



Holdtræning på skærm til vedligeholdende træning

Af Jacob Handberg Dyhr- Projektleder - Velfærdsteknologi & Hjælpemidler
Frank L. Jensen – Udviklingsterapeut – Enhed For Ergo- og Fysioterapi
Århus Kommune – August 2025



Indhold

Om rapporten	3
Læsevejledning	3
Resumé	4
Baggrund	5
Målgruppe	6
Teknologi	7
Formål	8
Hvordan finder vi ud af det?	8
Hvad fandt vi ud af?	9
Beskrivelse af målgruppe	9
Fremmøde/afbud	11
Funktionsniveau, styrke og skrøbelighed	11
Livskvalitet	12
Borgernes oplevelse	13
Terapeuternes oplevelse	16
Ressourceforbrug	18
Brug af terapeutressourcer (tid)	18
Transporttid	19
Udvikling i visiteret pleje & praktisk hjælp	19

Beskrivelse af holdtræning på skærm koncept	20
Styrker og svagheder	22
Perspektivering	23
Litteraturliste	25
Bilag 1 – Metode og projektplan	27
Målsætning og målemetoder	27
Projektplan	28
Succeskriterier	28
Bilag 2 – Intention-to-treat analyse	29
Bilag 3 – Sammenligning af grupper	30
Bilag 4 - Eksempel på en træningssession	31

Om rapporten

Nærværende delprojekt om Holdtræning på skærm (Virtuel holdtræning) indgår som delprojekt under det 5,5-årige udviklingsprojekt *Tilpasset Telerehabilitering*. I projektet udvikles og tilpasses digitale løsninger, så der kan laves differentierede genoptrænings- og rehabiliteringstilbud, der giver forløb, hvor borgere træner mere, har mere medbestemmelse og som kan nedsætte smitterisiko ved at reducere behov for fremmødekonsultationer.

Det overordnede formål med Tilpasset Telerehabilitering er **at skabe differentierede trænings- og rehabiliteringstilbud, der muliggør mere træning og mere medbestemmelse for borgeren samt øger brugen af digitale konsultationer.**

Holdtræning på skærm er udviklet i samarbejde med borgere, fysioterapeuter og ergoterapeuter – både de to nuværende projektmedarbejdere samt medarbejdere fra tidligere projekter om virtuel holdtræning. Det endelige koncept, som er beskrevet i rapporten, er videreudviklet løbende på baggrund af de erfaringer, som terapeuterne og borgerne har gjort sig under projektet.

Nærmere beskrivelse af metode, projektplan, tidsplan, interessentanalyse mm. findes i Bilag 1 – Metode og projektplan

Holdtræning på skærm blev udført i Pleje & Rehabilitering (P&R) teams i Abildgården/Bjerggården og Tilst/Sabro, hvor projektmedarbejderne og følgegruppen også kom fra.

Tak til de to projektmedarbejdere Camilla Tranekær og Bettina Werneck for deres indsats under projektet, samt deres ledere Lisbeth Schmidt, Louise Riesgaard Momme og Anne Ringsted Jacobsen for deres støtte undervejs.

Læsevejledning

Rapporten er bygget op, så et kort resumé præsenteres først, efterfulgt af projektets baggrund og formål inden resultaterne præsenteres. Endelig præsenteres resultaterne i samme rækkefølge som målene for projektet.

Begreberne holdtræning på skærm og virtuel holdtræning er to måder at sige det samme på. Begge begreber beskriver en terapeut, som træner flere borgere over video via en skærm (tablet, mobil, PC).

Begrebet Pleje & Rehabilitering er det begreb vi i Aarhus bruger om hjemmeplejen.

Resumé

Evalueringen undersøger effekten og potentialet af virtuel holdtræning (holdtræning på skærm) som et tilbud til vedligeholdende træning for borgere tilknyttet Pleje & Rehabilitering (P&R) i Aarhus Kommune. Formålet var at sikre, at borgere med nedsat fysisk funktionsevne, som har svært ved at møde op fysisk, fortsat kan få et træningstilbud af høj kvalitet.

Metode

Projektet fulgte et mixed-methods design med både kvantitative målinger (funktionsniveau, håndgrebsstyrke, skrøbelighed, livskvalitet) og kvalitative interviews med borgere og terapeuter. 41 borgere blev rekrutteret, men kun 17 gennemførte forløbet på 24 uger.

Resultater

- **Funktion og livskvalitet:** Borgerne, som gennemførte, vedligeholdte deres fysiske funktion og oplevede en klinisk relevant udvikling i livskvalitet (EQ-5D-5L index), selvom ændringerne ikke var statistisk signifikante.
- **Ressourceforbrug:** Virtuel holdtræning er mere økonomisk bæredygtig end individuel fremmødetræning. Et forløb på skærm kostede ca. 4.953 kr. pr. borger mod 6.643 kr. for fysisk 1:1-træning – samtidig fik borgerne dobbelt så mange uger med træning på skærm.

- **Borgernes oplevelse:** Borgerne fremhævede især tilgængelighed, tryghed og muligheden for at bevare hverdagsfunktioner. Flere oplevede øget energi, bedre mobilitet og socialt samvær, selvom enkelte savnede fysisk kontakt.

”Det giver noget at stå op til mandag og onsdag”

- **Terapeuternes oplevelse:** Terapeuterne så potentiale i teknologien til at nå borgere, der ellers ikke ville deltage i træning, men pegede på begrænset mulighed for individuel tilpasning samt tekniske udfordringer.

Konklusion

Holdtræning på skærm er et realistisk, kvalitativt og økonomisk attraktivt alternativ til vedligeholdende træning med fremmøde. På trods af metodiske begrænsninger bidrager rapporten med værdifuld viden om potentialet i holdtræning på skærm for en skrøbelig målgruppe. Den dokumenterer, at det er muligt at fastholde fysisk funktion og forbedre livskvalitet samtidig med, at borgerne for færre ressourcer kan få flere træninger. Rapportens styrke er især dens praksisnærhed, mens dens største udfordring er frafald af borgere, det begrænsede datagrundlag, tekniske udfordringer og risikoen for bias

Baggrund

Træning virker, for dem der træner og bliver ved med at træne, det er udfordringen for mange og især for de borgere, der har svært ved at komme ud af eget hjem. Et systematisk review (Valenzuela, 2023) viste, at træning er effektiv i forhold til at øge fysisk funktion hos ældre. Effekten af træningen var i mindre grad afhængig af træningsform (styrke, balance eller udholdenhedstræning), men langt mere afhængig af træningsdosering. Studiet viste, at der skulle trænes mere end 2 timer om ugen og med en varighed på mere end 44 uger. De ældre borgere i dette studie havde alle behov for pleje-praktisk hjælp og boede i ældre boliger eller på plejehjem. Lignende resultater viste et norsk studie udført på hjemmeboende borgere med behov for hjemmepleje. De trænede styrketræning i eget hjem 2 x ugentlige, men effekten af træning på styrke og funktion først sås efter 4 mdr. træning (Bårdstu, 2020).

Ud fra ovenstående er det rimeligt at antage at borgere tilknyttet Pleje og Rehabilitering (P&R) i Aarhus Kommune med et behov for vedligeholdende træning skal træne i lang tid/altid for at opnå en effekt. Nuværende tilbud om vedligeholdende træning er 12 ugers perioder med det mål, at borgerne skal kunne varetage træning eller aktiviteter selvstændigt bagefter. Især de borgere, der har svært ved at komme ud af eget hjem, har svært ved selvstændigt at vedligeholde deres funktion og vil derfor opleve et gradvis fald i funktionsevne, der er større end det

aldersrelaterede fald. For kommunen er det en ressourcetung opgave at lave vedligeholdende træning i borgers eget hjem, omvendt bliver det en ressourcetung opgave, når borgerens behov for pleje-praktisk hjælp stiger.

I Danmark findes der flere teknologier til træning i borgers hjem, f.eks. ExorLive ass., som anvendes i Aarhus kommune og DigiRehab. Begge teknologier har i ukontrollerede undersøgelser vist lovende resultater (KL, 2022 og Christensen, 2023). Fælles for de to teknologier er, at de er afhængige af, at borger træner sammen med plejepersonale. Det er allerede et problem at rekruttere plejepersonale og det problem forventer Kommunernes Landsforening at stige i de kommende år (KL, 2023), det er derfor relevant at se mod andre muligheder for at lave træning i borgers hjem.

