

# FOREBYGGENDE FYSISK TRÆNING TIL ÆLDRE

EN UNDERSØGELSE AF EFFEKTEN AF EN KORT TRÆNINGSSINDSATS  
PÅ ÆLDRES FYSISKE FUNKTIONSEVNE



12:33

TINA TERMANSEN  
CHRISTOFFER SCAVENIUS SONNE-SCHMIDT



12:33

# FOREBYGGENDE FYSISK TRÆNING TIL ÆLDRE

EN UNDERSØGELSE AF EFFEKTEN AF EN KORT  
TRÆNINGSSINDSATS PÅ ÆLDRES FYSISKE  
FUNKTIONSEVNE

TINA TERMANSEN  
CHRISTOFFER SCAVENIUS SONNE-SCHMIDT

FOREBYGGENDE FYSISK TRÆNING TIL ÆLDRE. EN UNDERSØGELSE AF EF-  
FECTEN AF EN KORT TRÆNINGSSATS PÅ ÆLDRES FYSISKE FUNKTIONSEVNE

Afdelingsleder: Mette Deding

Afdelingen for kontrollerede forsøg

ISSN: 1396-1810

ISBN: 978-87-7119-135-6

e-ISBN: 978-87-7119-136-3

Layout: Hedda Bank

Forsidefoto: Michael Daugaard

Oplag: 300

Tryk: Rosendahls – Schultz Grafisk A/S

© 2012 SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd

SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd

Hertug Trolles Gade 11

1052 København K

Tlf. 33 48 08 00

[sfi@sfi.dk](mailto:sfi@sfi.dk)

[www.sfi.dk](http://www.sfi.dk)

SFI's publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden.

Skrifter, der omtaler, anmelder, henviser til eller gengiver SFI's publikationer, bedes sendt til centret.

# INDHOLD

	<b>FORORD</b>	<b>5</b>
	<b>RESUMÉ</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>INDLEDNING OG SAMMENFATNING</b>	<b>11</b>
	Formål	12
	Baggrund for undersøgelsen	13
	Funktionsevne	14
	Træningsindsatsen	15
<b>2</b>	<b>EVALUERINGSDESIGN OG MÅLGRUPPE</b>	<b>17</b>
	Evalueringsdesignet	17
	Målgruppen og screening	19
	Randomisering	21
	Kvantitativ metode	21
	Kvalitativ metode	21

<b>3</b>	<b>EFFEKT MÅL OG DELTAGERFRAFALD</b>	<b>23</b>
	Effekt mål	23
	Rekrutteringsproblemer og deltagerfrafald	28
<b>4</b>	<b>RESULTATER</b>	<b>31</b>
	Undersøgelsens kvantitative resultater	31
	Undersøgelsen kvalitative resultater	37
<b>5</b>	<b>OPSAMLING OG PERSPEKTIVERING</b>	<b>47</b>
	<b>BILAG</b>	<b>51</b>
	Bilag 1 Bilagstabeller	51
	<b>LITTERATUR</b>	<b>53</b>
	<b>SFI-RAPPORTER SIDEN 2011</b>	<b>55</b>

# FORORD

I denne rapport præsenteres resultaterne fra en undersøgelse om faldforebyggende træning til ældre hjemmeboende borgere over 65 år, bosat i Gladsaxe Kommune. Gladsaxe Kommune ønskede at undersøge, om kommunens korte træningsprogram kunne forbedre de ældres fysiske funktionsevne og dermed mindske risikoen for fald. Baggrunden for undersøgelsen er, at fysisk funktionsevne reduceres med alderen, hvilket er en væsentlig medvirkende faktor til øget risiko for faldulykker blandt ældre mennesker (From m.fl., 2010). Ud over at se på effekten af træningsprogrammet på ældres fysiske funktionsevne belyser rapporten, hvorvidt SOSU-personale, som jævnligt kommer i de ældres hjem, er i stand til at identificere fysisk svækkede borgere, som ikke modtager vedligeholdende træning, men kunne have behov for det.

Undersøgelsen omfatter hjemmeboende ældre, der modtog kommunal hjemmehjælp, og som ikke i forvejen modtog træning. Disse blev fordelt på henholdsvis en indsatsgruppe, som modtog træning, og en kontrolgruppe, som i samme periode ikke modtog træning, men stod på venteliste til træning. Træningen fandt sted i tre runder fra ultimo 2010 til primo 2012. Deltagerne blev testet før og efter træningsperioden med tre standardiserede test, der målte fysik, mobilitet og balance, og testresultaterne herfra er blevet benyttet til at måle træningens effekt på de ældres fysiske funktionsevne.

Ud over de kvantitative resultater, har vi i undersøgelsen foretaget semistrukturerede interview med et udsnit af deltagerne og de terapeuter, der har stået for træningen til at perspektivere træningsudbyttet. Her har vi undersøgt det konkrete træningsudbytte samt kigget på, hvilke andre funktioner og hvilken yderligere betydning træningsaktivitet kan have for fysisk svækkede ældre.

Rapporten er udarbejdet af videnskabelig assistent Tina Termanen og forsker Christoffer Scavenius Sonne-Schmidt. Vi retter en stor tak til Gladsaxe Kommune, som har indsamlet data, Træningscenter Gladsaxes fysioterapeuter, som har stået for træningsforløbene og de ældre borgere, der deltog i undersøgelsen. Herudover retter vi en tak til forsker Cecilie Weatherall, videnskabelig assistent Sofie Dencker Larsen og afdelingsleder Mette Deding, som alle har bidraget med gennemlæsning og konstruktive kommentarer samt Edith Madsen og Maiken Pontoppidan, som har bistået med udarbejdelse af evalueringsdesign og randomisering i projektets indledende fase.

København, december 2012

JØRGEN SØNDERGAARD



# RESUMÉ

Denne rapport undersøger effekten af et kortvarigt træningsprogram på ældres fysiske funktionsevne. Dernæst belyser rapporten, om SOSU-personalet, der varetager hjemmehjælpen hos de ældre borgere, er i stand til, via en screeningstest, at finde borgere (ud over dem, som allerede er visiteret til træning eller genoptræning), hvis fysiske funktionsevne er så lav, at de er egnede til faldforebyggende træning.

Målgruppen for undersøgelsen er ældre borgere over 65 år, som ikke i forvejen modtog vedligeholdende træning eller genoptræning.

Projektet er udført i Gladsaxe Kommune, som har stået for rekruttering og træningsforløb i perioden ultimo 2010 til primo 2012.

## METODEGRUNDLAG

Undersøgelsen er udformet som et randomiseret kontrolleret forsøg og har således indebåret en sammenligning af en indsatsgruppe, der har gennemgået et træningsforløb, med en kontrolgruppe, der i samme periode ikke har modtaget træning. Kontrolgruppen er efterfølgende blevet tilbudt træning. Effekten er målt via tre videnskabelige tests, der måler henholdsvis de ældres muskelstyrke i benene, basismobilitet og balanceevne. Disse er *rejse-sætte-sig-testen* (RST), *2,45 m up-and-go-testen* og *tandemtesten*. Derudover er træningsudbyttet undersøgt og perspektiveret gennem

kvalitative semistrukturerede interview med syv deltagere og to terapeuter.

## RESULTATER

### FYSISK FUNKTIONSEVNE

Testresultaterne viser, at de ældre, der modtog træning, forbedrede deres muskelstyrke i benene signifikant. I forbindelse med basismobilitet så vi, at resultaterne indikerede, at træningen har potentiale til at forbedre ældres basismobilitet, der var dog ingen signifikant forbedring. Ved de ældres balanceevne så vi ingen forbedring efter træningsforløbet. De manglende signifikante resultater kan dog skyldes det lave antal deltagere. I interviewene med deltagerne viste, at træningen havde haft en positiv virkning på flere af deltagerens fysik. Flere af de interviewede berettede således, at de oplevede en konkret forbedring, i og med at de kunne foretage sig simple dagligdagsaktiviteter så som madlavning og tage tøj på mere ubesværet.

### TRÆNINGSUDBYTTETS SOCIALE OG MENTALE BETYDNING

Kvalitative interview med deltagere og terapeuter gjorde det klart, at træningen også havde en social betydning for flere af deltagerne. Det, at træningen foregik ude på et lokalt ældrecenter i grupper sammen med andre ældre, var en væsentlig motiverende faktor for deltagelse og vedligeholdelse af træningen. På denne måde havde træningen potentiale til at kunne afhjælpe social isolation og samtidig aktivere de ældre. Den effekt, som flere af de ældre kunne mærke, medvirkede desuden til, at flere af de ældre fik mod på flere og nye aktiviteter og ikke bekymrede sig i samme grad.

### SOSU-PERSONALET OG SCREENINGEN

Screeningen af borgere blev foretaget via RST-testen af SOSU-personale blandt en lille gruppe af ældre for at finde ud af, om der var borgere her (ud over dem, som allerede var visiteret til træning eller genoptræning), hvis fysiske funktionsevne var så lav, at de opfyldte kriterierne for at kunne modtage faldforebyggende træning. Det viste sig, at der i denne gruppe var borgere, der opfyldte kriterierne for at kunne modtage træning. Screeningstesten, som var den samme som førmålingstesten (RST), blev dog udført under forskellige forhold i de ældres hjem, mens tera-

peuterne udførte testen ensartet i samme omgivelser med alle de ældre. Der kan derfor være risiko for, at ikke alle fysisk svækkede er identificeret eller at ældre, der ikke opfyldte kriterierne for deltagelse, fejlagtigt er identificeret som funktionssvækkede. Disse risici er dog en præmis, hvis testen skal udføres i de ældres hjem. Fordelen ved testen er, at man på en simpel måde kan opfange et udsnit af borgere med svækket fysisk funktionsevne, som ellers ikke har fået tilbudt træning.

## PERSPEKTIVER

Nærværende rapport giver en indsigt i en kort træningsindsats' potentiale til at kunne forbedre fysisk funktionsevne hos ældre mennesker over 65 år. Rapporten viser desuden vigtigheden af fysisk aktivitet og sammenhængen mellem fysisk funktionsevne og generel livskvalitet. Undersøgelsens resultater viser, at selv et kort, simpelt træningsforløb kan have betydning i hverdagen. Det viste sig også givtigt at inddrage kvalitative interview, da undersøgelsen havde meget få deltagere. Disse interview kunne perspektivere træningsindsatsens effekt og belyse de ældres oplevelser af træningsudbyttet samt andre virkninger, som et træningsforløb kan have.

Det lave deltagerantal har dog været en udfordring i forhold til at kunne måle en konkret effekt, da det ikke kan udelukkes, at forskelle i fx de ældres fysiske funktionsevne ved træningsstart har påvirket resultaterne. Det må derfor anbefales, at man i fremtidige studier af trænings effekt på ældres fysiske funktionsevne forsøger at inddrage en bredere målgruppe eller rekruttere fra et større geografisk område.



# INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Projektet *Forebyggelse af Faldulykker* blev iværksat i Gladsaxe Kommune gennem Kommuneforum, som er et samarbejdsforum for effektmåling oprettet af SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd i samarbejde med 14 kommuner.<sup>1</sup>

Gladsaxe Kommune har i mange år tilbudt træning til fysisk svækkede ældre og rettede i 2010 henvendelse til SFI med et ønske om at måle effekten af træningsprogrammet på den fysiske funktionsevne hos kommunens ældre. Baggrunden herfor var, at svækket fysisk funktionsevne er en væsentlig årsag til fald blandt ældre, og at træning er påvist effektiv for styrket funktionsevne og forebyggelse af fald blandt ældre (Beyer, 2002; From m.fl., 2010; Puggaard, 2002).

Målgruppen for undersøgelsen var kommunens hjemmeboende ældre over 65 år, der ikke i forvejen modtog kommunens tilbud om vedligeholdende træning eller genoptræning. Disse udgjorde en forholdsvis lille gruppe af Gladsaxe Kommunes ældre borgere. Ud af kommunens ca. 65.000 indbyggere udgjorde antallet af ældre over 65 år pr. 1. januar 2011 10.476 personer, altså ca. 16. pct.(Gladsaxe, 2011). Ud af disse var der

---

1. Kommuneforum er et samarbejdsforum for effektmåling oprettet af SFI, hvor 14 kommuner er indgået i et partnerskab med SFI. Formålet er at skaffe viden om, hvad der virker på social- og velfærdsområdet gennem et tæt samarbejde mellem praktikere og effektforskere.

gennemsnitligt pr. måned 1.108 hjemmehjælpsmodtagende borgere over 65 år, der ikke modtog vedligeholdende træning eller genoptræning.<sup>2</sup>

Projektet indebar et tværfagligt samarbejde mellem hjemmehjælpere, fysioterapeuter og ergoterapeuter i kommunen. Træningsprogrammet blev afholdt i tre ombæring fra ultimo 2010 til primo 2012. Screeningstestene af de ældre til træningen er foretaget af SOSU-personale i Gladsaxe Kommune, mens konsulenter fra kommunens trænings- og plejeafdeling i samarbejde med terapeuter har stået for oplysningsmateriale og træningsprogrammerne. SFI har stået for randomiseringen af deltagere og evalueringen af projektet.

## FORMÅL

Undersøgelsens formål er at måle effekten af Gladsaxe Kommunes korte 12-ugers træningsprogram på hjemmeboende ældres fysiske funktionsevne og belyse de områder, hvormed programmet kan påvirke de ældres funktionsevne. De primære effektmål er træningens virkning på muskelstyrke i benene, basismobilitet og balanceevne, som alle har indvirkning på ældres fysiske funktionsevne (Vestergaard m.fl., 2008). Derudover har undersøgelsen også i et mindre omfang fokus på nødvendigheden af at kunne identificere ældre i målgruppen for at kunne igangsætte målrettet træning til ældre med nedsat fysisk funktionsevne. Gladsaxe har hidtil igangsat træning til ældre borgere på baggrund af henvendelser fra borgere, pårørende, hospital og øvrige samarbejdspartnere omkring borgeren. Disse borgere testes via standardiserede test foretaget af fysioterapeuter på træningsstedet og tilbydes på baggrund heraf træning. Kommunen havde dog et ønske om at undersøge, om det var muligt for SOSU-personalet at udføre en systematisk screening blandt ældre, der endnu ikke var opfanget som fysisk svækkede, men kunne have et behov for et træningstilbud. Dette ville gøre det muligt at identificere flest mulige af de fysisk svækkede borgere, der hverken blev henvist eller selv henvendte sig til træningstilbuddene. Derfor blev SOSU-personalet, som varetager praktisk og personlig pleje i de ældre borgeres hjem, bedt om at udføre en screeningstest af de borgere over 65 år, der ikke i forvejen modtog træning i deres hjem. Dette belyses i slutningen af kapitel 4, hvor undersøgelsens resultater præsenteres.

---

2. Danmarks Statistik.

## BAGGRUND FOR UNDERSØGELSEN

Det anslås, at en tredjedel af alle danske ældre over 65 år falder mindst en gang om året (From m.fl., 2010). Fald er den hyppigste årsag til skader blandt ældre, og lav fysisk funktionsevne er en af de væsentligste årsager til, at ældre falder (Høst, 2009).

Det anslås, at der hvert år i Danmark er ca. 40.000 skadestuekontakter som følge af faldulykker blandt ældre, svarende til ca. 75 pct. af de ældres totale antal skadestuekontakter, mens ca. 1.350 ældre hvert år dør som følge af et fald eller skader påført af et fald (Brot, Vang & Nielsen, 2006; From m.fl., 2010). Ethvert fald indebærer en risiko for at komme til skade, og en del faldrelaterede skader blandt ældre over 65 år er så alvorlige, at de medfører fysisk funktionsevnetab i en sådan grad, at den ældre ikke er i stand til at udføre dagligdags aktiviteter (fx personlig pleje, rengøring og indkøb) uden hjælp fra andre. Cirka 1 pct. af alle fald medfører hoftefraktur, hvorved ca. 95 pct. af alle hoftefrakturer skyldes fald. Halvdelen af dem, der ved et fald pådrager sig en hoftefraktur, kommer aldrig til at gå som før faldet (Brot, Vang & Nielsen, 2006; From m.fl., 2010; Skelton & Todd, 2004). Faldulykker kan således føre til øget sygelighed og dødelighed, og er desuden en af de væsentligste årsager til plejehjemsanbringelse, hvorfor det er et væsentligt forebyggelsesområde (From m.fl., 2010).

Fald blandt ældre forårsages ofte af et samspil af faktorer. Dog er en af de væsentligste årsager et aldersrelateret tab af muskelmasse og udholdenhed, hvilket gør det betydeligt sværere for de ældre at modstå fald eller alvorlige skader ved fald. Fysisk skrøbelighed hos ældre er ofte forbundet med en fysisk inaktiv livsstil, da fysisk inaktivitet medfører manglende vedligeholdelse af muskelstyrke, hvilket kan medføre balanceproblemer og øge risikoen for fald (Beyer & Puggaard, 2008; Høst, 2009; Puggaard, 2002). Angst for at falde kan desuden forværre situationen, da frygt ofte er en medvirkende faktor for nedsat fysisk aktivitetsniveau, hvilket kan have betydning for de ældres livskvalitet (Høst, 2009).

Lav fysisk funktionsevne begrænser den ældres evne til at udføre almindelige gøremål, da det absolutte krav til fx iltoptagelse og muskelkraft ved daglige aktiviteter er det samme, uanset alder (Beyer & Puggaard, 2008). Dette betyder, at helt basale dagligdagsaktiviteter, så som at stå op og ud af sengen, gå på toilettet, klæde sig på og af, rejse sig fra en stol, smøre mad, gøre rent eller foretage indkøb, kræver det mak-

simale af de ældres fysiske formåen (Beyer & Puggaard, 2008). Studier peger dog på, at fysisk svækkelse kan forebygges eller reduceres gennem træning (Høst, 2009; Rikli & Jones, 2001; Skelton & Todd, 2004), og at der derved kan opnås en betydelig faldreduktion. Vi fokuserer således på svækket fysisk funktionsevne som en risikofaktor for fald, og dermed som et indsatsområde, der, hvis det forbedres, kan medvirke til at nedsætte risikoen for fald blandt ældre.<sup>3</sup>

En faldulykke kan have store omkostninger både for det enkelte individ og rent samfundsøkonomisk. Et fald blandt ældre er en stærk prædikator for fremtidige fald, da funktionsevnen risikeres svækket. Da konsekvenserne af et fald bliver alvorligere med stigende alder samtidig med, at antallet af ældre i de kommende år vil udgøre en markant større andel af den samlede befolkning, end den gør i dag, må det forventes, at de samfundsøkonomiske udgifter til behandlingen af ældres faldulykker vil vokse betydeligt. En forebyggende indsats, der styrker de ældres fysiske funktionsevne og derigennem kan mindske risikoen for faldulykker, vil både have positiv betydning for de ældres livskvalitet og spare ressourcer i ældreplejen.

## FUNKTIONSEVNE

Denne undersøgelse har som nævnt til hensigt at identificere effekten af en træningsindsats på svækkede ældres fysiske funktionsevne. Funktionsevne dækker bredt over både de fysiske, psykiske og sociale kapaciteter, som vi mennesker besidder og benytter til at udføre almindelige dagligdagsaktiviteter (Marlet & Pedersen, 2011). I denne undersøgelse fokuserer vi primært på træningens effekt på den fysiske del af funktionsevnen. ”Fysisk funktionsevne” dækker overordnet over ens evne til at udføre fysisk aktivitet og vedligeholde sin fysiske uafhængighed. Fysisk funktionsevne strækker sig fra evnen til basale fysiske bevægelser, så som at løfte en genstand, tage tøj på eller at gå, samt mere krævende aktiviteter, så som fysisk anstrengende træning, gå eller løbe og bære tunge ting. Graden af en persons fysiske funktionsevne kan have stor betydning for opretholdelsen af livskvalitet (Fried m.fl., 2004; Marlet & Pedersen, 2011).

---

3. Vi er os bevidste, at fald ofte er forårsaget af kombinationen af en række faktorer, hvor nedsat fysisk funktionsniveau blot er én heriblandt.



Vi berører dog både det psykiske og sociale element kvalitativt i kapitel 4 der belyser undersøgelsens resultater, hvor vi ser nærmere på sammenhængen mellem forbedret fysisk funktionsevne og de ældres psykiske og sociale velbefindende.

## TRÆNINGSSINDSATSEN

Træningsindsatsen i projektet bestod af deltagelse i et træningsprogram på ældrecentret Kildegården i Gladsaxe Kommune under ledelse af to fysioterapeuter med erfaring i fysisk træning af ældre. Intensiteten af træningen var 1 time 2 gange pr. uge i 12 uger. Flere af de ældre havde allerede kendskab til Kildegården inden deltagelse i projektet, da de enten havde deltaget i aktiviteter på stedet eller benyttede centrets cafe som et socialt mødested. Træningen på træningscentret er foregået på hold med fælles opvarmning, balance-, koordinations- og mobilitetstræning, mens alle deltagerne trænede styrke, udholdenhed, gangdistance og balance individuelt på styrketræningsapparater, i gymnastikrum, på trapper og gangarealer, og – når årstiden var til det – også udendørs. Her har terapeuterne bistået med råd og vejledning til træningen samt information vedrørende håndtering af usikkerhed og gode råd til at undgå fald i hverdagen. Ved træningsstart blev den ældre instrueret i selvtræning, og basispersonalet i hjemmeplejen blev hovedansvarlige for at motivere den enkelte borger til at fortsætte træningen i eget hjem. Gladsaxe Kommune organiserede kørsel til og fra træning mod egenbetaling af 379 kr. pr. måned, hvilket nogle af de ældre takkede ja til, mens de resterende selv sørgede for transport.

Den træningsindsats, der er blevet anvendt i undersøgelsen, er en almindelig målrettet indsats udført af uddannede fysioterapeuter med erfaring i ældretræning, og indsatsen vurderes derfor ikke at indebære risici for de ældre. Indsatsen skal ses som et ekstraordinært tilbud til de ældre, der endnu ikke var blevet opfanget som funktionssvækkede. Dermed er ingen ældre blevet frataget deres ret til almindelige tilbud. Desuden har kontrolgruppen også fået tilbudt træning efter en tre-måneders periode. Alle deltagende ældre er inden deltagelse blevet informeret om projektet og har skullet give samtykke til deltagelse. Deltagerne har derudover til enhver tid kunnet vælge at træde ud af projektet. Alle data er

desuden blevet opbevaret på sikre drev, som kun projektmedarbejdere på SFI har haft adgang til.

