. Kbh.: Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser; 2013.
32. Danske Regioner. *Bidrag til en ny sundhedspolitik*. Kbh.: Danske Regioner; 2013.
33. Regeringen. *Mere borgers, mindre patient - Et stærkt fælles sundhedsvæsen*. Kbh.: Regeringen; 2013.
34. Hebert MA, Korabek B, Scott RE. Moving research into practice: A decision framework for integrating home telehealth into chronic illness care. *Int J Med Inf*. 2006;75(12):786–94.
35. Arnaert A, Delesie L. Telenursing for the elderly. The case for care via video-telephony. *J Telemed Telecare*. 2001;7(6):311–6.

36. Ludwig W, Wolf K-H, Duwenkamp C, Gusew N, Hellrung N, Marschollek M, et al. Health-enabling technologies for the elderly - An overview of services based on a literature review. *Comput Methods Programs Biomed.* 2012;106(2):70–8.
37. Gaikwad R, Warren J. The role of home-based information and communications technology interventions in chronic disease management: A systematic literature review. *Health Informatics J.* 2009;15(2):122–46.
38. Barlow J, Singh D, Bayer S, Curry R. A systematic review of the benefits of home telecare for frail elderly people and those with long-term conditions. *J Telemed Telecare.* 2007;13(4):172–9.
39. Akesson KM, Saveman B-I, Nilsson G. Health care consumers' experiences of information communication technology - A summary of literature. *Int J Med Inf.* 2007;76(9):633–45.
40. Bensink M, Bensink D, Hailey R. A systematic review of successes and failures in home telehealth: Preliminary results. *J Telemed Telecare.* 2006;12(7):8–16.
41. Regeringen, KL, Danske Regioner. Digitalisering med effekt - National strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2013-2017. Kbh.: Statens Serum Institut; 2013.
42. Ekeland AG, Bowes A, Flottorp S. Effectiveness of telemedicine: A systematic review of reviews. *Int J Med Inf.* 2010;79(11):736–71.
43. Hailey D, Roine R, Ohinmaa A. Systematic review of evidence for the benefits of telemedicine. *J Telemed Telecare.* 2002;8 Suppl 1:1–7.
44. Dellifraigne JL, Dansky KH. Home-based telehealth: A review and meta-analysis. *J Telemed Telecare.* 2008;14(2):62–6.
45. Lindberg B, Nilsson C, Zotterman D, Söderberg S, Skär L. Using Information and Communication Technology in Home Care for Communication between Patients, Family Members, and Healthcare Professionals: A Systematic Review. *Int J Telemed Appl.* 2013;2013:1–31.
46. Finkelstein SM, Speedie SM, Demiris G, Veen M, Lundgren JM, Potthoff S. Telehomecare: Quality, perception, satisfaction. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2004;10(2):122–8.
47. Finkelstein SM, Speedie JM, Lundgren G, Demiris M. TeleHomeCare: Virtual Visits from the Patient Home. *Home Health Care Manag Pract.* 2001;13(3):219–26.
48. Jerant AF, Azari R, Martinez C, Nesbitt TS. A randomized trial of telenursing to reduce hospitalization for heart failure: patient-centered outcomes and nursing indicators. *Home Health Care Serv Q.* 2003;22(1):1–20.
49. Van Offenbeek MAG, Boonstra A. Does telehomeconsultation lead to substitution of home visits? Analysis and implications of a telehomecare program. *Stud Health Technol Inform.* 2010;157:148–53.
50. Mahmud K, Lenz J. The personal telemedicine system. A new tool for the delivery of health care. *J Telemed Telecare.* 1995;1(3):173–7.
51. Hopp F, Woodbridge P, Subramanian U, Copeland L, Smith D, Lowery J. Outcomes associated with a home care telehealth intervention. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2006;12(3):297–307.
52. Savolainen L, Hanson E, Magnusson L, Gustavsson T. An Internet-based videoconferencing system for supporting frail elderly people and their carers. *J Telemed Telecare.* 2008;14(2):79–82.
53. Wade V, Izzo J, Hamlyn J. Videophone delivery of medication management in community nursing. *Electron J Health Inform.* 2009;4(1):1–5.

54. Mair FS, Goldstein P, May C, Angus R, Shiels C, Hibbert D, et al. Patient and provider perspectives on home telecare: Preliminary results from a randomized controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2005;11 Suppl 1:95–7.
55. Stahl JE, Dixon RF. Acceptability and willingness to pay for primary care videoconferencing: A randomized controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2010;16(3):147–51.
56. Ramos-Rios R, Mateos R, Lojo D, Conn DK, Patterson T. Telepsychogeriatrics: A new horizon in the care of mental health problems in the elderly. *Int Psychogeriatr IPA*. 2012;24(11):1708–24.
57. Shore JH. Telepsychiatry: Videoconferencing in the delivery of psychiatric care. *Am J Psychiatry*. 2013;170(3):256–62.