Vedligeholdende træning leveret som virtuel holdtræning

Holdtræning på skærm kan foregå uden assistance fra personale i borgers hjem og kan målrettes borgere med særlige fysiske eller kognitive udfordringer. I Aarhus kommune har vi set, at Virtuel holdtræning og holdtræning med fremmøde har samme træningskvaliteter. Det er undersøgt på borgere med kræft, KOL, diabetes, hjerteproblemer og til borgere med knæ og hofteproblematikker efter hospitalsindlæggelse, hvor både borgere og fysioterapeuter vurderede, at den virtuelle holdtræning havde samme træningskvaliteter som træning med

fremmøde i forhold til intensitet, oplevelse af at blive set og korrigeret af fysioterapeuten, tryghed ved at træne og forpligtigelsen af at skulle møde op. Nogle borgere savnede det sociale element i at træne sammen med andre. Omvendt kunne vi med virtuel holdtræning nå borgere, der ellers ikke ville deltage i træning. Træningen fungerede fint med op til 15 holddeltagere virtuelt. Det vurderes ikke at 15 deltagere påvirker træningskvaliteten (Gohlke & Jensen, 2023) og (Dyhr & Jensen, 2025).

Målgruppe

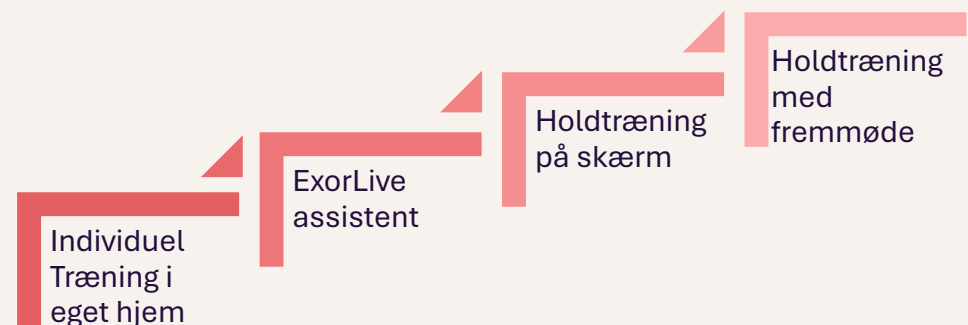
Holdtræning på skærm henvender sig til borgere, der er i målgruppen for vedligeholdende træning i P&R. Den vedligeholdende træning i P&R foregår i halvdelen af tilfældene som holdtræning eller via ExorLive Ass. Langt størstedelen af de resterende har trænet individuelt, hvor fysioterapeuten møder op hjemme hos borgeren. Se [Figur 1 - Differentiering vedligeholdende træning i Aarhus Kommune](#) for overblik over de tilgængelige tilbud i Aarhus Kommune og hvor holdtræning på skærm indplacerer sig ift. de andre.

Traditionelt er det svært at lave holdtræning til målgruppen, da borgergrundlaget i det enkelte team er for lille til at lave homogene hold, hvilket kan være forklaringen på den store andel af individuel træning.

Det vurderes, at der årligt er ca. 300 borgere i P&R, som vil være kandidater til at deltage i holdtræning på skærm, enkelte vil

aktuelt træne med ExorLive Ass. andre modtager aktuelt individuel træning og andre modtager aktuelt ikke vedligeholdende træning. Ved at inkludere fra et helt distrikt er det muligt at skabe homogene hold ud fra borgerens funktionsniveau og behov.

FIGUR 1 - DIFFERENTIERING VEDLIGEHOLDENDE TRÆNING I AARHUS KOMMUNE



Inklusionskriterier

- Borgeren har i forvejen moderat eller betydeligt nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne eller særlige sociale problemer
- Borgeren kan aktuelt ikke varetage egen træning eller deltage i andre aktiviteter, jf. Eskalationspilen
- Borgeren vurderes i forbindelse med afslutning af rehabiliterings- eller genoptræningsforløb at være ude af stand til at vedligeholde den opnåede funktionsevne på egen hånd. Borgeren er i risiko for at miste yderligere færdigheder/funktionsevne
- Borgeren har behov for en sundhedspædagogisk indsats
- Clinical Frailty score mellem 4-8

Eksklusionskriterier

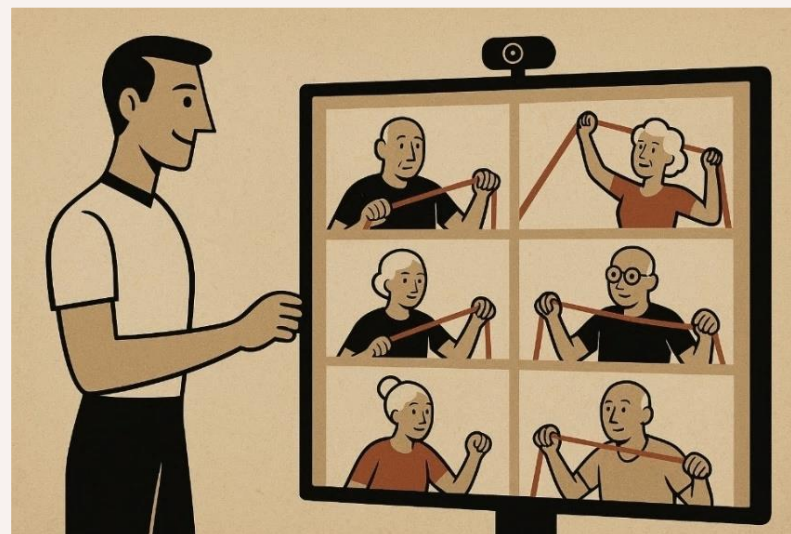
- Borgere der ikke har/eller ikke ønsker at deltage i Holdtræning på skærm
- Borgere der ikke kan deltage virtuelt pga. kognitive eller sproglige vanskeligheder
- Borgere der vil kunne profitere af og har mulighed for at deltage i holdtræning med fremmøde
- Clinical frailty score 1-3 og 9, herunder terminal med under et halvt års forventet levetid.

Teknologi

Til at gennemføre holdtræning på skærm har vi anvendt VitaComm© (Applikator, 2025), som er en videomøde løsning, hvor der er muligt at ringe op til borger og ved tryk på en knap, kan deltage i videomødet. Borgerne fik udleveret en lånetablet, som kun kunne bruges til VitaComm©. Derudover fik de udleveret en tabletholder, så tablet nemt og sikkert kunne vinkles under træningen.

Terapeuten udførte holdtræningen foran en storskærm, hvor det var muligt at se alle borgerne på en gang. Supportterapeuten sad ved siden af med en telefon og en skærm med borgers journal, så de kunne ringe til borgerne, hvis de ikke dukkede op til træningen.

FIGUR 22 - ILLUSTRATION AF HOLDTRÆNING PÅ SKÆRM



Formål

At forbedre adgangen til vedligeholdende træning for borgere, der har svært ved at deltage fysisk og samtidig sikre, at den vedligeholdende træning har samme kvalitet som træning med fysisk fremmøde.

Hvornår er vi i mål?

- ☐ Borgernes funktionsniveau vedligeholdes igennem forløbet.
- ☐ Borgernes livskvalitet er uændret/forbedret ved at deltage i holdtræning på skærm.
- ☐ Det er muligt at træne med flere borgere samtidig for samme eller færre ressourcer end nuværende træningstilbud til vedligeholdende træning (En til en fremmødetræning).
- ☐ Reducere behovet for transport for terapeuter, samt reducere spildtid ved at køre ud til borgere, der ikke er hjemme.
- ☐ Tilstrækkeligt borgergrundlag i forhold til at lave homogene hold
- ☐ Træning vurderes at være med en kvalitet svarende til træning med fremmøde
- ☐ Træningen er tilgængelig for borgere der ellers ikke ville kunne deltage i den vedligeholdende træning

Hvordan finder vi ud af det?

I projektet anvendes et mixed-methods design, hvor holdtræning på skærm undersøges med en kombination af kvantitativt og kvalitativt data.

Borgernes funktionsniveau, styrke, skrøbelighed og livskvalitet er blevet testet ved opstart, efter tre måneder og efter seks måneders vedligeholdende træning ved forløbets afslutning.

Til at vurdere borgernes funktionsniveau anvendes Short Physical Performance Battery (SPBB) (Sundhedsstyrelsen, 2020), styrke vurderes ved test af håndgrebsstyrke (HGS) (Kristensen & Dall, 2023) med håndholdt elektriske dynamometer og skrøbelighed vurderes med spørgeskemaet Tilburg Frailty Indicator (Andreasen et al., 2014). Borgernes livskvalitet vurderes med spørgeskemaet EQ-5D-5L (Jensen et al., 2023).

Til at vurdere ressourceforbruget har projektmedarbejderne indsamlet data på transporttid for både borgere og terapeuter, samt kvalificeret tidsforbruget på at udføre holdtræning på skærm sammenlignet med nuværende praksis.

Borgernes deltagelsesgrad ift. fremmøde, afbud og udeblivelser er bliver trukket af projektmedarbejderne gennem data i CURA.