# EVALUERINGSDESIGN OG MÅLGRUPPE

Dette kapitel belyser undersøgelsens evalueringsdesign, herunder målgruppen for træningsindsatsen samt de kvantitative og kvalitative metoder, der er anvendt i undersøgelsen. Vi beskriver her blandt andet princippet i effektmålingen og kriterierne for deltagelse i projektet.

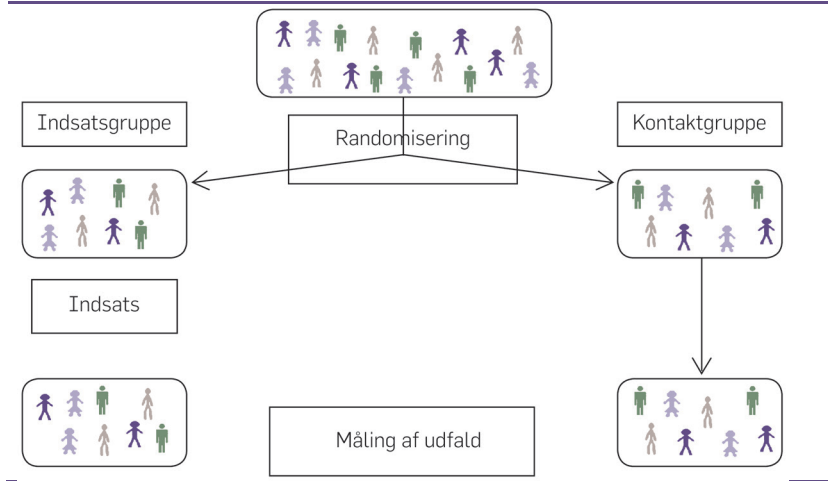
## EVALUERINGSDESIGNET

Projektet er iværksat som en effektmåling. Effektmålingsstudier har som primært formål at undersøge, hvorvidt en indsats har den tilsigtede effekt (Nielsen m.fl., 2007). Effektmålinger bygger på et tænkt forløb, hvor man stræber efter at undersøge forskellen mellem en situation, hvor en person har modtaget en indsats, og en situation, hvor samme person ikke har modtaget den pågældende indsats (Nielsen m.fl. 2007). Den enkleste måde at isolere og undersøge effekten af en indsats på er ved at udvælge en gruppe af personer i målgruppen og dele personerne tilfældigt (randomisere) i to grupper (se figur 2.1). Hermed undgås selektionsproblemer, og personerne antages at være statistisk ens. Herefter tildeles den ene gruppe en indsats (indsatsgruppe), mens den anden gruppe ikke modtager indsatsen i samme periode (kontrolgruppen). Når indsatsen er slut, vil effekten kunne måles ved at sammenligne de to grupper udvik-

ling. Et sådant studie kaldes også et RCT-studie (Randomised Controlled Trial) eller et såkaldt ”lodtrækningsforsøg”. Figur 2.1 illustrerer principet i en effektmåling. Figuren viser forløbet, hvor to grupper følges over tid, mens den ene gruppe får en indsats og den anden ikke gør.

FIGUR 2.1

Model for effektmåling.



I dette projekt er hensigten at undersøge, om en træningsindsats til ældre kan forbedre fysisk funktionsevne samt i hvilken grad. De deltagende i undersøgelsen blev opdelt i to grupper, henholdsvis en indsatsgruppe, der deltog i træningsprogrammet, og en gruppe, der ikke deltog i samme periode – kaldet ”kontrolgruppen”. Der er anvendt et ventelistedesign, hvilket betyder, at de deltagere, der ikke modtog indsatsen, fik mulighed for at påbegynde et træningsforløb, efter at indsatsgruppen var færdig med træningsforløbet.<sup>4</sup> Projektet er designet med løbende optag, hvor samme procedure er blevet foretaget hver gang et nyt hold har startet træningsforløbet. I alt er træningsforløbene foregået i tre ombæringar fra ultimo 2010 til primo 2012.

4. Ventelistedesignet medfører dog en risiko for, at der er opstået en forventningseffekt. Dette kan ske ved, at kontrolgruppen, som blev lovet et træningsforløb efter 12 ugers ventetid, på grund af forventningen til træningsforløbet begynder at træne selv i venteperioden. Dette vil gøre en eventuel forskel mindre, da selvtræningen sandsynligvis vil forbedre funktionsevnen i forhold til, hvis de ikke havde forventningen om at skulle starte et træningsforløb.

Ved udførelsen af et effektmålingsstudie stræber man efter at undgå bias både i udvælgelsen af deltagere, tildelingen af en indsats og udførelsen af de tests, der skal måle en given effekt. Derfor forsøger man ofte at blinde både deltagere og andre aktører i projektet, der skal være i kontakt med deltagerne. Dette betyder, at involverede parter holdes uvidende om, hvem der har modtaget indsatsen. Således eliminerer man risikoen for, at holdningsspørgsmål og viden influerer på indsatsgruppens og kontrolgruppens opførsel og tilgang til projektet samt på arrangørers og evaluatorers tilgang til deltagerne (Schulz & Grimes, 2002).

I nærværende undersøgelse er randomiseringen foregået blindet, idet forskerne har været uvidende om, hvem der har modtaget indsatsen ved randomiseringen. Det har dog ikke været muligt at blinde hverken deltagere eller fysioterapeuter. Dette skyldes først og fremmest, at det i forbindelse med sociale interventioner, modsat kliniske medicinske forsøg, er vanskeligt at skjule, hvem der modtager en indsats. Desuden kan vi ikke udelukke, at de ældre har oplyst, om de har modtaget træning eller ej til de fysioterapeuter, der har foretaget eftermålingerne, selvom målingerne blev udført af andre fysioterapeuter end dem, der gennemførte træningskurset.

## MÅLGRUPPEN OG SCREENING

Målgruppen for træningsindsatsen er, som nævnt, hjemmeboende ældre på 65 år eller derover, som modtager kommunal hjemmehjælp i Gladsaxe Kommune, og som ikke i forvejen modtager træning. Alle ældre i målgruppen har i forbindelse med undersøgelsen modtaget et invitationsbrev via deres hjemmehjælp. De ældre har herefter oplyst til deres hjemmehjælp, om de ønskede at deltage i projektet. Efterfølgende har en udvælgelse af deltagere til projektet fundet sted gennem en screeningstest foretaget af social og sundhedspersonalet, der skulle måle de ældres muskelstyrke i benene. Screeningstesten er udført med henblik på at identificere ældre, der opfyldte kriterierne for deltagelse i projektet, og er udført før den egentlige formåling, som blev foretaget på træningsstedet af fysioterapeuterne.

Screeningstesten, der blev benyttet, er rejse-sætte-sig-testen (RST). RST-testen er videnskabeligt udviklet og valideret i adskillige undersøgelser til at måle fysisk funktionsevne hos hjemmeboende ældre

over 60 år (Rikli & Jones, 2001). Den måler specifikt på muskelstyrke i benene, som er af væsentlig betydning for funktionsevne (Vestergaard m.fl., 2008). Den vurderes endvidere at være en pålidelig prædikator for, hvorvidt en ældre borger er faldtruet (Rikli & Jones, 2001).

Rejse-sætte-sig-testen måler muskelstyrke i benene og udholdenhed. Her testes, hvor mange gange den ældre kan rejse sig helt op fra en spisebordsstol med ret ryglæn og sætte sig igen på 30 sekunder. En score på 8 gange eller derunder indikerer svækket fysisk funktionsevne og risiko for fald. De, der kunne rejse og sætte sig 8 gange og derunder, blev inkluderet og tilfældigt fordelt til enten indsats- eller kontrolgruppe. Screeningen er fundet sted i de ældres hjem ad to omgange. For at sikre en grundig screening foretog SOSU-personalet testen to gange. Første gang 6 uger inden træningsindsatsens begyndelse og anden gang 2 uger inden træningsindsatsens begyndelse.<sup>5</sup>

Inklusionskriterierne var som følger:

- 1) Alder: 65 år eller derover.
- 2) Selvstændig gangfunktion evt. med hjælpemiddel
- 3) At kunne rejse sig fra en stol og sætte sig igen mellem 1 og 8 gange i 30 sekunders ”rejse-sætte-sig test” uden eller med støtte til armlænet på en stol. Dette indikerede svækket fysisk funktionsevne.
- 4) Ønske om at deltage i et træningsforløb og ønske om at opnå øget funktionsniveau.

Eksklusionskriterierne var som følger:

- 1) Hvis plejeren eller terapeuten vurderede, at den ældre ikke var i stand til at forstå en instruktion, fx ved alvorlig demens.
- 2) Hvis den ældre allerede var i gang med vedligeholdende træning eller genoptræning.

I alt har 73 deltagere været involveret i projektet, hvoraf 43 er udgået (dette beskrives nærmere i kapitel 3 om effektmål og frafald). Deltagerne var mellem 65 år og 93 år på rekrutteringstidspunktet.

---

5. Deltagerne blev randomiseret til indsats- og kontrolgruppe efter første screening.

## RANDOMISERING

I nærværende undersøgelse, er randomiseringen af deltagerne til enten indsats- eller kontrolgruppe foregået således, at en liste over de deltagere, der opfyldte inklusionskriterierne efter screeningen, blev sendt til SFI. De ældre er herefter blevet tilfældigt fordelt (randomiseret) til enten indsats- eller kontrolgruppe via statistikprogrammet Gauss. I de to første ombæring blev der foretaget parvis randomisering (matchning) på køn og alder, således at den ældste mand er blevet placeret i enten den gruppe, der modtog træningsprogrammet, eller gruppen der i samme periode stod på venteliste til træning, hvorefter den næstældste mand automatisk er blevet placeret i den modsatte gruppe. Dermed tilstræbtes en ligelig fordeling på både køn og alder blandt deltagerne i forsøget. Der var dog ved tredje ombæring så få deltagere, at denne procedure blev droppet, og de resterende blev derfor randomiseret til indsats- og kontrolgruppe uden matchning.

## KVANTITATIV METODE

Undersøgelsen er, som nævnt, udført som et randomiseret kontrolleret forsøg, hvor en indsatsgruppe har modtaget træning, mens en kontrolgruppe i samme periode ikke har modtaget træning. Testresultaterne fra førmålingerne og eftermålingerne er analyseret ud fra en *difference-in-difference*-estimationsmetode, som estimerer forskellen mellem før- og eftermålingerne både ved at sammenligne indsatsgruppen med sig selv og ved at sammenligne indsatsgruppen med en kontrolgruppe. Her tages højde for den udvikling, begge grupper gennemgår, og altså den udvikling som indsatsgruppen hypotetisk set ville have gennemgået over samme tidsperiode uden træning. Således tages der højde for den naturlige tidsmæssige udvikling, som alle mennesker kan gennemgå. Efterfølgende er indsatsgruppens og kontrolgruppens udvikling sammenlignet.