58. Sorknæs AD, Bech M, Madsen H, Titlestad IL, Hounsgaard L, Hansen-Nord M, et al. The effect of real-time teleconsultations between hospital-based nurses and patients with severe COPD discharged after an exacerbation. *J Telemed Telecare*. 2013;19(8):466–74.
59. Sorknæs AD, Madsen H, Hallas J, Jest P, Hansen-Nord M. Nurse tele-consultations with discharged COPD patients reduce early readmissions – an interventional study. *Clin Respir J*. 2011;5(1):26–34.
60. Kairy D, Lehoux P, Vincent C, Visintin M. A systematic review of clinical outcomes, clinical process, healthcare utilization and costs associated with telerehabilitation. *Disabil Rehabil*. 2009;31(6):427–47.
61. Steel K, Cox D, Garry H. Therapeutic videoconferencing interventions for the treatment of long-term conditions. *J Telemed Telecare*. 2011;17(3):109–17.
62. Nakamura K, Takano T, Akao C. The effectiveness of videophones in home healthcare for the elderly. *Med Care*. 1999;37(2):117–25.
63. Styles V. Service users' acceptability of videoconferencing as a form of service delivery. *J Telemed Telecare*. 2008;14(8):415–20.
64. Poon P, Hui E, Dai D, Kwok T, Woo J. Cognitive intervention for community-dwelling older persons with memory problems: Telemedicine versus face-to-face treatment. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2005;20(3):285–6.
65. Van Der Heide LA, Willems CG, Spreeuwenberg MD, Rietman J, De Witte LP. Implementation of CareTV in care for the elderly: The effects on feelings of loneliness and safety and future challenges. *Technol Disabil*. 2012;24(4):283–91.
66. Söderlund R. The role of information and communication technology in home services: Telecare does not satisfy the needs of the elderly. *Health Informatics J*. 2004;10(2):127–37.
67. Erkert T. High-quality television links for home-based support for the elderly. *J Telemed Telecare*. 1997;3 Suppl 1:26–8.
68. Arnaert A, Delesie L. Effectiveness of video-telephone nursing care for the homebound elderly. *Can J Nurs Res Rev Can Rech En Sci Infirm*. 2007;39(1):20–36.
69. Raven M, Butler C, Bywood P. Video-based telehealth in Australian primary health care: Current use and future potential. *Aust J Prim Health*. 2013;19(4):283–6.
70. Allen A, Roman L, Cox R, Cardwell B. Home health visits using a cable television network: User satisfaction. *J Telemed Telecare*. 1996;2 Suppl 1:92–4.
71. Johnston B, Wheeler L, Deuser J, Sousa KH. Outcomes of the Kaiser Permanente Tele-Home Health Research Project. *Arch Fam Med*. 2000;9(1):40–5.

72. Spitze & Co A/S. Online Velfærd - Evaluering af forsøgsprojekt. Kbh.: Spitze & Co A/S; 2012.
73. Viewcare. Om os [Internet]. Søborg: Viewcare. c2011 [cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://www.viewcare.com/index.php/da/om-os>.
74. Halsnæs Kommune. Virtuel Hjemmepleje - Projektbeskrivelse. Halsnæs Kommune: Området for Aktiv Hjælp, Ældre og Velfærdsteknologi; 2015.
75. Liv og Land. Landkommuner [Internet]. Kbh.: Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter; [cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://livogland.dk/vidensbase/kommuner/landkommuner>.
76. Viborg Kommune. Fakta og tal [Internet]. Viborg: Viborg Kommune; [cited Mar 21]. Available from: <http://kommune.viborg.dk/Om-kommunen/Fakta-og-tal>.
77. Viborg Kommune. Verdenspremiere på virtuel hjemmepleje i stor skala i Viborg Kommune. Viborg: Viborg Kommune. c2014 [updated 2014 Apr 02, cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://kommune.viborg.dk/Om-kommunen/Pressmeddelelser/2014/April/Virtuel-hjemmepleje>.
78. Viborg Kommune. Kontaktoplysninger til distrikterne [Internet]. Viborg: Viborg Kommune. [updated 2014 Jul 29; cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://kommune.viborg.dk/Borger/Seniorer-og-pensionister/Hjaelp-i-hjemmet/Hjemmehjaelp/Distrikter/Kontaktoplysninger-til-distrikterne>.
79. Jacobsen DI, Thorsvik J. Organisationsstruktur. In: Jacobsen DI, Thorsvik J, editors. Hvordan organisationer fungerer - en indføring i organisation og ledelse. 2nd ed. Kbh.: Hans Reitzels Forlag; 2007. p. 57–108.
80. Sundhed og Omsorg, Viborg Kommune. Organisationsplan for Sundhed og Omsorg. Viborg: Viborg Kommune; 2014. [fortroligt].
81. Socialudvalget, Viborg Kommune. Strategiplan for Sundhed & Omsorg - Udviklingen af Sundhed & Omsorg i Viborg Kommune 2010-2014. Viborg: Viborg Kommune; 2010. [fortroligt].