Derudover er der blevet udarbejdet en statistisk analysemodel til at beregne udviklingen i visiteret tid til personlig pleje og praktisk

hjælp for borgerne, der modtog holdtræning på skærm sammenlignet med en sammenlignelig gruppe af borgere i Aarhus Kommune.

Borgernes oplevelse af at deltage i holdtræning på skærm er blevet undersøgt gennem semistrukturerede interviews med otte borgere. Terapeuternes oplevelse er undersøgt gennem fokusgruppeinterview med de to projektmedarbejdere; en fysioterapeut og en ergoterapeut.

Alle Interviewes er analyseret ud fra en semistruktureret interviewanalysemetode inspireret af Kvale og Brinkmann (Kvale & Brinkmann, 2014). Analysen er gennemført induktivt, hvor centrale udsagn fra interviewet blev kodet, grupperet i temaer og derefter fortolket i sammenhæng.

Uddybende afsnit om metode kan findes i Bilag 1 – Metode og projektplan.

Hvad fandt vi ud af?

Beskrivelse af målgruppe

Borgerne i projektet blev rekrutteret af de udførende terapeuter i P&R teams i Distrikt Nord.

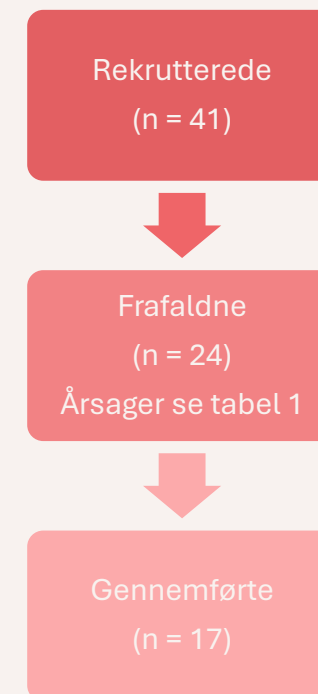
Frafaldne borgere

Der blevet i alt rekrutteret 41 borgere til holdtræning på skærm. 24 borgere faldt fra inden de gennemførte de 24 ugers vedligeholdende træning. 11 af de borgere havde nul fremmøder.

17 borgere gennemførte de 24 ugers forløb se **Figur 3 - Flowchart borgere**.

De 24 frafaldne borgere adskilte sig fra de 17 borgere som gennemførte ift. flere mænd, højere alder, flere multisyge, flere der bor alene og lavere uddannelsesniveau (kort/faguddannet). Derudover ses der en større håndgrebsstyrke, en højere oplevet helbredstilstand (Eq-5d-5l VAS) og flere med meget mild (4) eller mild (5) skrøbelighed ved baseline hos gruppen af frafaldne (se Bilag 3 – Sammenligning af grupper).

FIGUR 3 - FLOWCHART BORGERE



TABEL 1 - ÅRSAGER TIL BORGER AFSLUTTET FØR TID

Årsag	Antal borgere
Psykisk/kognitivt udfordret	4
Opstart anden træning	4
Teknologi modstand (ikke have tablet til at stå fremme)	3
Manglende motivation for at deltage i holdtræning på skærm	3
Flyttet på plejehjem	2
Terminal/død	2
Smerter efter træning	1
Flyttet fra området	1
Yderligere funktionstab	1

Under forløbet har der været seks borgere, som har været indlagt, hvor det antages at have påvirket deres funktionsniveau. To af borgerne er blevet afsluttet, som følge deraf, mens de resterende fire borgere har kunnet fortsætte deres forløb.

Baseline karakteristik på alle borgere

De 41 borgere var i gennemsnit 81 år, 63% af dem var kvinder. 90% af borgerne var multisyge og 75% af dem bor alene. Kun fire af borgerne havde tidligere erfaringer med at holde videomøder. Nedenfor ses fordelingen af borgerne ift. Clinical frailty scale (Fournaise et al., 2021), uddannelse og civilstand.

TABEL 2 - CLINICAL FRAILTY SCALE

Clinical frailty scale	Antal borgere
4 (meget mild skrøbelighed)	5
5 (mild skrøbelighed)	18
6 (moderat skrøbelighed)	15
7 (svær skrøbelighed)	3

TABEL 3 - UDDANNELSESLEVEL

Uddannelsesniveau	Antal borgere
Faglært	15
Kort videregående uddannelse	7
Lang videregående uddannelse	2
Mellemlang videregående uddannelse	7
Ved ikke/ønsker ikke at oplyse	10

TABEL 4 - CIVILSTAND

Civilstand	Antal borgere
Enke/enkemand	16
Gift/samboende	9
Skilt/separeret	12
Ugift	4

TABEL 5 - BASELINE FUNKTION, SKRØBELIGHED, STYRKE OG LIVSKVALITET

Måleredskaber	Median [kvartiler]
SPBB	4 [4-6]
Tilburg	6 [5-10]
Håndgrebsstyrke dominant	21,1 [15,8-28,3]
Håndgrebsstyrke ikke-dominant	18,3 [13,9-25,9]
Eq-5d-5l index	0,63 [0,46-0,81]
Eq-5d-5l VAS	60 [50-75]

Fremmøde/afbud

Årsager til afbud og udeblivelser blev angivet til at være sygdom (n=9 borgere), glemt tiden (n=8 borgere) og andet (n= 13 borgere.), herunder bl.a. tekniske vanskeligheder med at komme ind i videomødet, problemer med lyd eller billede eller manglende koordinering med plejen.

11 borgere havde 0 fremmøder. De er fratrasket i analysen i

Tabel 6 - Fremmøde og afbud.

TABEL 6 - FREMMØDE OG AFBUD

Målgruppe	Antal fremmøder / træninger	Antal afbud	Fremmøde-procent	Afbuds-procent
Alle borgere (n=30)	28 [15-35]	13 [7-20]	55 [43-71]	32 [15-47]
Frafaldne borgere (n=13)	15 [9-23]	10 [7-15]	55 [35-71]	37 [24-65]

Der ses sammenlignelige data på fremmøde procent uanset om borgerne gennemførte de 24 ugers forløb eller ej. Dog med en større varians hos gruppen, der ikke gennemførte forløbet.

Funktionsniveau, styrke og skrøbelighed

Der var kun 17 borgere med slutmåling, så derfor skal nedenstående beregninger i **Tabel 7** og **Tabel 8** tages med forbehold, i tabellerne er forskellen er opgjort i median og spredningen er angivet i kvartiler. Resultaterne viser at de borgere der har gennemført forløbet, har vedligeholdt deres funktionsniveau målt med SPPB og skrøbelighed målet med Tilburg med tilhørende kvartiler. Der ses en lille fremgang i håndgrebsstyrke som ikke er klinisk relevant eller statistisk signifikant. (se Bilag 2 – Intention-to-treat analyse for median værdier ved start, midtvejs og slut på alle borgerne).

TABEL 7 - PARRET ANALYSE FUNKTIONSNIVEAU, HÅNDGREBSSTYRKE OG SKRØBELIGHED

Måling	Forskel i median [kvartiler]
SPBB (n=17)	0 [0-1] #
Tilburg (n=17)	0 [-1-0] #
Håndgrebsstyrke dominant (n=17)	1,5 [-0,03-4,2] #
Håndgrebsstyrke ikke dominant (n=16)	0,3 [-1,0-0,8] #

ikke statistisk signifikant forskel (Wilcoxon $p > 0,05$)

Livskvalitet

Borgernes livskvalitet er blevet vurderet med Eq-5d-5l, hvor deres score er blevet oversat til en index score (Jensen et al., 2023). I **Tabel 8 - parret analyse livskvalitet** præsenteres resultaterne på forskellen i Eq-5d-5l index score og VAS score for de 17 borgere, som vi havde slutdata på. For målgruppen i projektet er mindste kliniske relevante ændring i index score på 0.06 (0.03, 0.09), mens den for VAS er 8.1 (6.8, 9.5) (Cheng et al., 2024).