## KVALITATIV METODE

Oprindeligt var det ikke planen at benytte kvalitative interview i undersøgelsen, men da projektet havde svært ved at rekruttere deltagere til

træningsprogrammet, og desuden oplevede store frafald blandt deltagerne, blev det besluttet at underbygge den kvantitative undersøgelse med en række semistrukturerede kvalitative interview med deltagerne og terapeuterne. Disse interview frembragte både uddybende og nye perspektiver på de ældres udbytte af træningen, hvilket specificeres under ”Resultater”. De semistrukturerede interview er foretaget med i alt syv deltagere og to fysioterapeuter. Derudover har vi i forbindelse med afdækningen af screeningen haft korte snakke med to SOSU-hjælpere.

Fem af deltagerne var fra indsatsgruppen og to fra kontrolgruppe. De havde dog alle gennemgået træning på interviewtidspunktet. De semistrukturerede interview har bidraget til den kvantitative dataindsamling med information om udbyttet af træningen, som testresultaterne ikke kunne måle. Desuden har interviewene leveret et givtigt supplement til de sparsomme data efter det store frafald blandt deltagerne. Det kvalitative interview har den fordel, at det kan afdække oplevelser og detaljer, som ikke lader sig opfange kvantitativt (Kvale, 1997). Interviewene har kunnet bidrage med andre perspektiver på træningens betydning, og de har underbygget og suppleret data indsamlet via testene. For eksempel har interviewene kunne afdække, om træningen har haft en selvoplevet effekt, og hvilken konkret betydning det fysiske udbytte kan have i dagligdagen. Det kvalitative interview er i denne sammenhæng primært brugt til at afdække de ældres motivation for at deltage i træningen og oplevelser af træningsforløbet, samt aspekter af træningsudbyttet såsom det sociale udbytte og den mentale virkning – elementer som det ikke er muligt at opfange med kvantitative metoder. Disse tematikker er nært relateret til de ældres generelle funktionsevne og uddybes i kapitel 4, der gennemgår undersøgelsens resultater

Alle interviewene er foretaget efter træningsforløbene, og de har været baseret på en tematisk interviewguide med åbne spørgsmål omhandlende træningsudbyttet, træningsindholdet, screeningen, deltagernes oplevelser med fald, det sociale samvær under træningen osv. Alle interviewene er foregået i de ældres hjem, og har varet cirka en time. Terapeuterne er blevet interviewet sammen på træningsstedet.



# EFFEKT MÅL OG DELTAGERFRAFALD

Dette kapitel beskriver undersøgelsens primære effektmål og datagrundlaget herfor, som er resultaterne af RST-testen, 2,45 m up-and-go-testen og tandemtesten (Guralnik m.fl., 1994; Rikli & Jones, 2001). Vi belyser endvidere projektets udfordringer i forbindelse med deltagerrekruttering og frafald blandt de ældre.

## EFFEKT MÅL

Til at måle effekten af træningsindsatsen på de ældres fysiske funktionsevne har vi anvendt tre test, der ofte bruges til at vurdere ældres fysiske funktionsevne: RST-testen, som også blev anvendt til screeningen, 2,45 m up-and-go-testen samt tandemtesten. Testene er udviklet til at måle forskellige dimensioner af funktionsevnen hos ældre og identificere ældre, der har risiko for et funktionsevnetab (Guralnik m.fl., 1994; Rikli & Jones, 2001). Samtlige test er udbredte inden for gerontologien i vurdering af ældres fysiske funktionsevne. De lever op til alle videnskabelige standarder for validitet, og vi har i denne undersøgelse udvalgt disse tre, der tilsammen kan måle de ældres fysiske funktionsevne og indikere, om de ældre er i risiko for fald. Testene er valgt ud fra et kriterium om, at de skulle afdække deltagernes fysiske funktionsevne i forhold til fysisk styr-

ke, mobilitet og balance, da både mobilitet og balance påvirkes af fysisk ydeevne. Alle tests er foretaget af fysioterapeuter på ældrecentret Kildegården. De tre tests, vi har benyttet, er beskrevet nedenfor:

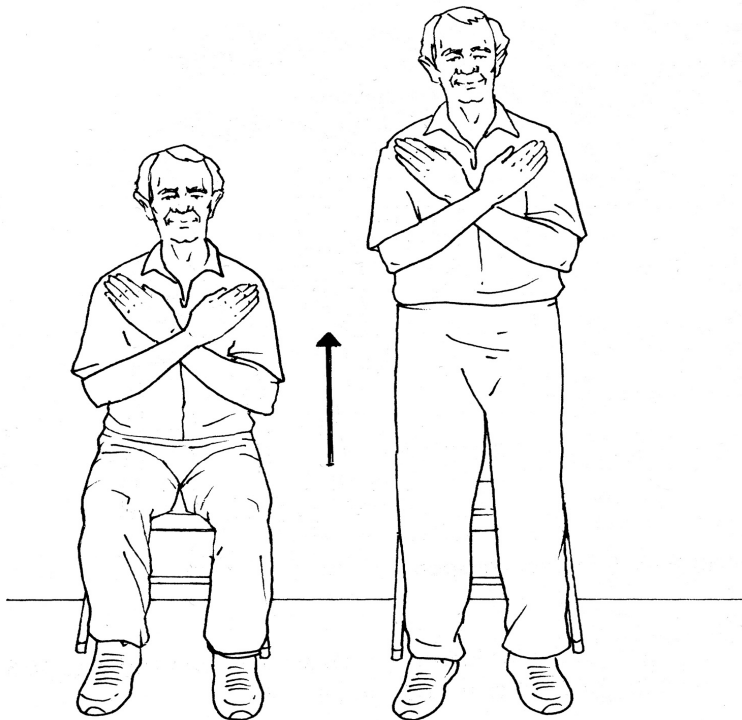
Rejse-sætte-sig-testen måler muskelstyrke i benene og udholdenhed. Her testes, hvor mange gange den ældre kan rejse sig helt op fra en spisebordsstol med ret ryglæn og sætte sig igen på 30 sekunder. En score på mindre end 8 gange indikerer svækket fysisk funktionsevne og risiko for fald. Denne test blev også brugt til screeningen af de ældre.

---

FIGUR 3.1

Udførelse af RST-testen.

---



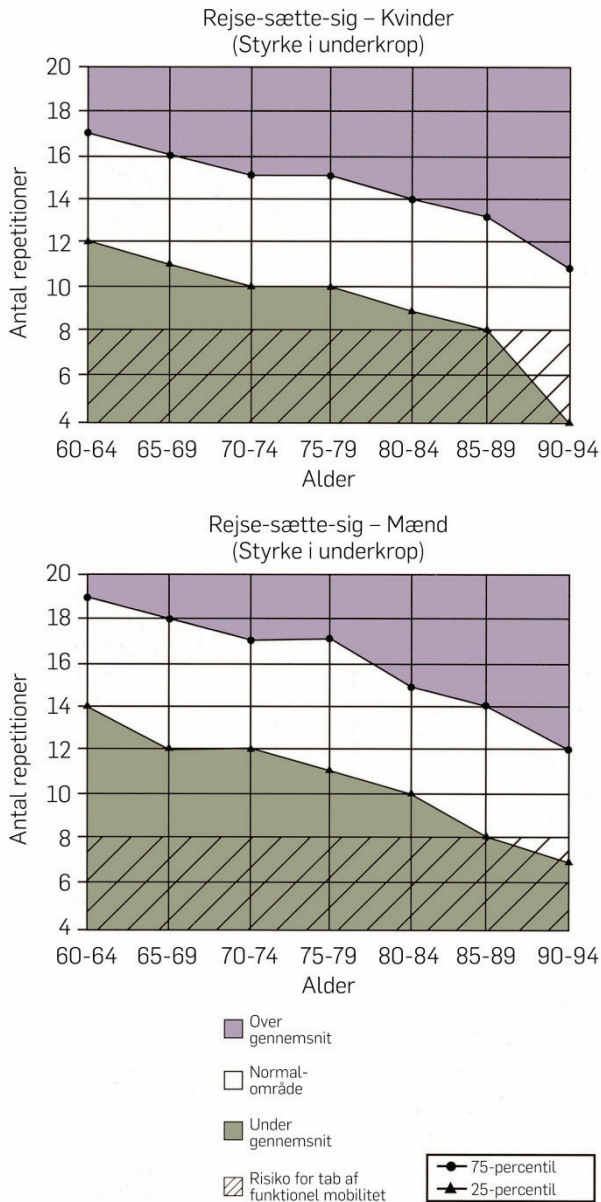
---

Anm.: Illustrationen er anvendt med tilladelse fra FADL's forlag.

Kilde: Rikli & Jones, Senior Fitness Test, 2001.

TABEL 3.1

Præstationsværdier i forhold til alder for RST-testen.



Anm.: Illustrationen er anvendt med tilladelse fra FADL's forlag.

Kilde: Rikli & Jones, Senior Fitness Test, 2001.

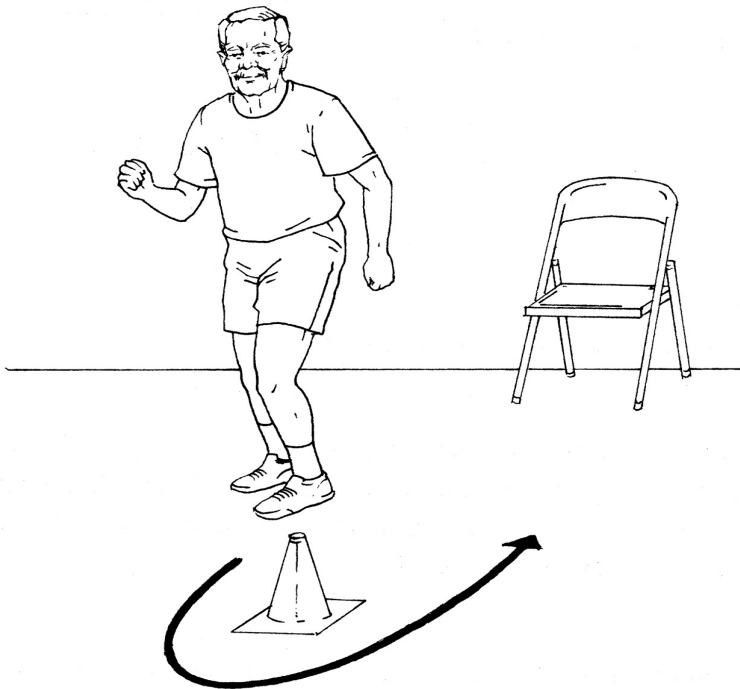
2,45 m *up-and-go-testen* måler den ældres basismobilitet ved balance og adræthed<sup>6</sup>. Basismobilitet er evnen til at kunne komme omkring på kortere afstande inden døre. 2,45 m-up-and-go-testen undersøger, hvor hurtigt den ældre kan rejse sig fra en stol og gå rundt om en kegle og tilbage til stolen igen – i alt 2,45 meter. Er den ældre ikke i stand til at udføre testen på under 9 sekunder, er dette en indikation på, at den ældre befinder sig under normalområdet for basismobilitetsevne.