82. Viborg Kommune. Vision [Internet]. Viborg: Viborg Kommune. [updated 2014 May 27; cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://kommune.viborg.dk/Borger/Seniorer-og-pensionister/Hjaelp-i-hjemmet/Velfaerdsteknologi/Vision>.
83. Viborg Kommune. Tværgående Sundhedspolitik. Viborg: Viborg Kommune; 2015. [fortroligt].
84. Ældre- og Sundhedsudvalget, Viborg Kommune. Kvalitetsstandarder. Viborg: Viborg Kommune; 2014.
85. Viborg Kommune. Virtuel hjemme- og sygepleje [Internet]. Viborg: Viborg Kommune. [updated 2014 Nov 12; cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://kommune.viborg.dk/Borger/Seniorer-og-pensionister/Hjaelp-i-hjemmet/Velfaerdsteknologi/Teknologier-og-projekter/Telesundhed/Virtuel-hjemme-og-sygepleje>.
86. Danske Regioner. Regionernes telemedicinstrategi. Kbh.: Danske Regioner; 2011.
87. Bonde LF. Interaktion gennem videokonsultation - En kvalitativ undersøgelse af borgers og sundhedspersonales interaktion i plejen gennem videokonsultation [Kandidatspeciale]. Aarhus: Aarhus Universitet; 2014. [fortroligt].
88. Young LB, Foster L, Silander A, Wakefield BJ. Home telehealth: Patient satisfaction, program functions, and challenges for the care coordinator. *J Gerontol Nurs*. 2011;37(11):38–46.
89. Sitzia J, Wood N. Patient satisfaction: A review of issues and concepts. *Soc Sci Med*. 1997;45(12):1829–43.

90. Abusalem S, Myers JA, Aljeesh Y. Patient satisfaction in home health care. *J Clin Nurs.* 2013;22(17-18):2426–35.
91. Larsen DL, Attkisson CC, Hargreaves WA, Nguyen TD. Assessment of client/patient satisfaction: Development of a general scale. *Eval Program Plann.* 1979;2(3):197–207.
92. Scott RE, McCarthy FG, Jennett PA, Perverseff T, Lorenzetti D, Saeed A, et al. Telehealth outcomes: A synthesis of the literature and recommendations for outcome indicators. *J Telemed Telecare.* 2007;13 Suppl 2:1–38.
93. Maslow AH. A theory of human motivation. *Psychol Rev.* 1943;50(4):370–96.
94. Den Store Danske. Psykologiske termer: Behov [Internet]. Kbh.: Gyldendal. c2009 [updated 2014 Jul 23; cited 2015 Apr 22]. Available from: http://www.denstoredanske.dk/Krop,_psyke_og_sundhed/Psykologi/Psykologiske_termer/behov.
95. Britannica Academic. Need [Internet]. Encyclopædia Britannica, Inc.; [cited 2015 Apr 22]. Available from: <http://academic.eb.com.zorac.aub.aau.dk/EBchecked/topic/407862/need>.
96. Williams B. Patient satisfaction: A valid concept? *Soc Sci Med.* 1994;38(4):509–16.
97. Zajonc RB. Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *Am Psychol.* 1980;35(2):151–75.
98. Den Store Danske. Fremmedord: Præference [Internet]. Kbh.: Gyldendal. c2009 [updated 2009 Feb 01; cited 2015 Apr 22]. Available from: http://www.denstoredanske.dk/Sprog,_religion_og_filosofi/Sprog/Fremmedord/pp-pr/præference?action=history.
99. Mehlsen M, Nielsen BK. Den ældre patient. In: Friis-Hasché E, Frostholm L, Schröder A, editors. *Klinisk sundhedspsykologi.* 2nd ed. Kbh.: Munksgaard; 2013. p. 365–81.
100. Williams B, Coyle J, Healy D. The meaning of patient satisfaction: An explanation of high reported levels. *Soc Sci Med* 1982. 1998;47(9):1351–9.
101. Halse JA. Humanistisk psykologi: Maslow, Glasser og Frankl. In: Jerlang E, editor. *Udviklingspsykologiske teorier.* 4th ed. Kbh.: Hans Reitzels Forlag; 2008. p. 273–98.
102. Taormina RJ, Gao JH. Maslow and the motivation hierarchy: Measuring satisfaction of the needs. *Am J Psychol.* 2013;126(2):155–77.
103. Jackson JL, Chamberlin J, Kroenke K. Predictors of patient satisfaction. *Soc Sci Med.* 2001;52(4):609–20.
104. Hall JA, Dornan MC. Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care: A meta-analysis. *Soc Sci Med.* 1990;30(7):811–8.
105. Tornkvist L, Gardulf A, Strenger LE. Patients' satisfaction with the care given by district nurses at home and at primary health care centres. *Scand J Caring Sci.* 2000;14(2):67–74.
106. Wilde B, Larsson G, Larsson M, Starrin B. Quality of care from the elderly person's perspective: Subjective importance and perceived reality. *Aging Milan Italy.* 1995;7(2):140–9.
107. Weiss GL. Patient satisfaction with primary medical care. Evaluation of sociodemographic and predispositional factors. *Med Care.* 1988;26(4):383–92.