TABEL 8 - PARRET ANALYSE LIVSKVALITET

Eq-5d-5l	Median [kvartiler]
Eq-5d-5l index (n=17)	0,10 [-0,03-0,24] #
Eq-5d-5l VAS (n=17)	4,5 [-3,8-10] #

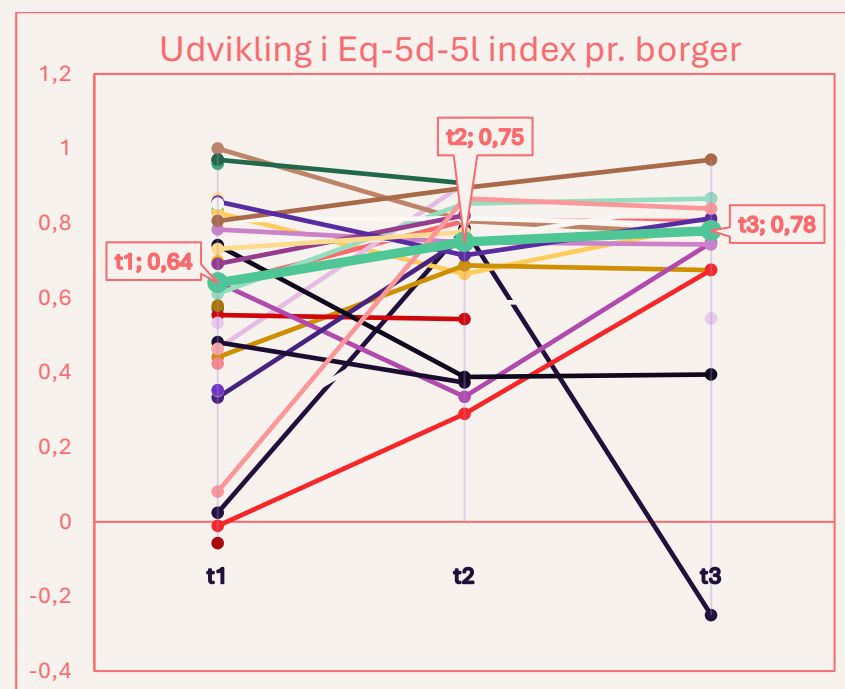
ikke statistisk signifikant forskel (Wilcoxon $p > 0,05$)

Resultaterne viser at borgerne har oplevet en relevant forbedring af deres livskvalitet. Ændringen var dog ikke statistisk signifikant.

Der var ingen ændring i VAS, hvilket indikerer, at borgerne ikke har oplevet en ændring i deres oplevelse af, hvor godt eller dårligt helbred de har.

Der var stor varians mellem borgerne i udviklingen i livskvalitet. Variansen er illustreret i **Diagram 1 - Spagettidiagram udvikling i Eq-5d-5l index pr. borger**, der viser den enkelte borgers udvikling fra start til slut.

DIAGRAM 1 - SPAGETTIDIAGRAM UDVIKLING I EQ-5D-5L INDEX PR. BORGER



Borgernes oplevelse

Borgerens oplevelse er indsamlet gennem semistruktureret interviews med otte borgere. Herunder er resultaterne præsenteret ud fra temaerne, der blev identificeret i analysen og dertil hørende centrale citater.

Tilgængelighed

Borgerne oplever, at de sparer energi og at det er nemmere for dem at deltage i træningen, når den foregår i hjemmet. Især sætter de pris på, at de undgår transport hen til folkehuset, samt at de ikke skal bestille og vente på at blive hentet af flextrafik.

”Fordi jeg kan ikke klare det her med, at jeg først skal bestille en bil, og så på Abildgården, og så hjem igen og alt det der.”

Fysisk funktion & vedligeholdelse

Flere af borgerne oplever forbedringer i mobilitet, balance og evne til at klare almindelige hverdagsaktiviteter.

”Jeg føler virkelig, at jeg kan meget mere”

F.eks. har nogle af borgerne oplevet, at de nemmere kan gå rundt indenfor og rejse sig fra en stol, mens andre har oplevet, at de nu selv kan tilberede deres egen mad, selv tage tøj af og på, kan gå ture udenfor eller er begyndt at strikke igen.

“Jeg har fået mere energi, jeg er begyndt at gå ud med pigerne igen, og vi går lidt ture”

Tryghed & sikkerhed

Borgerne oplever generelt, at de er trygge ved at træne derhjemme uden en fysioterapeut til stede. De kompenserer for den fysiske tilstedeværelse ved at bruge stol/væg, som støtte og sikkerhedsnet, samt gennem fysioterapeutens verbale guidninger undervejs i træningen, hvor borgerne bliver mindet om, at de kan tage fat i stol eller bord, hvis de har brug for støtte.

“Der er ingen bag ved til at gribe dig hvis du falder, men du har stolen.”

Enkelte af borgerne udtrykker usikkerhed ved træningen, i form af frygt for at falde, specielt har de været utrygge under tekniske

problemer, hvor borgeren ikke har kunnet se eller høre terapeuten.

”Der havde det været bedre, at der havde været en her”

Socialt udbytte & begrænsninger

Flere af borgerne oplever at få noget socialt ud af at være på holdet. De oplever, at de efterhånden lærer de andre borgere at kende og at der er en fællesskabsfølelse. For nogle af borgerne giver holdet dem noget at se frem til i en hverdag, hvor de ellers er alene det meste af tiden.

”Så har jeg selskab. Jeg sidder meget alene fra morgen til aften og lige pludselig sidder der nogle mennesker foran mig”

Andre borgere oplevede, at de manglede muligheden for at være sammen fysisk, mens andre ikke havde behovet for det sociale under træningen.

Teknologi og brugervenlighed

De fleste af borgerne oplevede, at det var nemt at anvende tablet og komme ind i videomøderne med lidt hjælp specielt i opstarten. Nogle enkelte af borgerne fik hjælp af pårørende eller Social Sundhed til at bruge deres tablet.

Det er jo bare at stille den op onsdag formiddag, så går der lidt tid og så siger den noget. Så kan du bare trykke på knappen, ikke? Og så går den i gang.

Undervejs oplevede borgerne tekniske udfordringer med lyd og billede, men de oplevede, at det blev gradvis bedre i løbet af projektet og at de fik hjælp, når der var brug for det.

“Så kommer der nogen susende og hjælper os.”

Oplevelse af træningen

Den halve times træning opleves at være passende for de fleste af borgerne. Der er dog et ønske om flere tidspunkter at vælge imellem, så det passer bedre ind i borgernes hverdagsrutiner, samt højere grad af differentierede niveauer på holdene og eventuelt mulighed for mere end to træninger om ugen.

“Altså, for min skyld måtte det godt have været lidt sværere øvelser.”

Borgerne oplevede, at de fik noget ud af træningen, men når de sammenligner med anden træning, specifikt træning i maskiner, så oplever de, at de får mere ud af at træne i maskinerne end de gør derhjemme via skærm med elastikker.

Hvis jeg ikke har den træning her, så tror jeg, at min krop synede hen.

Alle de interviewede borgere var meget tilfredse med træningen og terapeuternes indsats. De havde alle lyst til at fortsætte træningen, hvis det var muligt og de havde alle lyst til at anbefale andre at modtage denne form for træning.

Motivation & livskvalitet

For mange af borgerne oplevede de, at holdtræningen var noget, som de så frem til og var med til at give noget struktur på de to dage, hvor træningen foregik.

”Det giver noget at stå op til der mandag og onsdag”

Flere af borgerne oplevede, at træningen havde givet dem øget energi og en positiv effekt på velvære/humør.

”Jeg synes, at jeg har fået det bedre. Mine børn siger, at de kan mærke på mig, at jeg er blevet lidt mere glad i det”

Terapeuternes oplevelse

Terapeuternes oplevelse er indsamlet gennem semistruktureret fokusgruppelinterview med en fysioterapeut og en ergoterapeut. Herunder er resultaterne præsenteret ud fra temaerne, der blev identificeret i analysen og dertil hørende centrale citater.

Teknologiens muligheder og begrænsninger

Terapeuterne oplevede i begyndelsen betydelige tekniske udfordringer, men disse blev gradvist mindre. Teknologien vurderes dog stadig af terapeuterne som en barriere for kvaliteten i træningen.

"Det giver jo ikke mening at have holdtræninger over skærm, når det er et stillbillede."

Fællesskab og social gevinst

Holdtræning på skærm gav borgerne en følelse af fællesskab og social interaktion, som udviklede sig over tid. Dette oplever terapeuterne var med til at styrke borgernes trivsel og motivation for at træne.

"Nu begynder de at tale sammen."

Tilgængelighed og inklusion

Terapeuterne oplever, at holdtræning på skærm har muliggjort deltagelse for borgere, der ellers ikke kunne eller ville deltage i fysisk træning. Barrierer som smerte, transport eller sprogproblemer kunne delvist overvindes ved at træne på afstand over en skærm.

"Vi får trænet med nogen, som vi ellers ikke ville få trænet med."

Kvalitet vs. kvantitet

Terapeuterne oplever, at den faglige kvalitet og muligheden for individuel tilpasning er reduceret, når holdtræningen udføres over skærm, men at det er et okay kompromis, idet flere borgere nu kan få et træningstilbud.

"Det er bare vigtigt at have med, at de får et træningstilbud."

Terapeuternes arbejdsvilkår

Arbejdet med flere hold på én dag opleves både som strukturerende og belastende. Terapeuterne beskriver træningen som krævende, både mentalt og fysisk. Den ene af terapeuterne har dog oplevet, at der har været mere ro på de dage med holdtræning på skærm, da der ikke kom andre opgaver ind samtidig.