---

FIGUR 3.2

Udførelse af 2,45 m up-and-go-testen.

---



---

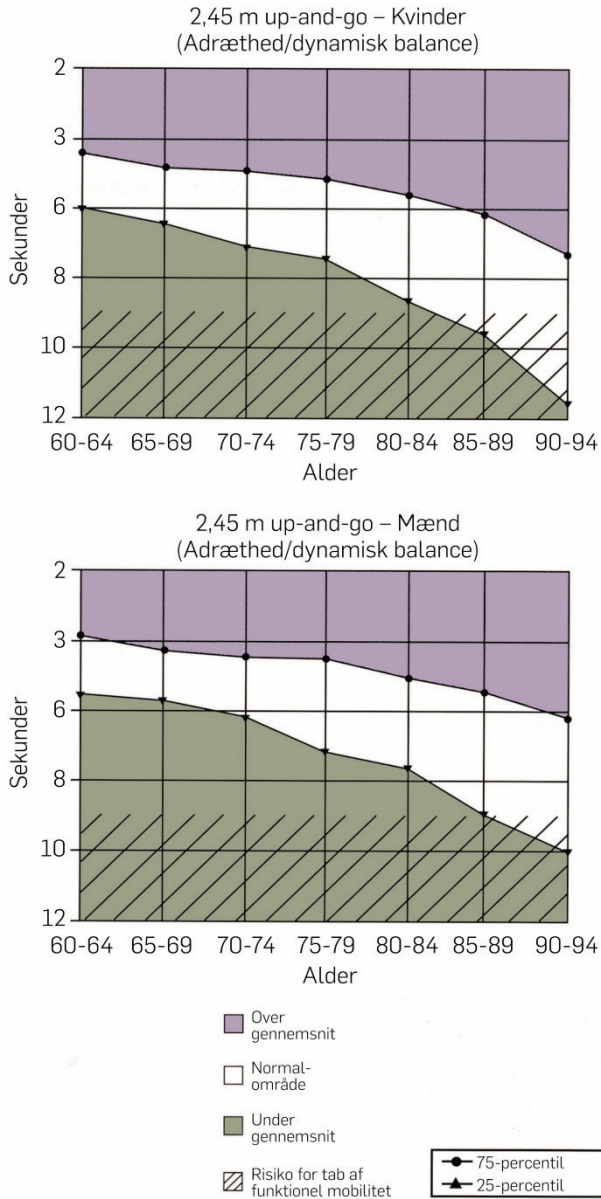
Anm.: Illustrationen er anvendt med tilladelse fra FADL's forlag.  
Kilde: Rikli & Jones, Senior Fitness Test, 2001.

---

6. Basismobilitet betegnes som evnen til at kunne komme omkring på kortere afstande inden døre.

FIGUR 3.3

Præstationsværdier i forhold til alder for 2,45 m up-and-go-testen.



Anm.: Illustrationen er anvendt med tilladelse fra FADL's forlag.

Kilde: Rikli & Jones, Senior Fitness Test, 2001.

Tandemtesten måler den ældres stående balance. Tandemtesten består af tre udgangsstillinger: stående med samlede fødder, stående i semi-tandemstand (den ene fod lidt forskudt foran den anden) og stående i tandemstand (fødderne helt forskudt foran hinanden). Her testes, hvor lang tid den ældre kan stå i hver position uden hjælpemidler (dog maksimalt 10 sekunder). Kan den ældre ikke klare 10 sekunder i en position, stoppes testen der. Et resultat på fx 15 er således et udtryk for, at den ældre har kunnet stå i 10 sekunder med samlede fødder og 5 sekunder i semi-tandemstand.

---

FIGUR 3.4

Stillingspositioner i tandemtesten.

---



---

Anm.: Tandemtesten er en del af Short Physical Performance Battery, som er et testbatteri bestående af tre tests, der tilsammen kan anvendes til at måle ældres fysiske funktionsevne.

Kilde: Guralnik m.fl., 1994.

Alle deltagere fik foretaget RST-, up-and-go- og tandemtest af terapeuter på træningsstedet inden træningsstart (førmåling). Testene blev foretaget igen lige efter endt træning (12 uger fra start) på både indsats- og kontrolgruppe (eftermåling).

## REKRUTTERINGSPROBLEMER OG DELTAGERFRAFALD

På baggrund af stikprøvestørrelseberegning blev undersøgelsen oprindeligt designet til at skulle omfatte 100 deltagere. Stikprøvestørrelseberegningen er en statistisk beregningsmetode til at vurdere, hvor stor en stik-

prøve der skal til, for at man kan observere en signifikant forskel. I dette projekt anvendtes et tosidet signifikansniveau på 5 pct. og styrke 80 pct. Ved effektstørrelse på 0,5 standardafvigelse i RST-testen (svarende til, at man kan rejse og sætte sig 1,5 gange mere i RST-testen som følge af træningsforløbet, end hvis man ikke havde modtaget træning) skulle der bruges hundrede deltagere i projektet. Disse hundrede skulle til at starte med findes over to træningsrunder. Der var dog allerede ved første runde problemer med at finde nok ældre, der opfyldte inklusionskriterierne og samtidig ønskede at deltage. Desuden oplevede projektet store frafald under forløbet.

Figur 3.6 viser antallet af deltagere og frafald gennem projektforløbet.

Den første gruppe, der gennemgik træning, blev rekrutteret ultimo 2010 med træningsstart i november 2010. Den anden gruppe blev rekrutteret i april 2011 med træningsstart i maj 2011. Tredje gruppe blev rekrutteret ultimo 2011 med træningsstart i november 2011. I alt har 73 ældre været rekrutteret til projektet. Ud af disse 73 ældre måtte 27 udgå inden formålingen, yderligere 16 stoppede under projektforløbet, mens 30 deltagere har været med under hele forløbet.

Oprindeligt skulle projektet have forløbet over to træningsrunder, men efter disse to runder var bortfaldet af deltagere så stort, at antallet af deltagere, der gennemførte forløbet, kun var 28. Gladsaxe Kommune og SFI besluttede derfor at foretage en tredje træningsrunde med henblik på at opnå et større antal deltagere. Desværre endte sidste runde, grundet frafald, med kun at indeholde 2 deltagere og ingen deltagere i kontrolgruppen, da der ikke var flere ældre at rekruttere.

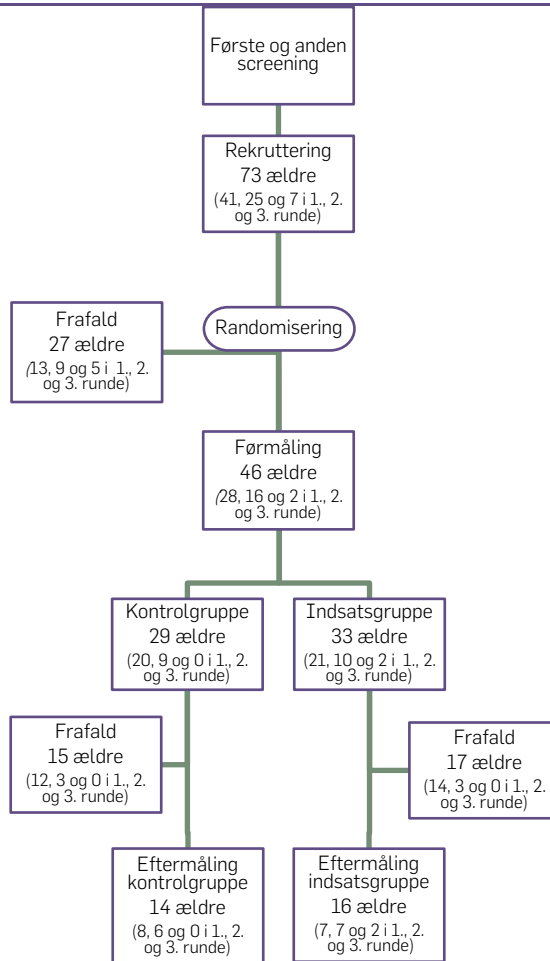
Udfordringerne i forbindelse med rekrutteringen kan skyldes, at der var så få ældre i Gladsaxe Kommune, der opfyldte inklusionskriterierne, dvs. både var over 65 år, hjemmeboende og ikke modtog vedligeholdende træning eller genoptræning. Frafaldene kan tilskrives flere faktorer. Flere af de ældre faldt fra inden træningsstart, fordi de fortrød deres deltagelse og dermed valgte at udgå. Andre frafald skyldtes aldersrelateret skrøbeligt helbred og sygdomstilfælde, hvilket desværre ikke er usædvanligt i denne befolkningsgruppe, mens en enkelt deltager døde under projektforløbet.

Det store bortfald blandt deltagerne har forårsaget, at den endelige effektmåling kun har 30 deltagere at måle på. Frafald af denne slags

er sandsynligvis svære at undgå blandt en ældre befolkningsgruppe, der i høj grad kan være tynget af sygdomme og skrøbeligt helbred.

FIGUR 3.5

Forløbsdiagram over undersøgelsen.



Anm.: Nogle af deltagerne faldt fra allerede inden randomiseringen. Vi har dog ikke tal på, hvor stor en andel af det antal deltagere, denne gruppe udgjorde. Den første boks, der angiver frafald, viser derfor blot det samlede antal frafaldne deltagere, der er udgået lige inden eller lige efter randomiseringen.



# RESULTATER

I dette kapitel, præsenterer vi undersøgelsens resultater. Første del af kapitlet behandler de kvantitative resultater vedrørende træningens effekt på de ældres fysiske funktionsevne. Effekten belyses via resultaterne fra RST-testen, up-and-go-testen og tandemtesten. I anden del af kapitlet analyserer vi det kvalitative datamateriale indsamlet via interview med deltagere og terapeuter med henblik på at perspektivere træningsudbyttet. Her ser vi på, hvordan træningen får konkret betydning i de ældres hverdag, og hvilken betydning træningen kan have for de ældres livskvalitet.

## UNDERSØGELSENS KVANTITATIVE RESULTATER

### FØRMÅLING

Alle inkluderede<sup>7</sup> deltagere skulle score under 8 i første screeningstest foretaget af SOSU-personalet for at blive inkluderet i projektet og via randomiseringen blive placeret i enten kontrolgruppe eller indsatsgruppe. Der var dog en enkelt der ved at støtte sig til stolen med hænderne kunne rejse og sætte sig 11 gange, men som også blev tilbudt at deltage

---

7. Ved første screening er der registreret testresultater for 66 af de 73 deltagere. Der mangler således screeningsresultater på 7 af de ældre, som er blevet inkluderet. Af disse 66 var der én, der scorede over 8 ved brug af armlæn.

i træningsprogrammet.<sup>8</sup> Ved anden screening scorede 13<sup>9</sup> af de ældre over 8, men fik lov til at deltage alligevel.<sup>10</sup> Studiet har derfor inkluderet ældre med en funktionsevne over risikoområdet og fulgte således ikke den oprindelige plan. Formålingen blev som nævnt foretaget med RST-testen, up-and-go-testen og tandemtesten af fysioterapeuter på træningsstedet. På dette tidspunkt var frafaldet af deltagere allerede stort, og fysioterapeuterne har derfor kun foretaget formålinger på 46 resterende ældre.