108. Rammstedt B. Who worries and who is happy? Explaining individual differences in worries and satisfaction by personality. *Personal Individ Differ.* 2007;43(6):1626–34.

109. Zimmermann H-P, Grebe H. "Senior coolness": Living well as an attitude in later life. *J Aging Stud.* 2014;28:22–34.
110. Johannessen A. Aktiv udfoldelse, sundhed og velvære. In: Swane CE, Blaakilde AL, Amstrup K, editors. *Gerontologi - Livet som gammel.* 2nd ed. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2007. p. 248–58.
111. Avis M, Bond M, Arthur A. Satisfying solutions? A review of some unresolved issues in the measurement of patient satisfaction. *J Adv Nurs.* 1995;22(2):316–22.
112. Mehlsen MY. Livstilfredshed i alderdommen. In: Larsen L, editor. *Gerontopsykologi - Det aldrende menneskes psykologi.* Aarhus: Aarhus Universitetsforlag; 2007. p. 137–54.
113. Tickle LS, Yerxa EJ. Need satisfaction of older persons living in the community and in institutions, part 2. Role of activity. *Am J Occup Ther.* 1981;35(10):650–5.
114. Ojha H, Pramanick M. Effects of age on intensity and priority of life needs. *J Indian Acad Appl Psychol.* 2009;35(1):131–6.
115. Platz M. Aspekter af ældres levekår. In: Swane CE, Blaakilde AL, Amstrup K, editors. *Gerontologi - Livet som gammel.* 2nd ed. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2007. p. 66–75.
116. Tovel H, Carmel S. Maintaining Successful Aging: The Role of Coping Patterns and Resources. *J Happiness Stud.* 2014;15(2):255–70.
117. Ong BN. Researching needs in district nursing. *J Adv Nurs.* 1991 Jun;16(6):638–47.
118. Owens DJ, Batchelor C. Patient satisfaction and the elderly. *Soc Sci Med.* 1996;42(11):1483–91.
119. Olsen H. Ønsker og forventninger til det "gode liv" i alderdommen - Et litteraturstudie om holdningsmålinger i dansk forskning, udredning mv. Kbh.: Socialforskningsinstituttet; 2003.
120. Birkeland A, Natvig GK. Eldre som bor alene og deres erfaringer med hvordan hjemmesykepleien ivaretar deres sosiale behov. *Nor Tidsskr Sykepl.* 2008;10(2):3–14.
121. Fatehi F, Martin-Khan M, Smith AC, Russell AW, Gray LC. Patient satisfaction with video teleconsultation in a virtual diabetes outreach clinic. *Diabetes Technol Ther.* 2015;17(1):43–8.
122. Iseli MA, Regina Kunz, Blozik E. Instruments to assess patient satisfaction after teleconsultation and triage: A systematic review. *Patient Prefer Adherence.* 2014;8:893–907.
123. Yip MP, Chang AM, Chan J, MacKenzie AE. Development of the Telemedicine Satisfaction Questionnaire to evaluate patient satisfaction with telemedicine: A preliminary study. *J Telemed Telecare.* 2003;9(1):46–50.
124. Agrell H, Dahlberg S, Jerant AF. Patients' perceptions regarding home telecare. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2000;6(4):409–15.
125. Metzger LM. Telehealth in Home Health Care [dissertation]. Pennsylvania: Marywood University, Reap College of Education and Human Development; 2012.
126. Currell R, Urquhart C, Wainwright P, Lewis R. Telemedicine versus face to face patient care: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):1–34.
127. Finkelstein SM, Speedie SM, Zhou X, Potthoff S, Ratner ER. Perception, satisfaction and utilization of the VALUE home telehealth service. *J Telemed Telecare.* 2011;17(6):288–92.

128. Williams TL, May CR, Esmail A. Limitations of patient satisfaction studies in telehealthcare: A systematic review of the literature. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2001;7(4):293–316.
129. Whitten P, Love B. Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: Overview and rationale for cautious enthusiasm. *J Postgrad Med.* 2005;51(4):294–300.
130. Mair F, Whitten P. Systematic review of studies of patient satisfaction with telemedicine. *BMJ.* 2000;320(7248):1517–20.
131. Whitten PS, Mair F. Telemedicine and patient satisfaction: Current status and future directions. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2000;6(4):417–23.
132. Collins K, O'Cathain A. The continuum of patient satisfaction - from satisfied to very satisfied. *Soc Sci Med.* 2003;57(12):2465–70.
133. Ekeland AG, Bowes A, Flottorp S. Methodologies for assessing telemedicine: A systematic review of reviews. *Int J Med Inf.* 2012;81(1):1–11.
134. Nyland AH, Kirketerp G. Evidensbaseret praksis i praksis. *Sygeplejersken.* 2007;107(9):52–5.
135. Kommunernes Landsforening, Sundhedskartellet. *Fremtidens Hjemmesygepleje - Statusrapport.* Kbh.: Dansk Sygeplejeråd; 2011.