"Der er meget at have alle fire hold en formiddag, der har jeg virkelig været træt bagefter."

Fremtidige perspektiver

For at sikre kvalitet og kontinuitet foreslår terapeuterne, at flere terapeuter involveres i at udføre holdtræning på skærm, så ansvaret deles og indsatsen gøres mere robust ved sygdom/fravær. Derudover kan det føre til en større opmærksomhed på indsatsen og at flere af terapeuterne bliver interesseret i og kan se fordelene ved at udføre holdtræning over skærm

"Hvis man var flere terapeuter omkring det, så det bare kørte fast, så var vi flere, der kunne det."

Ressourceforbrug

TABEL 9 - ØKONOMI PR. FORLØB FOR HOLDTRÆNING PÅ SKÆRM OG ALMINDELIG PRAKSIS

Økonomi pr. forløb	Hold-træning på skærm	1 til 1 fremmøde træning
*Tid pr. træning (timer)	0,13	0,50
Tid til transport t/r (timer)	0,17**	0,17
*Forberedelse og dokumentation inden og efter træning (timer)	0,13	0,25
**Tid til rekruttering og visitering (timer)	0,25	0,25
*Tid til teknisk opsætning af (timer)	0,17	
*Opfølgende besøg ved funktionstab tekniske udfordringer mm. (timer)	0,50	
**Tid til introduktion test af borgere mm. (timer)	1,00	
**Koordinering på tværs (timer)	0,33	0,50
*Teknisk support udføres ikke nødvendigvis af terapeut (timer)	0,04	
Timer pr. forløb	16,96	22,75
Udgifter pr. forløb kr.	4.953	6.643

* Det er i alt pr. hold og derfor er det delt med antallet af borgere, der deltager i virtuel holdtræning. ** Det er pr. borger og derfor ikke ganget med antal træninger.

Et af projektets mål var at vurdere, om holdtræning på skærm er økonomisk bæredygtigt sammenlignet med det tilbud, som vi har i dag til vedligeholdende træning, hvilket er 1 til 1 fremmøde træning i 12 uger, hvor fysioterapeuten tager fysisk hjem til borger og udfører den vedligeholdende træning.

Brug af terapeutressourcer (tid)

Vi har estimeret brugen af terapeut timer på at udføre holdtræning på skærm og på at udføre almindelig vedligeholdende træning. I beregningerne for holdtræning på skærm er der taget udgangspunkt i, at der kan være syv borgere på hvert hold, hvor ca. 55% af borgerne forventes at udeblive/melde afbud til hver træning. Vi antager, at målgruppen mellem de to tilbud er sammenlignelige, så ca. 50% også udebliver eller melder afbud til den almindelige vedligeholdende træning. I holdtræning på skærm får borgerne 2xholdtæring om ugen med en varighed på 30 minutter i 24 uger. I den vedligeholdende træning får borgerne 2x træning om ugen af 30 minutters varighed i 12 uger.

I Tabel 9 - Økonomi pr. forløb for holdtræning på skærm og almindelig praksis er der udregnet udgifterne til therapeuttimer (292 kr./timen) for et borgerforløb på de to træningstilbud. Det betyder, at vi for 4.953 kr. pr. borgerforløb kan give borgerne 2xholdtræning om ugen i 24 uger. Modsat 1 til 1 vedligeholdende træning, hvor det koster 6.643 kr. for 2xtræning om ugen i 12 uger.

Transporttid

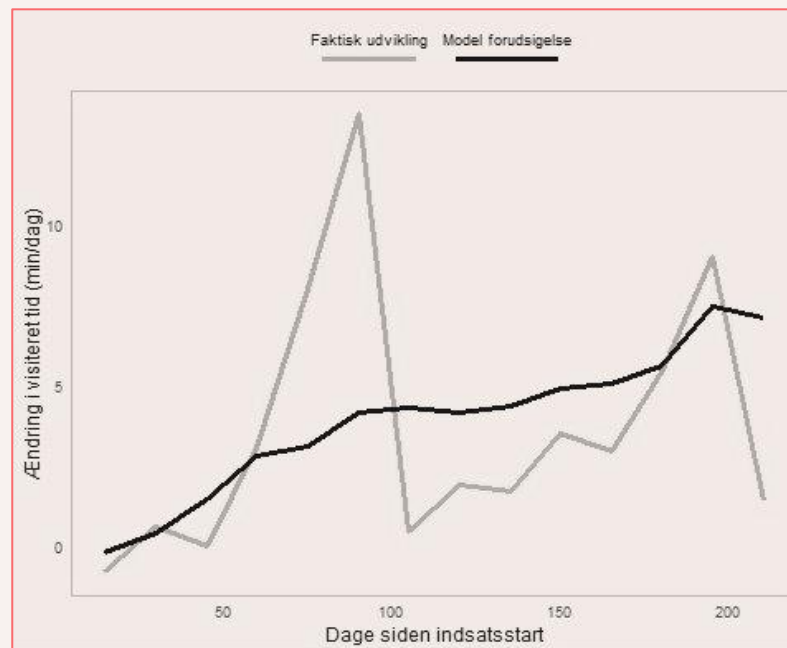
Transporttiden for terapeuterne er blevet estimeret ud fra, hvor borgers faste P&R team er lokaliseret og borgers adresse. Samlet set er der en gennemsnitlig tidsbesparelse på ni minutter tur/retur pr. sparet besøg hos borgeren. Der er store geografiske forskelle i Distrikt Nord på afstanden fra det enkelte team og hjem til borger. Dvs. tidsbesparelsen varierer i de enkelte teams, hvor dem der sparer mest tid, sparer ca. 18 min pr. besøg og dem der sparer mindst, sparer 4 minutter pr. besøg.

Udvikling i visiteret pleje & praktisk hjælp

Borgernes udvikling i visiteret tid til Pleje & praktisk hjælp er blevet vurderet ved brug af en prædiktiv statistisk model, hvor der er muligt at sammenligne de 41 borgere fra projektet med en sammenlignelig gruppe af borgere i Aarhus Kommune. Modellen er baseret på data fra 7182 borgere i Aarhus Kommune, som have været i et varigt forløb i pleje og rehabilitering på et af disse tidspunkter: 1. jul. 2021, 1 nov. 2022, 1. mar. 2024, derudover modtager de/har modtaget en form for personlig pleje. Borgere med udelukkende praktisk hjælp er ekskluderet i modellen.

Sammenligningen mellem den faktiske udvikling (borgerne i projektet) og modellens forudsigelse af en sammenlignelig gruppe er visualiseret i **Diagram 2 - Udvikling i visiteret tid til pleje & praktisk hjælp**.

DIAGRAM 2 - UDVIKLING I VISITERET TID TIL PLEJE & PRAKTISK HJÆLP



I den faktiske udvikling ses der stejle udviklinger, hvilket skyldes at der har været få borgere med i projektet. Sandsynligvis ved at enkelte borgere oplever store ændringer og trækker gennemsnittet markant op. Det sparsomme datagrundlag gør konklusionen svag, men der tegner sig et billede af, at borgerne der har modtaget holdtræning på skærm, ligger under sammenligningsgruppen ift. udviklingen i visiteret tid til personlig pleje og praktisk hjælp.

Beskrivelse af holdtræning på skærm koncept

Praktisk afvikling

Træningen har fundet sted mandag og onsdag med en varighed på 30–40 minutter. En terapeut kan gennemføre holdet alene, men i starten er det en fordel med support til at hjælpe borgere, der har tekniske problemer med at komme på skærmen. Under træningen indlægges korte pauser, hvor der både er tid til at drikke vand og til uformel samtale mellem deltagerne.

Holddynamik

I projektet har der været fire hold med syv borgere på hvert (teknisk begrænsning i VitaComm). Holdene var opdelt efter fysisk formåen og behov for pauser, fx siddende vs. stående træning. Et rent siddende kørestolshold har været vanskeligt at etablere, da målgruppen ofte modtager vederlagsfri fysioterapi.

Holddynamikken er også præget af det sociale aspekt. Nogle hold har ønsket ro til at fokusere på træningen (fx et rent herrehold), mens andre har haft fokus på fællesskab og samtale (fx damehold med ønske om social kontakt). Holdene fungerede bedst, når en eller flere af borgerne tør tage ordet, da det motiverer resten af gruppen.

Træningsprogram og tilpasning

Alle hold har et lamineret træningsprogram udarbejdet i Exorlive. Øvelserne tilpasses efter princippet: niveau efter den bedste, tempo efter den enkelte. I øvelserne sigtes der efter 10–12 gentagelser i to sæt, men med udgangspunkt i, at borgerne skal stoppe, når de ikke kan tage flere gentagelser. (Se Bilag 4 - Eksempel på en træningssession)

I kommunikationen fremhæves, at de kun konkurrerer med sig selv, og at det er forskelligt, hvad man kan holde til. Erfaringen er, at for høje krav (fx 15 gentagelser) kan virke demotiverende for nogle borgere.