Ved formålingen var cirka to tredjedele af deltagere kvinder. Aldersgennemsnittet for de 46 ældre var tæt på 82 år, men med stor spredning. Den yngste var 65 år ved baselinemålingen, og den ældste var 93 år. Tabel 4.1 viser fordelingen af køn blandt de 46 ældre for henholdsvis indsats- og kontrolgruppe, mens tabel 4.2 viser deltagernes alder.

TABEL 4.1

Undersøgelsens deltagere fordel efter køn, ved formålingen, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe. Procent og antal.

	Indsatsgruppe	Kontrolgruppe	Samlet
Kvinder, procent	39,1	34,8	73,9
Antal observationer	18	16	34,0
Mænd, procent	15,2	10,9	26,1
Antal observationer	7	5	12,0
Samlet, procent	54,3	45,7	100
Antal observationer	34	12	46,0

TABEL 4.2

Gennemsnitlig alder for undersøgelsens deltagere samt yngste og ældste deltagere ved formålingen.

	Alder, gennemsnit	Standardafvigelse	Alder, yngste	Alder, ældste	Antal observationer
Alder	81,8	7,9	65	93	46

Tabel 4.3 viser fordelingen af de ældre og deres gennemsnitlige testresultater fra udførelsen af RST-testen, up-and-go-testen og tandemtesten ved formålingen foretaget af terapeuterne. De 46 ældre kunne i gennemsnit

8. Årsagen til inklusion var formentlig, at deltageren udførte testen modificeret, dvs. ved at støtte sig til armlænet, og derfor blev vurderet funktionssvækket.

9. Ved anden screeningstest foretaget af SOSU-personalet var der 55 ældre, der blev testet. 11 deltagere var altså faldet fra i tidsperioden mellem første og anden screening.

10. Dette skyldtes blandt andet det meget lave antal deltagere.

rejse og sætte sig fra en stol 7,5 gange på 30 sekunder. Gennemsnittet lå altså i risikoområdet for nedsat fysisk funktionsevne, som var mellem 0 og 8 gange. Den svageste af de ældre kunne kun rejse og sætte sig 1 gang, den stærkeste kunne rejse og sætte sig 12 gange. 21 af de ældre scorede ved førmålingen over 8 i RST-testen, nogle med brug af armlænet. De fik dog lov til fortsat at indgå for at undgå et alt for stort frafald.

I up-and-go-testen, brugte deltagerne i gennemsnit 16,4 sekunder på at rejse sig fra en stol, gå 2,45 meter og komme tilbage og sidde på stolen. Gennemsnittet lå her også i risikoområdet, som var over 9 sekunder. Den hurtigste brugte kun 6,2 sekunder, mens den langsomste brugte næsten et minut (54,9 sekunder). I balancetesten kunne en af de ældre ikke selv holde balancen, mens en tredjedel (14 ældre) kunne gennemføre alle 3 x 10 sekunder i testen. I gennemsnit kunne de holde balancen i 20,4 sekunder.

TABEL 4.3

Undersøgelsesdeltagernes førmålingsresultater for RST-, up-and-go- og tandem-testen. Gennemsnitlig score, mindste score og højeste score.

	Antal observationer	Score, gennemsnit	Standardafvigelse	Mindste score	Højeste score
RST-test	46	7.5	2.9	1,0	12,0
Up-and-go-test	46	16.4	8.6	6.2	54.9
Tandem-test	46	20.4	8.2	0	30,0

## TRÆNINGENS EFFEKT PÅ DE ÆLDRES FYSISKE FUNKTIONSEVNE

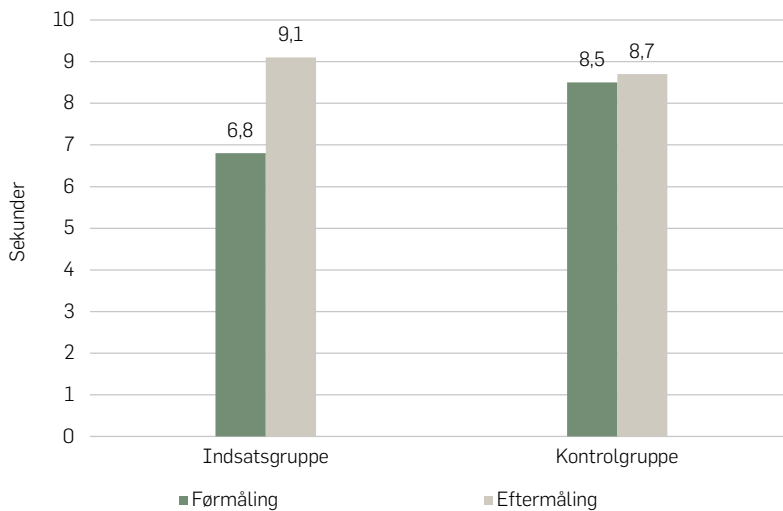
Studiet har som nævnt inkluderet ældre, der ved førmålingen blev vurderet til at ligge uden for risikoområdet, hvad angår nedsat fysisk funktionsevne. Dette betyder ikke nødvendigvis, at de ikke har været fysisk svækkede, men det har af denne grund ikke været muligt at se på, om de enkelte har bevæget sig ud af risikoområdet i RST- og up-and-go-testene. Resultaterne er i stedet analyseret udelukkende med fokus på den gennemsnitlige udvikling blandt de ældre, der har deltaget i projektet, og altså med fokus på, om der er sket en gennemsnitlig forbedring. Dette betyder, at man skal være forsigtig med at generalisere resultaterne til alle ældre med en RST-score under 8.

Træningens effekt er målt ved de tre omtalte test: RST-testen, up-and-go-testen og tandemtesten. Alle tests er foretaget lige før og lige

efter træningsforløbet<sup>11</sup>. De følgende tre diagrammer og tilhørende tabeller viser på effekten af træningen på deltageres udførelse af de tre test. Diagrammerne og tabellerne viser den gennemsnitlige udvikling fra førmålingen til den afsluttende måling efter træningskurset for henholdsvis de deltagere, der modtog træning og de deltagere, der ikke modtog træning i perioden.

FIGUR 4.1

Undersøgelsesdeltageres score i RST-test ved førmåling og eftermåling, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe.



Figur 4.1 viser deltageres udvikling i udførelsen af RST-testen. Inden træningen ved førmålingen kunne de ældre, der ikke modtog træning, rejse og sætte sig gennemsnitligt 8,5 gange på 30 sekunder, og de ældre, der fik træning, kunne rejse-og-sætte sig gennemsnitligt 6,8 gange, eller 1,7 færre gange. Ved eftermålingen derimod, kunne de ældre, der havde fulgt træningskurset, rejse og sætte sig 9,1 gange, mens målingen for de ældre i kontrolgruppen var relativt uændret (på 8,7 gange). De ældre, der modtog træning, forbedrede sig derfor i gennemsnit med 2,3 gange, mens de ældre i kontrolgruppen kun forbedrede sig med 0,2 gange. I

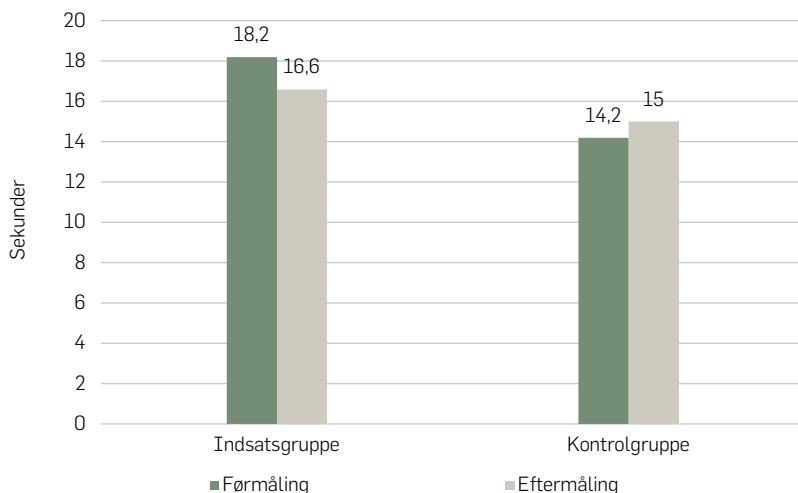
11. Det blev forsøgt at foretage opfølgningstests, men grundet et stort frafald blandt deltagerne kunne der ikke foretages en analyse på baggrund af disse resultater.

gennemsnit forbedrede træningskurset således de ældres score i RST-testen med 2,1 gange (se også bilagstabel B1.1).

Figur 4.2 viser den tilsvarende udvikling for up-and-go-testen. Før træningskurset kunne de ældre, der via randomiseringen blev placeret i kontrolgruppen, gennemføre up-and-go-testen på gennemsnitligt 14,2 sekunder, mens de ældre, der via randomiseringen blev placeret i gruppen, der fik træning, gennemsnitligt var 4 sekunder langsommere og kunne gennemføre testen på gennemsnitligt 18,2 sekunder. Ved eftermålingen var de ældre, der ikke modtog træning, blevet 0,8 sekunder langsommere, mens de ældre, der havde deltaget i træning, var blevet 1,6 sekunder hurtigere. Træningen forbedrede således de ældres evne til at udføre up-and-go-testen med 2,4 sekunder (se også bilagstabel B1.2).

FIGUR 4.2

Undersøgelsesdeltagernes score i up-and-go-test ved førmåling og eftermåling, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe.

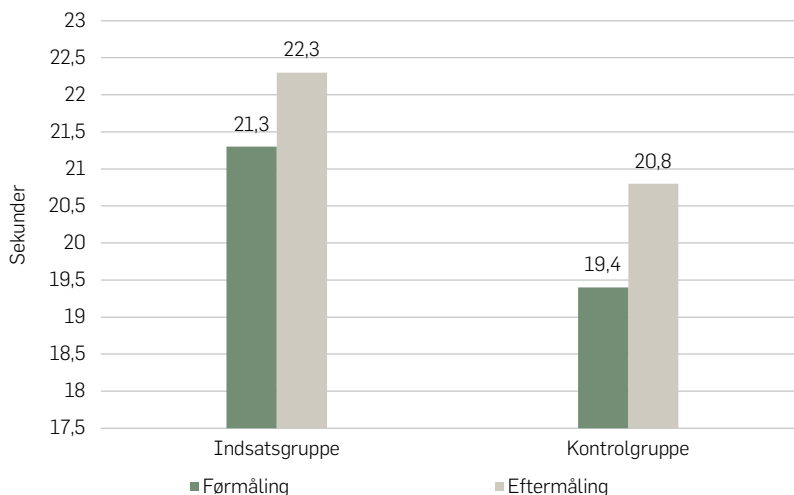


Figur 4.3 viser resultaterne for tandemtesten. Søjlediagrammet viser den gennemsnitlige udvikling i tandem-score for de deltagere, der har modtaget træningsindsatsen sammenlignet med de deltagere, der ikke har modtaget træningsindsatsen i samme periode. Ved førmålingen kunne de ældre i kontrolgruppen i gennemsnit udføre tandemtesten på 19,4 sekunder, mens de ældre fra indsatsgruppen gennemsnitligt kunne udføre tandem-

testen på 21,3 sekunder, og dermed var 1,9 sekunder bedre. I træningsperioden og frem til eftermålingen forbedrede de ældre i kontrolgruppen deres score med gennemsnitligt 1,4 sekunder til at kunne udføre tandemtesten på 20,8 sekunder. De, der modtog træning, forbedrede kun deres score i tandemtesten med et sekund i den samme periode. Indsatsgruppen har altså gennemsnitligt klaret tandemtesten 0,4 sekunder dårligere end dem, der ikke modtog træning.