136. Kommunernes Landsforening. *Hjemmesygepleje - Dokumentation og styring.* Kbh.: Kommunernes Landsforening; 2010.
137. Apoteket.dk. *Dosispakket medicin [Internet].* Kbh.: Danmarks Apotekerforening. c2014 [cited 2015 May 03]. Available from: <http://www.apoteket.dk/~media/Brochure/dosispakket/dosispakket.ashx>.
138. Retsinformation.dk. *Bekendtgørelse om hjemmesygepleje (BEK nr 1601 af 21/12/2007) [Internet].* Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. c2008 [updated 2008 Jan 11; cited 2015 May 21]. Available from: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=114395>.
139. Retsinformation.dk. *Bekendtgørelse af sundhedsloven (LBK nr 1202 af 14/11/2014) [Internet].* Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. c2014 [updated 2014 Nov 19; cited 2015 May 23]. Available from: <https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=152710>.
140. Retsinformation.dk. *Bekendtgørelse om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed) (BEK nr 1219 af 11/12/2009) [Internet].* Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. c2009 [updated 2009 Dec 15; cited 2015 May 21]. Available from: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129042>.
141. Retsinformation.dk. *Vejledning om autoriserede sundhedspersoners benyttelse af medhjælp (delegation af forbeholdt sundhedsfaglig virksomhed) (VEJ nr 115 af 11/12/2009) [Internet].* Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. c2009 [updated 2009 Dec 15; cited 2015 May 21]. Available from: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129064>.
142. Kommunernes Landsforening. *Delegation og brug af faglige kompetenceprofiler.* Kbh.: Kommunernes Landsforening; 2013.
143. Retsinformation.dk. *Vejledning om ordination og håndtering af lægemidler (VEJ nr 9079 af 12/02/2015) [Internet].* Kbh.: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. c2015 [updated 2015 Feb 13; cited 2015 May 21]. Available from: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=168156>.

144. Ældre Sagen. Kvalitetsstandarder og kommunal tilsynspolitik. Kbh.: Ældre Sagen. c2015 [updated 2015 Jan 6, cited 2015 Mar 21]. Available from: <http://www.aeldresagen.dk/faa-raad-og-stoette/vaerdatvide/hjemmehjaelp/kvalitetsstandarder/sider/default.aspx>.
145. Kristensen FB, Sigmund H. Metodehåndbog for Medicinsk Teknologivurdering. 2nd ed. Kbh.: Sundhedsstyrelsen, Enhed for Medicinsk Teknologivurdering; 2007.
146. Teknologisk Institut. VTV - VelfærdsTeknologiVurdering [Internet]. Taastrup: Teknologisk Institut; [2015 May 23]. Available from: <http://www.teknologisk.dk/ydelser/vtv-velfaerdsteknologivurdering/32944>.
147. Kidholm K, Ekeland AG, Jensen LK, Rasmussen J, Pedersen CD, Bowes A, et al. A model for assessment of telemedicine applications: MAST. *Int J Technol Assess Health Care*. 2012;28(1):44–51.
148. MethoTelemed. Final Study Report - Version 2. MedCom & Norwegian Centre for Integrated Care and Telemedicine; 2010.
149. Kidholm K, editor. Evaluering af telemedicin og velfærdsteknologi i Patient@home - En vejledning til MAST. Odense: Syddansk Universitetsforlag; 2013.
150. Lampe K, Makela M, Garrido MV, Anttila H, Autti-Ramo I, Hicks NJ, et al. The HTA core model: A novel method for producing and reporting health technology assessments. *Int J Technol Assess Health Care*. 2009;25 Suppl 2:9–20.
151. RENEWING HEALTH. REgioNs of Europe WorkINg toGether for HEALTH [Internet]. RENEWING HEALTH; [cited 2015 Mar 06]. Available from: <http://www.renewinghealth.eu>.
152. Patient@home. Patient@home [Internet]. Odense: Syddansk Universitet. c2012 [cited 2015 Mar 10]. Available from: <http://www.patientathome.dk>.
153. Patient@home. Metoder - Innovationsmodel [Internet]. Odense: Syddansk Universitet. c2012 [cited 2015 Mar 10]. Available from: <http://www.patientathome.dk/metoder.aspx>.
154. Launsø L, Rieper O, Olsen L. Forskning om og med mennesker: Forskningstyper og forskningsmetoder i samfundsforskning. 6th ed. Kbh.: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck; 2011.
155. Lysack C, Luborsky MR, Dillaway H. Gathering Qualitative Data. In: Kielhofner G, editor. Research in Occupational Therapy - Methods of Inquiry for Enhancing Practice. Philadelphia: F. A. Davies Company; 2006. p. 341–57.
156. Creswell JW, Clark VLP. Designing and Conducting Mixed Methods Research. SAGE; 2011.
157. Frederiksen M, Gundelach P, Nielsen RS. Mixed methods-forskning - Principper og Praksis. Kbh.: Hans Reitzels Forlag; 2014.