Der instrueres løbende i korrekt brug af elastikker og teknik, og terapeuterne korrigerer borgerne ved behov. Dog opleves det vanskeligt for borgerne at modtage tekniske rettelser over skærmen, fx at holde overkroppen stabil under en bicepsøvelse. For at imødekomme forskelligheden i niveau er der sat god tid af til øvelserne, der holdes regelmæssige pauser og terapeuterne sørger for at borgerne har mulighed for at drikke vand.

Indhold i træningen

Træningen indledes altid med en personlig velkomst, hvor hver deltager hilses på, og der spørges ind til dagsformen.

Hvert træningspas indeholder faste elementer:

- Opvarmning med sang og bevægelse – aktiverer kropsbevidsthed og vejrtrækning.
- Sving- og strækøvelser – øger bevægelighed og puls.
- Balancetræning – både siddende og stående, med fokus på rækkevidde og refleks.
- Styrketræning – kropsvægt for underekstremiteter, elastikker for overekstremiteter.
- Afspænding – især skuldre og nakke mellem styrkeøvelser.
- Vejrtrækningsøvelser.
- Afrunding – anerkendelse af indsatsen, fx at klappe sig selv på skulderen og fortælle deltagerne, hvornår vi mødes næste gang.

Pædagogisk tilgang

Som pædagogisk grundprincip er der anvendt ”følg mig” (guidning/mesterlære). Mange borgere har i starten haft udfordringer med teknikken – f.eks. at betjene en tablet, besvare opkald eller forholde sig til skærbilledet – og har derfor haft behov for tydelig styring fra terapeuten. Efterhånden som borgerne er blevet mere trygge, har terapeuterne givet borgerne

mulighed for at vælge øvelser, komme med forslag og lave små oplæg, hvilket har styrket deres motivation og ejerskab i træningen.

Rammer og udstyr

Træningen udføres hjemme hos borger med en tung stol med armlæn eller kørestol, placeret ved et bord. Tabletten står i holder og er tilsluttet oplader, ofte via forlængerledning. Træningsudstyr som elastikker ligger klar. Der skal være plads til bevægelse og mulighed for at støtte sig. Det er ikke muligt at se hele kroppen på skærmen; typisk kan terapeuten se borger i enten siddende position eller borgers overkrop ved stående øvelser.

Mål og opfølgning

Ved visitationsbesøget formuleres individuelle mål sammen med borgeren, ud fra hvad de ønsker at opnå eller bevare i hverdagen. Målene skrives i borgerens testkompendium og pjece, sammen med refleksionsspørgsmål:

- *Hvor betydningsfuldt er dette mål for dig?*
- *Hvordan vurderer du din udførsel i dag?*
- *Hvor tilfreds er du med dette?*

Efter seks måneders træningsforløb følges der op ved hjemmebesøg med de samme spørgsmål. Målopfyldelse vurderes ved slutsamtalen ud fra tre kategorier: opnået, delvist opnået, ikke opnået. Terapeuterne kender de individuelle mål og kan inddrage dem i holdtræningen, når det er relevant.

Derudover arbejdes der med at koble øvelserne til det gode hverdagsliv og med at finde måder at integrere træningen uden for selve holdet.

Styrker og svagheder

Styrker

En væsentlig styrke ved rapporten er det mixed-methods design, som kombinerer objektive målinger med borger- og terapeutperspektiver. Dette giver en nuanceret forståelse af både effekter og oplevede gevinster. De anvendte måleinstrumenter (SPPB, håndgrebsstyrke, EQ-5D-5L, Tilburg Frailty Indicator) er validerede og anerkendte, hvilket styrker undersøgelsens faglige troværdighed.

En anden styrke er, at evalueringen sætter resultaterne ind i en ressourcemæssig kontekst. Ved at sammenligne omkostninger mellem fysisk fremmøde og virtuel holdtræning tydeliggøres potentialet for økonomisk gevinst. Dette gør rapporten relevant for beslutningstagere i en kommunal kontekst.

Også de kvalitative interviews bidrager med væsentlig indsigt i borgernes oplevelse af tilgængelighed, motivation og socialt udbytte. Der blev opnået en vis grad af datamætning gennem interviewene, og det styrker validiteten, at borgernes oplevelser generelt understøtter de kvantitative resultater.

Endelig er rapporten praksisnær og realistisk. Den beskriver konkret teknologi, organisering, pædagogik og udfordringer, hvilket gør det muligt at overføre erfaringerne til andre kommunale sammenhænge.

Svagheder

Rapportens væsentligste svaghed er frafaldet blandt deltagerne. Kun 17 ud af 41 borgere gennemførte forløbet, hvilket giver en betydelig risiko for **attrition bias**. Analysen viste nogle systematiske forskelle mellem dem der gennemførte, og dem, der faldt fra. Det er usikkert om der var forskel i ressourcerne mellem de to grupper. De borgere der gennemførte, var yngre og mindre multisyge, hvorimod de havde lavere selvoplevet helbred og højere skrøbelighed (Se Bilag 3 – Sammenligning af grupper). Forskellene imellem grupperne kan have påvirket resultaterne i rapporten.

Der er også en metodisk svaghed i, at der ikke blev anvendt **intention-to-treat-analyse**. Rapporten bygger i stedet primært på per-protokol-analyse, hvilket kan medføre skævvridning af resultaterne.

Et andet forhold er, at interviewene kun blev gennemført med borgere, som gennemførte træningsforløbet. Dette giver en risiko for **selektionsbias**, da oplevelser fra borgere, som faldt fra, ikke er belyst. De mest kritiske perspektiver kan derfor være underrepræsenteret.

Datagrundlaget er relativt lille, hvilket begrænser muligheden for at drage statistisk sikre konklusioner, især ift. udviklingen i visiteret pleje og praktisk hjælp. Sammenligninger med store kontrolgrupper er interessante, men usikre, når kun få borgere indgår i interventionsgruppen.

Endelig er der en svaghed i forhold til teknologien. Flere borgere og terapeuter oplevede tekniske udfordringer, hvilket påvirkede træningens kvalitet. Samtidig blev der ikke systematisk undersøgt, hvordan forskellige grader af tekniske vanskeligheder påvirkede fremmøde eller fastholdelse.

Samlet vurdering

På trods af metodiske begrænsninger bidrager rapporten med værdifuld viden om potentialet i holdtræning på skærm for en skrøbelig målgruppe. Resultaterne viser, at det er muligt at fastholde fysisk funktion og forbedre livskvalitet samtidig med, at borgerne for færre ressourcer kan få flere træninger. Rapportens styrke er især dens praksisnærhed, mens dens største udfordring er det begrænsede datagrundlag og risikoen for bias.

Perspektivering

Virtuel holdtræning på skærm rummer et stort potentiale for at nå flere borgere og skabe fællesskaber, som kan styrke livskvaliteten. Samtidig viser evalueringen, at der fortsat er udfordringer – både teknologisk og fagligt – særligt i forhold til individuel tilpasning og differentiering af træningen. Datagrundlaget er desuden lille og præget af frafald, hvilket understreger behovet for at fortsætte dataindsamlingen på et større antal borgere for at opnå mere robuste resultater.

Implementering og organisering

Projektet viser, at virtuel holdtræning kan fungere som et realistisk alternativ til fysisk fremmødetræning. Den fremtidige udfordring bliver at afklare, hvordan indsatsen kan skaleres til hele Aarhus Kommune – og eventuelt videreføres til andre kommuner. Det forudsætter organisatorisk forankring, fx i form af en eller flere dedikerede enheder, der kan sikre kontinuitet, rekruttering af borgere samt teknisk og faglig support. Der bør også udvikles en strategi for sammensætning af hold på tværs af distrikter for at sikre homogene grupper, samt modeller for hvordan terapeuter kan deles på tværs af teams for at skabe en mere robust indsats.

Borgerperspektivet – livskvalitet og social inklusion

Virtuel holdtræning bidrager ikke kun til at fastholde fysisk funktion, men også til øget energi, trivsel og en følelse af

fællesskab. I en tid med stigende ensomhed blandt ældre er det væsentligt at videreudvikle de virtuelle fællesskaber og kombinere dem med supplerende sociale aktiviteter. Fremtidige tilbud bør i højere grad differentieres, så de tilpasses både de mest skrøbelige borgere og dem, der ønsker større udfordringer.