FIGUR 4.3

Undersøgelsesdeltagernes score i tandemtest ved førmåling og eftermåling, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe.



#### RESULTATERNES SIGNIFIKANS

Som vi ser af testresultaterne, har indsatsgruppen, dvs. den gruppe, der har modtaget træning, klaret sig bedre i RST-testen, som måler muskelstyrke i underkroppen, sammenlignet med dem, der ikke modtog træning i samme periode. Effekten heraf er også statistisk signifikant (effekt: 2,1; konfidensinterval: 0,1 til 4,2). På trods af at vi ikke kunne måle en statistisk effekt af træningen på up-and-go-testen (effekt: -2,5; konfidensinterval: -9,8 til 4,8) og tandemtesten (effekt: -0,4; konfidensinterval: -4,5 til 3,7), viser resultaterne indikationer på en mindre effekt i forhold til up-

and-go-testen. Det har ikke været muligt at vurdere en potentiel effekt på balanceevnen.

Årsagen til den manglende statistiske signifikans er ikke nødvendigvis, at der ingen effekt er ved et kort træningsforløb med fokus på mobilitet og balance. Den manglende signifikans er højst sandsynligt en konsekvens af det lave deltagerantal. Det kan ikke udelukkes, at vi med en større stikprøve ville kunne finde flere signifikante effekter af træningen.

## UNDERSØGELSEN KVALITATIVE RESULTATER

### TRÆNINGENS VIRKNING I DAGLIGADAGEN

Interviewene med deltagerne viser i lighed med indikationerne fra testresultaterne, at deltagerne har fået udbytte af træningen. Alle de interviewede berettede, at de havde mærket en konkret forbedring af deres fysik efter at være startet på træningsforløbet, og de fleste fortalte om væsentlige forbedringer. For nogle viste forbedringerne sig konkret i forbindelse med udførelsen af almindelige aktiviteter i hverdagen, idet de følte, at de kunne foretage sig almindelige dagligdagsting i og uden for hjemmet mere ubesværet end før deltagelsen i træningen. Nogle oplevede også at kunne nye og flere ting. Kirsten fortæller således under et interview:

*Kirsten:* Det, at jeg kunne gå meget mere sikkert og længere, og jeg kunne gå ud i haven og lave sådan lidt lettere havearbejde. Og også sådan her i huset ...

*Interviewer:* Var det noget, du kunne mærke, var en konsekvens af træningen?

*Kirsten:* Helt bestemt, for mine hjælpere, de kunne jo mærke på mig hver gang fra ikke selv at kunne få tøj på og gå i bad ... Jeg kunne pludselig det hele.

*Interviewer:* Hvad vil du sige har været den største fordel ved at være med?

*Kirsten:* Det var jo så selvfølgelig at lære at bevæge sig mere, end hvad man i grunden tror, man kan.

Flere af deltagerne angav, at træningen var medvirkende til, at de kunne foretage sig aktiviteter mere ubesværet end tidligere. Før træningen havde alderdommen og en stillesiddende dagligdag medført en væsentlig nedgang i deres fysiske evner. Karsten, der var meget begejstret for træningen, fortæller, at han blev positivt overrasket og oplevede langt større forbedringer af træningen, end han havde forventet. Han var tidligere tømmer og havde været vandt til at røre sig i sine yngre dage, men kunne tydeligt mærke, at han efter pensionsalderen var blevet svagere:

*Interviewer:* Hvad skyldtes det, at det var svært [at gå op ad trapperne]?

*Karsten:* Det var jo fordi, der var ikke noget kondition af nogen som helst art. Jeg gik der og faldt sammen. Nu har jeg jo været gammel tømmer igennem 50 år, og der har man jo rendt ude og slæbt brædder og værktøj rundt omkring, så det har givet motion alle vegne, og man har altid gået rundt, jeg har aldrig siddet ned. Kun i frokostpausen, det er det eneste, jeg har siddet ned. Og det er jo det, så kommer man hjem og bliver pensionist.

Karsten understregede, at han havde fået det meget bedre efter, at han var begyndt på træningen, og at denne ændring har medført et bedre humør. Han fortæller yderligere:

*Karsten:* Ja, altså, man kan jo godt sige, at inden jeg startede på træningen, der drejede det sig om, at jeg næsten ikke kunne hænge sammen til sidst. Muskler og det hele var blevet slappe og blevet dårlige. Så startede jeg op på de der tre måneders træning derovre med fysioterapeuterne, og da jeg har haft det i tre måneder, kunne jeg altså mærke, at der var stor forskel.

[...]

*Interviewer:* Hvis du skulle nævne den største fordel ved at have været med, hvad skulle det så være?

*Karsten:* Det er jo, at jeg er kommet helt op på dupperne, som man siger, altså helt op i omdrejninger. ... Ja, altså jeg klarer mig bedre i køkkenet, og jeg laver mad og alt det der. Før var jeg lidt sur på mig selv. Jeg følte ikke, jeg havde kræfter til de forskellige ting. Så det er i hvert fald en stor hjælp. I det hele taget har jeg



været meget tilfreds med det der [træningen]. Nu løber jeg ligesom en kat op ad trapperne uden at holde i gelænderet. Før, der skulle jeg holde i det hele tiden. Så det er jo blevet fantastisk.

Som citatet viser, har Karsten kunnet mærke træningens virkning i forbindelse med de almindelige dagligdagsaktiviteter. Både testresultaterne og interviewene viser altså, at et træningsprogram på to gange en time om ugen kan være effektivt i forhold til fysisk funktions- og ydeevne hos ældre over 65 år. Karsten var desuden efter projektforløbet fortsat med at gå i træningscenter og fulgte på interviewtidspunktet nøje en træningsplan.<sup>12</sup>

#### DET SOCIALE UDBYTTET

Ud over at der var kvantitativt – målbare – resultater fra testene, stod det klart i kraft af de kvalitative resultater – interviewene – at træningen havde positive sidegevinster, der ikke udelukkende drejede sig om et fysisk udbytte. Et udbytte af træningen, som blev fremhævet af alle de syv interviewede og terapeuterne, var den sociale betydning.

Den ældre generation er som regel mere udsat i forhold til social isolation. Det skyldes, at livssituationerne ændrer sig med alderen, fx gennem det at være gået på pension, at være blevet enke(mand), eller fordi familiemedlemmer dør. Derudover er det heller ikke unormalt, at kontakten til det eksisterende netværk mindskes, blandt andet på grund af tabet af fysisk funktionalitet, som er en væsentlig begrænsende faktor i mange ældres hverdag<sup>13</sup> Som Kirsten pointerer i citatet, er der ikke megen social kontakt i hverdagen, når det fysiske helbred minimerer ens bevægelsesevne. Ældre er mere udsatte i forhold til at opleve fysiske handicap og fysiske, kognitive og sansemæssige begrænsninger, der øger risikoen for fald, hvilket kan medvirke til social isolation. WHO har påpeget, at social isolation og eksklusion hænger sammen med forhøjet risiko for generel dårligere livskvalitet og depression. Angsten for at falde og social isolation kan være gensidigt forstærkende, idet social isolation

---

12. Karsten startede på eget træningsforløb, efter at eftermålingerne blev foretaget, og dette har dermed ikke influeret på de kvantitative resultater. Dog kan Karstens udsagn vedrørende træningens effekt være påvirket af hans samlede oplevelser med træningen, både den træning han deltog i, i forbindelse med projektet, og efterfølgende.

13. "Social Isolation Among Seniors: An Emerging Issue". *An investigation by the Children's, Women's and Seniors Health Branch, British Columbia Ministry of Health*. (2004). Artiklen har ikke angivet forfattere.

kan forstærke nervøsitet og angst for at falde, mens angsten for at falde kan medføre øget social isolation og ensomhed (WHO, 2007).

Med et støt stigende antal ældre og en levealder, der også øges, forventes det, at vi ser flere og flere ældre med lav fysisk funktionalitet, og som er særligt udsatte i forhold til faldulykker (WHO, 2007). I forlængelse heraf vil antallet af ældre i risiko for social isolation grundet lav fysisk funktionsevne også stige, hvorfor dette emne kræver en øget opmærksomhed. Undersøgelsens interview peger på, at træning kan bidrage med et socialt aspekt, som potentielt kan forebygge social isolation.

Træningen foregik som nævnt på hold, og mange af de ældre havde valgt at blive transporteret til og fra træning af kommunen sammen med andre ældre. Både her og under træningen benyttede nogle lejligheden til at snakke om løst og fast og hygge sig med de andre på holdet. Kirsten fortæller nedenfor, hvordan det sociale samvær var et udbytte af træningen:

*Kirsten:* Vi kunne ikke lade være med at følge hinanden, og vi kunne også lave lidt sjov med det. Det foregik sådan meget socialt. Det er sådan et godt ord ... Ja, på busturen var det jo også sådan, at vi snakkede sammen og fortalte, hvad man skulle lave til middag. Ellers sidder man jo i hvert sit lille ... i sit lille bur og prøver på at bevare humøret sådan nogenlunde. Der er jo grænser for, hvor meget ens børn ... altså mine børn er jo henholdsvis 58 og 60 år, så de er jo udearbejdende, så de kan jo ikke sådan komme.

*Interviewer:* Hvad vil du sige, har været den største fordel ved at være med?

*Kirsten:* Det var jo så selvfølgelig at lære at bevæge sig mere, end hvad man i grunden tror, man kan, og så det sociale samvær. At le ad hinanden og puffe lidt til hinanden og sige ”så har du vist fået nok af den maskine” og sådan lidt sjov og ballade.

Alle de interviewede fremhævede, at træningen ikke blot var et rum for fysisk udfoldelse, men også et rum for socialt samvær. Motivationen for at deltage i træningen blev således ikke kun at opnå et træningsmæssigt resultat, men også at komme ud, få en oplevelse og være sammen med andre. Selvom de sociale relationer, der blev etableret gennem træningen, for ingen af de interviewede rakte ud over træningsindsatsens rammer,

var det noget, der skabte glæde og forventning blandt de interviewede. En årsag hertil, som blev pointeret af flere af deltagerne og terapeuterne, var, at flere af de ældre bor alene og lever en forholdsvis isoleret tilværelse uden megen kontakt til andre mennesker. Terapeuterne understregede vigtigheden af det sociale aspekt således:

*Terapeut 2:* Der er mange af dem, hvor man kan sige, at det, der er vigtigst for dem ved at komme her, er det sociale.

*Interviewer:* Og mod på at komme ud?