158. Lund H, Røgind H. Statistik i ord. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2007.
159. Kvæle S, Brinkmann S. Interview: Introduktion til et håndværk. Hans Reitzels forlag.; 2009.
160. Kitzinger J. Focus group research: Using group dynamics to explore perceptions, experiences and understandings. In: Holloway I, editor. Qualitative Research in Health Care. Berkshire: Open University Press; 2005. p. 56–70.
161. Birkler J. Videnskabsteori - En grundbog. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2005.

162. Andersen I. Dataindsamling og spørgeteknikker - i projektarbejder inden for samfundsvidenskaberne. Frederiksberg: Forlaget Samfunds litteratur; 2006.
163. Booslen MW. Spørgeskemaundersøgelser - fra konstruktion af spørgsmål til analyse af svarene. Kbh.: Hans Reitzels Forlag; 2008.
164. Avis M. Is there an epistemology for qualitative research? In: Holloway I, editor. Qualitative Research in Health Care. Berkshire: Open University Press; 2005. p. 3–16.
165. Rapley T. Interviews. In: Seale C, Gobo G, Gubrium JF, Silverman D, editors. Qualitative Research Practice. 2nd ed. London: SAGE; 2007. p. 15–33.
166. Todres L. Clarifying the life-world: Descriptive phenomenology. In: Holloway I, editor. Qualitative Research in Health Care. Berkshire: Open University Press; 2005. p. 104–24.
167. Rapport F. Hermeneutic phenomenology: The science of interpretation of texts. In: Holloway I, editor. Qualitative Research in Health Care. Berkshire: Open University Press; 2005. p. 125–46.
168. Halkier B. Fokusgrupper. In: Brinkmann S, Tanggaard L, editors. Kvalitative metoder - En grundbog. 2nd ed. Kbh.: Hans Reitzels Forlag; 2015. p. 137–51.
169. Halkier B. Fokusgrupper. Kbh.: Forlaget Samfunds litteratur og Roskilde Universitetsforlag; 2007.
170. Jensen TK, Johnsen TJ. Appendiks I: Den anvendte kvalitative metode. In: Jensen TK, Johnsen TJ. Sundhedsfremme i teori og praksis. 2nd ed. Aarhus: Forlaget Philosophia; 2009. p. 205–35.
171. Den Nationale Videnskabsetiske Komité. Indholdsmæssige krav til forsøgsprotokol og bilag [Internet]. Kbh.: Den Nationale Videnskabsetiske Komité; [cited 2015 Mar 18]. Available from: http://www.cvk.sum.dk/forskere/vejledning%20modul/kapitel%204_0/kapitel%204_1/kapitel%204_1_1.aspx.
172. McGraw MJ, George AN, Shearn SP, Hall RL, Haws, Jr. TF. Principles of Good Clinical Practice. London: Pharmaceutical Press; 2010.
173. Sakpal TV. Sample size estimation in clinical trial. Perspect Clin Res. 2010;1(2):67–9.
174. Hogg RV, Tanis EA. The central limit theorem. In: Hogg RV, Tanis EA. Probability and Statistical Inference. 8th ed. Upper Saddle River: Pearson; 2010. p. 255–61.
175. Datatilsynet. Standardvilkår for forskningsprojekter [Internet]. Kbh.: Datatilsynet; [cited 2015 Mar 04]. Available from: <http://www.datatilsynet.dk/erhverv/forskere-og-medicinalfirmaer/standardvilkhaar-forskningsprojekter/>.
176. Videnskabsetisk Komité. Vejledning om anmeldelse, indberetningspligt m.v. (sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter) [Internet]. Kbh.: Videnskabsetisk Komité; [cited 2015 Mar 10]. Available from: http://www.cvk.sum.dk/forskere/vejledning%20modul/kapitel%202_0/kapitel%202_8.aspx.
177. World Medical Association, Inc. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. Ferney-Voltaire: World Medical Association. c2014; [cited 2015 Mar 10]. Available from: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>.
178. Miller EA. The continuing need to investigate the nature and content of teleconsultation communication using interaction analysis techniques. J Telemed Telecare. 2011;17(2):55–64.
179. Skär L, Söderberg S. The use of information and communication technology to meet chronically ill patients' needs when living at home. Open Nurs J. 2011;5:74–8.

180. Demiris G, Speedie SM, Finkelstein S. Change of patients' perceptions of TeleHomeCare. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2001;7(3):241–8.
181. Ryan P, Kobb R, Hilsen P. Making the right connection: Matching patients to technology. *Telemed E-Health.* 2003;9(1):81–8.
182. Forsyth K, Kvist FJ. Survey Research Design. In: Kielhofner G, editor. *Research in Occupational Therapy - Methods of Inquiry for Enhancing Practice.* Philadelphia: F. A. Davis Company; 2006. p. 91–109.
183. Taylor MC. Interviewing. In: Holloway I, editor. *Qualitative Research in Health Care.* Berkshire: Open University Press; 2005. p. 39–55.