Anbefalinger til den videre indsats

1. Udvikl differentierede holdniveauer (fx basis og udfordring).
2. Tilbyd lokal teknisk opstartshjælp og udarbejd en enkel quick guide til borgere og pårørende.
3. Etabler klare sikkerhedsprocedurer (fx tjekliste før træning, nødprocedure ved fald) og gør dem tydelige for deltagerne.
4. Skab supplerende sociale tilbud, fx en årlig fysisk sammenkomst eller et frivilligt online kaffemøde.
5. Tilbyd fleksible tidspunkter og evt. en ekstra ugentlig session for borgere, der ønsker hyppigere træning.
6. Styrk organiseringen ved at involvere flere terapeuter og insistere på teknologiske forbedringer af videoløsningen, så indsatsen bliver mere robust og skalerbar

Litteraturliste

Andreasen, J., Sørensen, E. E., Gobbens, R. J. J., Lund, H., & Aadahl, M. (2014). Danish version of the Tilburg Frailty Indicator – Translation, cross-cultural adaption and validity pretest by cognitive interviewing. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 59(1), 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.02.007>

Bårdstu et al. (2020) Effectiveness of a resistance training program on physical function, muscle strength, and body composition in community-dwelling older adults receiving home care: a cluster-randomized controlled trial. *European Review of Aging and Physical Activity* 17:11

Cheng, L. J., Chen, L. A., Cheng, J. Y., Herdman, M., & Luo, N. (2024). Systematic review reveals that EQ-5D minimally important differences vary with treatment type and may decrease with increasing baseline score. *Journal of Clinical Epidemiology*, 174, 111487. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111487>

Christensen P (2023) Evaluering ExorLive ass. <https://velfaerdesteknologi.aarhus.dk/vores-opgaver/lokale-og-nationale-projekter/projekter-behandling-traening-og-sundhedsfremme/exorlive-assistant/#1>

Dyhr, J., & Jensen, F. (2025). *Virtuel holdtræning - evalueringsrapport*. Aarhus Kommune. <https://velfaerdesteknologi.aarhus.dk/media/0rglskv0/virtuel->

[holdtraening-evalueringsrapport-opdateret-aug-2025.pdf?format=noformat](https://velfaerdesteknologi.aarhus.dk/media/0rglskv0/virtuel-holdtraening-evalueringsrapport-opdateret-aug-2025.pdf?format=noformat)

Fournaise, A., Nissen, S. K., Lauridsen, J. T., Ryg, J., Nickel, C. H., Gudex, C., Brabrand, M., Poulsen, L. M., & Andersen-Ranberg, K. (2021). Translation of the updated clinical frailty scale 2.0 into Danish and implications for cross-sectoral reliability. *BMC Geriatrics*, 21(1), 269.

<https://doi.org/10.1186/s12877-021-02222-w>

Gohlke, J., & Jensen, F. (2023). *Evalueringssrapport—Virtuel holdtræning Folkesundhed*. Aarhus Kommune. <https://velfaerdesteknologi.aarhus.dk/media/posinzgo/evalueringsrapport-virtuel-holdtraening-folkesundhed.pdf>

Harboe, M. (2022). *Effektanalyse af Digirehab-forløb i Kerteminde Kommune, Årsrapport 2021*. DigiRehab.

Jensen, M. B., Jensen, C. E., Gudex, C., Pedersen, K. M., Sørensen, S. S., & Ehlers, L. H. (2023). Danish population health measured by the EQ-5D-5L. *Scandinavian Journal of Public Health*, 51(2), 241–249. <https://doi.org/10.1177/14034948211058060>

KL. (2022). *Caseanalyse—Tidsbesparende teknologier med dokumenteret effekt*. Kommunernes Landsforening (KL). <https://videncenter.kl.dk/media/jhcdhmv/c-a-s-e-a-n-a-ly-s-e-tidsbesparende-teknologier-med-dokumenteret-effekt.pdf>

KL (2023) Stigende antal ældre og mangel på plejepersonale kan få drastiske konsekvenser for hjemmehjælpen.

<https://www.kl.dk/nyheder/momentum/2023/2023-8/stigende-antal-aeldre-og-mangel-paa-plejepersonale-kan-faa-drastiske-konsekvenser-for-hjemmehjaelpen/>

Kristensen, M., & Dall, C. (2023). *Håndgrebsstyrke (HGS) – Dansk Testmanual*. Fysio- og Ergoterapeutisk Afdeling, Bispebjerg-Frederiksberg Hospital.

<https://www.fysio.dk/globalassets/restricted/fafo/maaleredskaer/handgrebsstyrke-hgs-malt-med-handholdt-dynamometer---dansk-testmanual.pdf>

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *InterView: Introduktion til et håndværk* (2. udg., 6. opl). Hans Reitzels Forlag.

Sundhedsstyrelsen. (2020). *Short Physical Performance Battery (SPPB)*. <https://www.sufo.dk/wp-content/uploads/2020/06/SPPB.pdf>

Valenzuela PL, et al. (2023) Effects of physical exercise on physical function in older adults in residential care: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet Healthy Longev.* 2023 Jun;4(6):e247-e256. doi: 10.1016/S2666-7568(23)00057-0. Epub 2023 May 11. PMID: 37182530.

Bilag 1 – Metode og projektplan

Målsætning og målemetoder

Målsætning for projektet blevet udviklet på en workshop med borgere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, ledere og studerende.

Formål

Forbedre adgangen til vedligeholdende træning for borgere, der har svært ved at deltage fysisk og samtidig sikre, at den vedligeholdende holdtræning på skærm har samme kvalitet som fysisk fremmøde.

Mål + målemetode

1. Vedligeholde borgernes funktionsniveau

- 1.1. Måles gennem start af slut test af borgerne med short physical performance battery (SPPB), The Tilburg Frailty Indicator (TFI) og håndgrebsstyrke (HGS), hvor vi sammenligner borgernes score ved baseline med deres score efter endt træningsforløb.

2. Borgerne kan deltage i og gennemføre et længerevarende træningsforløb over skærm

- 2.1. Måles gennem registrering af frafald, fremmøde og udeblivelser til holdtræning på skærm.

3. Borgerne oplever at blive støttet og motiveret til en mere aktiv og selvstændig hverdag

- 3.1. Interview med borgere

4. Holdtræning på skærm har samme kvalitet som træning med fysisk fremmøde

- 4.1. Interview med borger og terapeuters om deres oplevelse af kvalitet ift. holdstørrelse
- 4.2. Før og efter måling af borgerne effektmål i forhold til at vurdere trænings effekt (se. 1.1)

5. Flere borgere har mulighed for at deltage i vedligeholdende træning (Træningen er tilgængelig for borgere der ellers ikke ville kunne deltage i den vedligeholdende træning)

- 5.1. Interview med terapeuter

6. Borgerne oplever, at de sparer energi på at træne hjemmefra i stedet for at skulle transportere sig og at de er trygge ved at træne i kendte omgivelser uden en medarbejder til stede.

- 6.1. Interview med borgere

7. Borgernes livskvalitet er uændret/øges ved at deltage i holdtræning på skærm (ikke oplevet ensomhed, oplevet fællesskab)

- 7.1. Før og efter måling af borgernes livskvalitet med EQ-5D-5L
- 7.2. Interview med borgerne

8. Reducere behovet for transport for terapeuter, samt reducere spildtid ved at køre ud til borgere der ikke er hjemme.

8.1. Opgørelse af tidsforbrug for terapeuterne at cykle fra borgeres faste team til borgers adresse.

9. Muligt at træne flere borgere samtidig, end det er muligt med nuværende træningsformer

9.1. Opgørelse af tidsforbrug for terapeuterne og deltagelsesgrad/fracald af borgerne sammenlignet med nuværende praksis

10. Uændret behov for pleje og praktisk hjælp eller mindre øgning end målgruppen generelt.

10.1. Statistisk prædiktionsmodel på udviklingen i pleje og praktisk hjælp for projektets borgere sammenlignet med en sammenlignelig målgruppe af borgere i Aarhus Kommune

Succeskriterier

- ⊗ Borgerne gennemfører 2/3 af planlagte holdtræninger på skærm (Resultat - 55% fremmøde)
- ✓ Borgernes funktionsniveau vedligeholdes igennem forløbet.
- ✓ Borgernes livskvalitet er uændret (Resultat – forbedret)
- ✓ Det er muligt at træne med flere borgere samtidig for samme eller mindre ressourcer end nuværende træningstilbud til vedligeholdende træning. (præmis alternativ er en til en)
- ✓ Terapeuter i distriktet vurderer at Holdtræning på skærm kan fungere for andre borgere end dem der modtager vedligeholdende træning i dag (interview terapeuter)
- ⊗ Træningskvalitet vurderes ved observation og fysioterapeuternes vurdering af kvalitet til at være sammenlignelig med fremmøde træning (Resultat - Terapeuter oplever, at må gå på kompromis med kvalitet, borgernes oplevelser varierer)

Projektplan

FASE 0 :maj-august 2024

- PROJEKTFORBEREDELSE
- Projektbeskrivelse
- Godkendelse af projektbeskrivelse i chefgruppe P&R
- Deltagelse i ledermøder i nord, syd og midt
- Projekt organisering i P&R
- Opstartsmøde med driftsledere i P&R
- Indkøb udstyr og finde lokaler
- Samarbejde med e-Team

FASE 1: august 2024 -oktober 2024

- PROJEKTOPSTART
- Borgerinvolvering i udformning af procedure
- Rekruttering af projektmedarbejdere
- Opstart baseline måling
- Undervisning projektmedarbejder i arbejdsgange
- Øve anvendelsen af Holdtræning på skærm
- Begyndende rekruttering af borgere

FASE 2: oktober 2024 -juni 2025

- Afprøve drift
- Dataindsamling
- Udvikle organisatorisk model til fuld skala implementering

FASE 3: Juni-september 2025

- Evaluering
- Positiv evaluering = implementering
- Godkende på chefmøde P&R

Bilag 2 – Intention-to-treat analyse

I nedenstående tabel ses udregningerne for ændringen i medianværdierne fra start til slut på alle borgerne.