184. Fontana A, Frey JH. The Interview: From Structured Questions to Negotiated Text. In: Denzin NK, Lincoln YS, editors. *Handbook of Qualitative Research.* 2nd ed. London: SAGE; 2000. p. 645–72.
185. Etchegaray JM, Fischer WG. Understanding evidence-based research methods: Pilot testing surveys. *HERD.* 2011;4(4):143–7.
186. Attkisson CC, Zwick R. The client satisfaction questionnaire. Psychometric properties and correlations with service utilization and psychotherapy outcome. *Eval Program Plann.* 1982;5(3):233–7.
187. Tabak M, Brusse-Keizer M, van der Valk P, Hermens H, Vollenbroek-Hutten M. A telehealth program for self-management of COPD exacerbations and promotion of an active lifestyle: A pilot randomized controlled trial. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2014;9:935–44.
188. Bishop JE, O'Reilly RL, Maddox K, Hutchinson LJ. Client satisfaction in a feasibility study comparing face-to-face interviews with telepsychiatry. *J Telemed Telecare.* 2002;8(4):217–21.
189. Stone K. Enhancing preparedness and satisfaction of caregivers of patients discharged from an inpatient rehabilitation facility using an interactive website. *Rehabil Nurs Off J Assoc Rehabil Nurses.* 2014;39(2):76–85.
190. Donker T, Bennett K, Bennett A, Mackinnon A, van Straten A, Cuijpers P, et al. Internet-delivered interpersonal psychotherapy versus internet-delivered cognitive behavioral therapy for adults with depressive symptoms: Randomized controlled noninferiority trial. *J Med Internet Res.* 2013;15(5):e82.
191. Martin WE, Bridgman KD, editors. *Diagnosing study data for inaccuracies and assumptions. Quantitative and statistical research methods: From hypothesis to results.* San Francisco: Jossey-Bass; 2012. p. 99–128.
192. Olsen H. *Guide til gode spørgeskemaer.* Kbh.: Socialforskningsinstituttet; 2006.
193. Zar JH. Two-tailed hypotheses concerning the mean. In: Zar JH. *Biostatistical Analysis.* 5th ed. Essex: Pearson; 2014. p. 103–9.
194. Morgan DL. Focus groups as qualitative research. 2nd ed. Thousand Oaks, Californien: SAGE; 1997.
195. Macnaghten P, Myers G. Focus groups. In: Seale C, Gobo G, Gubrium JF, Silverman D, editors. *Qualitative Research Practice.* 2nd ed. London: SAGE; 2007. p. 65–79.
196. Stewart DW, Shamdasani PN. *Focus Groups - Theory and Practice.* 3rd ed. London: SAGE; 2015.
197. Hansen S, Byrge C. *Kreativitet som uhæmmet anvendelse af viden - Teorien bag Den Kreative Platform og Træningsprogrammet for Nytænkning.* Frederiksberg: Frydenlund Academic; 2013.
198. QSR International. *Qualitative Research - Data Analysis Software: NVivo [Internet].* QSR International. c2014; [cited 2015 Mar 20]. Available from: <http://www.qsrinternational.com/>.

199. Thomsen M. Præsentation af Virtuel Hjemme- og Sygepleje. Viborg: Innovationscenter, Viborg Kommune; 2015. [fortroligt].
200. Innovationscenter for Sundhed og Omsorg, Velfærdsteknologiteamet. Procesplan: Virtuel hjemme- og sygepleje. Viborg: Viborg Kommune; 2014. [fortroligt].
201. Visitation Ældre og Sundhed, Viborg Kommune. Oversigt: Pakker - Indsatser - Ydelser. Viborg: Viborg Kommune; 2011. [fortroligt].
202. Davis-Sharts J. An empirical test of Maslow's theory of need hierarchy using hologeistic comparison by statistical sampling. *ANS Adv Nurs Sci.* 1986;9(1):58–72.
203. Rayfield J. Focus on needs. *Nurs Times.* 1995;91(34):42–3.
204. Fisher BJ. Successful aging, life satisfaction, and generativity in later life. *Int J Aging Hum Dev.* 1995;41(3):239–50.
205. Hansen EB, Eskelinen L, Madsen JK. Hjemmehjælp og ældres velbefindende - en analyse af hjemmehjælpernes arbejdsprincipper i to kommuner. Kbh.: AKF Forlaget; 1999.
206. Gäfvert A-C, Ek A-C. Förväntringar och patienttillfredsställelse i hemsjukvård - En kvalitativ studie. *Vård Nord.* 1996;16(2):19–24.
207. Ong BN. Researching needs in district nursing. *J Adv Nurs.* 1991;16(6):638–47.
208. Avlund K. Funktionsevnens betydning for dagliglivet. In: Swane CE, Blaakilde AL, Amstrup K, editors. *Gerontologi - Livet som gammel.* 2nd ed. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2007. p. 237–47.
209. Hendriksen C. Kroppens biologiske forandringer. In: Swane CE, Blaakilde AL, Amstrup K, editors. *Gerontologi - Livet som gammel.* 2nd ed. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2007. p. 132–41.