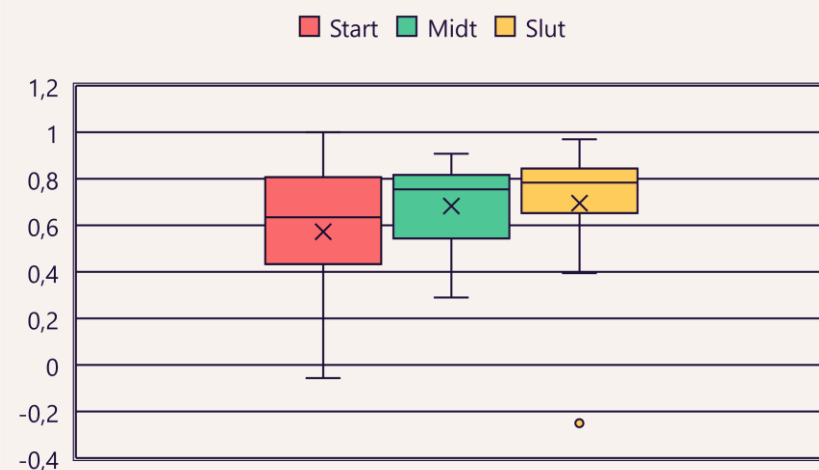
TABEL 10 - INTENTION-TO-TREAT ANALYSE

Måling	Median start	Median midt	Median slut
SPBB	4 [4-6] n=37	4 [3-6] n=25	5 [4-6] n=17
Tilburg	6 [5-10] n=41	7 [6-9] n=25	6 [5-9] n=17
Eq-5d-5l index	0,64 [0,44-1] n=41	0,75 [0,55-0,81] n=25	0,78 [0,67-0,83] n=18
Eq-5d-5l VAS	60 [50-75] n=41	60 [0,50-70] n=25	50 [41-65] n=18
Håndgrebsstyrke dominant	21,1 [15,8-28,3] n=40	19,3 [13,9-22,5] n=24	18,4 [15,2-20,9] n=17
Håndgrebsstyrke ikke dominant	18,3 [13,9-26] n=39	16,1 [11,9-25,2] n=23	15,7 [12,9-22,0] n=16

I denne analyse ses en ændring i SPBB på 1, Tilburg er uændret. Eq-5d-5l Index er forbedret med 0,14, mens Eq-5d-5l VAS er faldet med 10. I håndgrebsstyrke af den dominante hånd ses et fald i styrke på 2,7, mens der for den Ikke dominante hånd ses et fald på 2,6.

Eksempel på box plot af ændringen i eq-5d-5l index, der viser at variansen er væsentlig mindre ved slut måling end ved start måling, samt at der er en outlier ved slutmålingen på under -0,2. Samtidig viser plottet at der ikke med sikkerhed er forskel mellem start og slut målingen.

DIAGRAM 3 - BOXPLOT EQ-5D-5L - INDEX



Bilag 3 – Sammenligning af grupper

TABEL 11 - SAMMENLIGNING MELLEM GRUPPER FOR KØN, ALDER, MULTISYG, FRAILTY, UDDANNELSESLEVEL OG CIVILSTAND

Median	Køn (andel kvinder)	Alder	Multi- syg	Clinical frailty Scale (4-5)	Uddann- else faglært/ kort	Sam- boende/ gift
Alle borgere (n=41)	63%	81 år	90%	56%	53%	21%
Hele forløbet (n=17)	70%	79 år	70%	47%	41%	23%
Frafaldne (n=24)	58%	85 år	91%	63%	63%	12%

TABEL 122 - BASELINE SAMMENLIGNING AF FUNKTIONSLEVEL, SKRØBELIGHED, HÅNDGREBSSTYRKE (HGS) OG LIVSKVALITET

Median	SPBB	Tilburg	Dominat HGS	Ikke dominat HGS	Eq-5d-5l index	Eq-5d-5l VAS
Alle borgere (n=41)	4 [4-6]	6 [5-10]	21,1 [15,8-28,3]	18,25 [13,9-25,9]	0,63 [0,46-0,81]	60 [50-75]
Hele forløbet (n=17)	4 [4-5]	7 [6-10]	19,1 [14,2-22,3]	17 [13,8-20,2]	0,64 [0,44-0,80]	60 [43-60]
Frafaldne (n=24)	4 [3-6]	6 [4-9]	22,7 [18,3-28,8]	19,8 [14,1-26,0]	0,61 [0,46-0,76]	73 [50-75]

Sammenligning af baseline beskrivelse af borgerne fordelt på de tre grupper. Alle borgere, borgere der gennemførte forløbet, borgere der ikke gennemførte forløbet.

Der ses forskelle mellem gruppen af borgere der gennemførte og ikke gennemførte ift. fordelingen af køn, alder, multisyg og skrøbelighed. Gruppen der ikke gennemførte havde højere alder, procentvis flere mænd og en højere grad af multisyge. Derimod er der flere med meget mild eller mild skrøbelighed vurderet ud fra Clinical frailty scale med en score 4 eller 5, der falder fra. Der ses også forskelle imellem grupperne ift. uddannelsesgrad og samboende/ gift. Her er der højst grad af kort/faglærte i gruppen der ikke gennemførte, samt en højere grad er borgere, som bor alene.

Der ses ingen forskelle imellem grupperne ift. SPBB og Tilburg. Der ses forskelle ift. HGS, hvor gruppen der ikke gennemførte havde den største HGS. Dog vurderes forskellen at være uden betydning for resultaterne af hovedanalysen i rapporten.

Der ses ingen forskelle imellem grupperne på Eq-5d-5l index, dog er der en forskel på 13 i Eq-5d-5l VAS til fordel for gruppen der ikke gennemførte forløbet, sammenlignet med de to andre grupper. Dette vurderes til at være en relativ stor forskel imellem grupperne. Resultatet indikerer, at gruppen, der ikke gennemførte forløbet, vurderede deres helbred til at være bedre end gruppen, der gennemførte forløbet ved opstarten af projektet.

Bilag 4 - Eksempel på en træningssession

Eksempel på træningssession som har varet ca. 30-35 min

0-15 min

- Hej til alle, tjekke ind, finde drikkevarer frem
- Sang- synges tre gange
- Bevægeøvelser: Plukke æbler, strække sig til siden, bukke sig ned, siddende sprællemænd
- Vandpause
- Pulsøvelse f.eks. bokse ud i luften med 3x hurtige pas af 10-20 sek. Varighed.
- Koordineringsøvelse: Albue til modsatte knæ/ klappe-koordineringsøvelse
- Vandpause
- Balancetræning stående: Tandem stand 10-20 sek. Semi tandem 10-20 sek. Gå fra side til side, + klap
- Ned at sidde og have en pause: Tjekke ind, er alle okay, har i fået varmen o.l.

15-20 min

- Styrketræning 1 sæt:
- Rejse/sætte sig
- Op på tæer, ned igen
- To siddende elastikøvelser til skulder/arme f.eks. skuldertræk, biceps øvelse
- Vandpause
- Squat
- Styrketræning 2 sæt:
- Rejse/sætte sig
- Op på tæer, ned igen
- To siddende elastikøvelser til skulder/arme f.eks. skuldertræk, biceps øvelse
- Vandpause
- Squat
- Lille pause
- Vejtrækningsøvelse f.eks. føre armene op, vejret ind, føre armene ned og puste ud. Gentages ca. 5 gange.
- Tak for i dag- afslut opkald.