210. KMD Analyse. Digitalisering af ældreplejen - Potentialer og holdninger. Ballerup: KMD; 2011.
211. Levy S, Jack N, Bradley D, Morison M, Swanston M. Perspectives on telecare: The client view. *J Telemed Telecare.* 2003;9(3):156–60.
212. Gundelach P. Det er dansk. Kbh.: Hans Reitzels Forlag; 2002.
213. Masino C, Lam TCM. Choice of rating scale labels: Implication for minimizing patient satisfaction response ceiling effect in telemedicine surveys. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2014;20(12):1150–5.
214. Owens DJ, Batchelor C. Patient satisfaction and the elderly. *Soc Sci Med.* 1996;42(11):1483–91.
215. Staniszewska S, Henderson L. Patients evaluations of their health care: The expression of negative evaluation and the role of adaptive strategies. *Patient Educ Couns.* 2004;55(2):185–92.
216. Riiskjær E, Ammentorp J, Kofoed PE. Er otte ud af ti patienter tilfredse? Om forståelse af patientkritik og anvendelse af åbne spørgsmål. *Nord Sygeplejeforskning.* 2011;1(2):93–110.
217. Sixma HJ, Kerssens JJ, Campen CV, Peters L. Quality of care from the patients' perspective: From theoretical concept to a new measuring instrument. *Health Expect Int J Public Particip Health Care Health Policy.* 1998;1(2):82–95.

218. Jørgensen T, Mainz J, Willaing I. Epidemiologiske mål, design og analyser. In: Kjærgaard J, Mainz J, Jørgensen T, Willaing I, editors. *Kvalitetsudvikling i sundhedsvæsenet - en lærebog*. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2008. p. 62–79.
219. Sandelowski M. Sample size in qualitative research. *Res Nurs Health*. 1995;18(2):179–83.
220. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol*. 2014;67(3):267–77.
221. Kielhofner G. Developing and Evaluating Quantitative Data Collection Instruments. In: Kielhofner G, editor. *Research in Occupational Therapy - Methods of Inquiry for Enhancing Practice*. Philadelphia: F. A. Davies Company; 2006. p. 155–76.
222. Boolsen MW, Plum LM, Hillingsø JG. Den Landsdækkende Undersøgelse af Patientoplevelser har tvivlsom kvalitet. *Ugeskr Læg*. 2013;175(35):1954–7.
223. Dobscha SK, Corson K, Solodky J, Gerrity MS. Use of videoconferencing for depression research: Enrollment, retention, and patient satisfaction. *Telemed E-Health*. 2005;11(1):84–9.
224. Gill L, White L. A critical review of patient satisfaction. *Leadersh Health Serv*. 2009;22(1):8–19.
225. Vinge S, Kramhøft K, Bøgh A. Hjemmesygeplejen i Danmark. Kbh.: DSI Institut for Sundhedsvæsen; 2006.
226. Fredslund EK, Rasmussen SR. Ældres forbrug af sundheds- og hjemmeplejeydelser - betydende socioøkonomiske faktorer. Kbh.: KORA - Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning; 2015.
227. Sygeplejeetisk Råd. De Sygeplejeetiske Retningslinjer. Kbh.: Dansk Sygeplejeråd; 2014.
228. Rojas SV, Gagnon M-P. A systematic review of the key indicators for assessing telehomecare cost-effectiveness. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc*. 2008;14(9):896–904.
229. Viewcare. Telemedicinsk Måleapplikation [Internet]. Søborg: Viewcare. c2011 [cited 2015 May 29]. Available from: <http://www.viewcare.com/index.php/da/hjemmemonitorering>.

8 Bilagsliste

1. Intern samarbejdsaftale
2. Tidsplan
3. Litteratursøgnings- og vurderingsproces
4. Skabelon: Matrix
5. Ekstern samarbejdsaftale med Viborg Kommune
6. Risikoanalyse
7. Log: Samarbejde med Viborg Kommune
8. Forsøgsprotokol
9. Deltagerinformationsbrev
10. Samtykkeerklæring
11. Mundtlig information til borgerne ved dataindsamling
12. Spørgeskema 1 (tilfredshed)
13. Spørgeskema 2 (sociodemografiske data)
14. Fokusgruppeinterview – procesplan
15. Fokusgruppeinterview – dagsorden og rollefordeling
16. Fokusinterview – PowerPoint-præsentation
17. Fokusgruppeinterview – opgave-ark til lederrepræsentanter
18. Fokusgruppeinterview – opgave-ark til skærmansvarlige
19. Individuelt interview – semistruktureret interviewguide (fysisk og virtuelt besøg)
20. Individuelt interview – noteark
21. Kodetræ – fysisk besøg
22. Kodetræ – virtuelt besøg
23. Normalfordeling – borgernes alder
24. Deskriptiv statistik: Logfiler – opkaldstidspunkter
25. Deskriptiv statistik: z-scores for samlet tilfredshedsscore
26. Deskriptiv statistik: Alder, leveret tid pr. virtuelt besøg og samlet tilfredshedsscore
27. Styrkeberegning