*Terapeut 1:* Ja, det er helt klart en af de største drivkræfter. Jeg vil næsten sige med mange af dem, der vil man kunne lokke med hvad som helst, bare det var i en eller anden [social] sammenhæng. De kan godt lide de fysiske udfoldelser selvfølgelig, men det er ikke det, de hænger sig ved.

Litteraturen understreger vigtigheden af gode sociale relationer i forbindelse med opretholdelsen af et sundt helbred og god livskvalitet. Ældres sociale integration og deltagelse i samfundet er som regel et af de væsentligste tegn på velvære og sundhed (Hawton m.fl., 2010; WHO, 2007). For eksempel kan socialt samvær for den ældre generation give ekstra indhold i en hverdag, der ellers er præget af en højere grad af isolation end for de yngre generationer, der ofte har arbejde, familie og fritidsaktiviteter. For flere af de ældre bidrog det sociale element sammen med den fysiske aktivitet til at skabe glæde og energi i hverdagen, og var samtidig motiverende for deltagelse. Et træningstilbud kan gennem forbedringen af ældres fysiske funktionsevne således, ud over at forebygge faldulykker, være et led i forebyggelsen af social isolation blandt ældre.

#### DEN MENTALE VIRKNING

Som tidligere beskrevet kan angst og usikkerhed være med til at begrænse ældres færden i hverdagen. Det er ikke usædvanligt, at nogle ældre oplever frygten for at falde så dominerende, at de håndterer den ved at begrænse deres bevægemuligheder eller fravælge aktiviteter (Høst, 2009). Dette var også tilfældet for de fleste af de interviewede deltagere, der forklarede, at angst eller nervøsitet for at falde er en hæmmende faktor i hverdagen. Det generelle billede i interviewene var, at alle de ældre interviewede i et eller andet omfang følte sig begrænsede i deres bevægelighed

som følge af nedsat fysisk funktionsevne. Flere bevægede sig sjældent udendørs, og især ikke uden hjælpemiddel. Andre bevægede sig udendørs, men sjældent på længere ture og altid med en vished om, at det var med risiko for at falde. En sådan angst udsprang for fleres vedkommende af oplevelser med fald eller en følelse af ikke at have fuld kontrol over sine bevægelser. Derudover kunne miljømæssige faktorer som fx dårlige fortove eller dårligt vejr blive til store forhindringer i hverdagen og i sidste ende være afgørende for, om den ældre valgte at bevæge sig ud. Én af de ældre kvinder udtrykte fx stor bekymring over et træ, hvis rødder havde ødelagt asfalten uden for hendes bygning. Dette træ havde hun længe været bekymret for, og en dag faldt hun over rødderne, dog uden at pådrage sig store skader. Alligevel var faldet medvirkende til at forstærke hendes bekymring for at bevæge sig udendørs.

En ikke unormal følgesituation af denne type bekymringer er, at de ældre sjældent eller aldrig bevæger sig uden for egen dør, men er afhængige af, at andre kommer til dem. Det udmunder ofte i begrænset kontakt til andre mennesker, hvilket kan forringe den ældres livskvalitet og i yderste tilfælde medføre forværret helbred (Hawton m.fl., 2010).

Interviewene viste, at træningen kunne medvirke til at reducere den angst, som nogle af de ældre havde for at falde. Selvom bekymringerne for at falde stadig var til stede blandt nogle af deltagerne efter træningsforløbet, gav flere udtryk for, at de havde fået mod på mere i form af flere fysiske aktiviteter i løbet af dagen, gåture, indkøb, havearbejde mv., og ikke bekymrede sig for at falde i samme grad som tidligere. Det skyldtes, ud over den fysiske forbedring, at de ældre under træningsforløbet også fik råd vedrørende håndteringen af faldrisici.

Hurtige bevægelsesmønstre eller uopmærksomhed var for nogle af de ældres vedkommende endnu en risikofaktor for fald. I forbindelse hermed havde deltagerne modtaget råd af terapeuterne vedrørende håndteringen af faldrisici. Dette var simple råd, såsom at huske at vende hele kroppen om, når de skulle kigge efter noget, der ikke var i deres synsvinkel, at sætte hele foden ned, når de gik på trapper og være opmærksom på deres måde at bevæge sig på. Jane, en energisk ældre kvinde, der dagligt holdt sig i gang ved at gå ture med hunden, havde nogle rygproblemer, der gav hende smerter, hvorfor hendes mobilitet var svækket. Derudover beskrev hun sig selv som lidt klodset, grundet sine hurtige bevægelser. Disse bevægelser havde også været medvirkende til nogle fald, hvor hun havde mistet balancen, og dette havde gjort hende usikker, når

hun skulle ud. Hun fortalte, at hun under træningsforløbet havde nydt gavn af et enkelt råd om vigtigheden af, at hun er opmærksom på sine bevægelser.

*Jane:* Jeg synes, jeg har fået noget ud af træningen – jeg har prøvet nogle grænser af – jeg har lært at lade være med de hurtige bevægelser.

Det simple råd var nok til at give Jane en større sikkerhed, når hun gik udendørs. En anden deltager, Martin, var meget glad for, at han gennem træningsforløbet ikke kun var blevet stærkere, men også var blevet gjort opmærksom på sit eget behov for at bruge rollator, da han havde meget svært ved at gå og især havde svært ved indkøb. Med rollatoren følte han sig sikrere og fik mere mod på at handle ind selv.

En terapeut fortalte også, hvordan træningen kunne have en virkning i forhold til at minimere angst for at falde i hverdagen og i forhold til at fjerne hæmninger:

*Terapeut 1:* Den største forandring, det er mange gange på et mentalt niveau. Det der med, at der bliver taget hånd om det ... Der er jo en angst i forhold til det med at gå og falde, og hvis nogle af dem har en historie med at gå og falde, så føler de sig ret motiverede for at træne, sådan så det ikke sker igen, for det er noget, der hæmmer én i forhold til et aktivitetsniveau. En sårbarhed, eller hvordan man skal sige det, noget man har oplevet nogle gange, så tænker man ”hold da op, nu skal jeg nok ikke gå på gaden, og nu skal jeg nok ikke dit og dat”. Og der synes jeg, at det er det, der kan rykke allermest. Hvis de får lidt mod på at gøre nogle ting, også selvom det måske ikke er målbart, at de er blevet fysisk bedre.

Som terapeuterne pointerer, kan træning ikke blot have en virkning på de ældres fysiske funktionsniveau, men også på et mentalt plan, hvor små fysiske forbedringer sammen med de simple råd vedrørende håndteringen af faldrisici kan bevirke en større selvsikkerhed og dermed, at de ældre får mod på at bevæge sig mere både indendørs og udendørs.

#### ØGET MOTIVATION TIL TRÆNING

En helt afgørende faktor i forbindelse med forebyggelse af faldulykker gennem træning er, at træningen vedligeholdes. De ældres muskelstyrke

og balanceevne kan ikke på lang sigt opretholdes gennem et enkeltstående træningsforløb på tre måneder, da funktionsevnen hurtigt reduceres blandt ældre (Beyer & Puggaard, 2008). Dette kræver, at træningen vedligeholdes jævnlige. En deltager, Karsten udtrykte det således:

*Karsten:* Det har jo været fantastisk, simpelthen fantastisk. Men altså, hvis man bare lige tager de der tre måneder og så ikke går videre, så tror jeg ikke, man får så meget ud af det. Det er jo ligesom, hvis man lærer at bruge en computer, men man ikke har en computer selv, så får man ikke noget ud af det. Så det er jo nok det, der gør, at jeg bliver bedre [at han er fortsat med at træne]. Men de der tre måneder, det skal anbefales enormt meget.

Her havde træningen en indirekte virkning, hvad angik motivationen for at vedligeholde og forbedre det fysiske funktionsniveau og fortsætte træningen.

Alle interviewede havde ydret ønske om at fortsætte med at træne efter projektforløbet, og enkelte var allerede i gang med ny træning, mens andre havde planer om det eller udførte mindre øvelser i hjemmet. En ældre dame, Jane, som blev interviewet lige efter, at hun havde afsluttet træningsforløbet, fortæller, at det bedste ved træningen var at få rørt sig, og at det har motiveret hende til at træne mere: ”Det er ligesom, at du får det bedre med dig selv” fortæller hun, hvorpå hun tilføjer, at hun allerede har tænkt sig at ringe til et træningstilbud den følgende dag for at forhøre sig om mulighederne.

Her havde træningen altså en sekundær effekt i forhold til at motivere de ældre til at blive ved med at træne. Dette skyldtes blandt andet, at flere af de ældre tydeligt selv kunne mærke, at træningen gjorde en forskel rent fysisk, hvilket afspejlede sig i øget livskvalitet.

## SOSU-PERSONALET OG SCREENINGEN

Ud over at undersøge effekten af det korte træningsprogram på de ældres fysiske funktionsevne, havde denne undersøgelse også til hensigt at belyse, om SOSU-personalet, der varetager hjemmehjælpen hos de ældre borgere, er i stand til, via RST-testen, at finde borgere (ud over dem, som allerede var visiteret til træning eller genoptræning), hvis fysiske funktionsevne er så lav, at de er egnede til faldforebyggende træning. Hensigten var dels at undersøge, om der var borgere i denne målgruppe, som havde et behov for funktionsforbedring og dels at undersøge, i hvilket

omfang det kunne lade sig gøre at identificere denne målgruppe via en screeningstest foretaget af SOSU-personalet. Som vi har været inde på tidligere, er der blevet screenet ældre til træning, som i tidsintervallet mellem første og anden screening og førmålingstesten har udviklet sig i forhold til udførelsen af RST-testen. Dette til trods, er de alligevel blevet inkluderet i træningsprogrammet. I forhold til at vurdere, om det er hensigtsmæssigt at lade SOSU-personalet gennemføre en screening, som danner grundlag for en systematisk henvisning af borgere til træning, må det – ud fra den betragtning, at der er opfanget borgere overhovedet – antages, at der i den forholdsvis lille målgruppe befinder sig borgere, som SOSU-personalet er i stand til at identificere som egnede til faldforebyggende træning. Det har altså vist sig, at der i denne målgruppe findes ældre med behov for træning. Det har ikke været muligt at vurdere reliabiliteten af den RST-test, der er foretaget af SOSU-personalet, da testen er udført under andre omstændigheder og på andre tidspunkter end den test, der blev foretaget af terapeuterne. Blandt skrøbelige ældre kan både helbredstilstand og fysik fx ændre sig på kort tid, og konteksten for testudførelsen så som omgivelser, underlag og hvilken stol der er anvendt, kan have stor betydning for testresultaterne.

Mange af deltagerne har scoret forskellige resultater i de tre RST-test. Dette kan dog tilskrives både den uensartede udførelse af testene, hvor der er blevet brugt forskellige stole, og hvor indretningen har været forskellig samt tidsintervallerne mellem testene. Dette kan tænkes at have påvirket deltageres resultater og de udsving, vi har set i sammenligningen mellem første og anden screening med terapeuternes førmåling.

Risici for fejl i screeningen skyldes næppe SOSU-personalets manglende evne til at udføre testen, men sandsynligvis ydre faktorer som de ovenfor nævnte stole, konteksten for udførelsen og tidsintervallerne. Det kan fx heller ikke afvises, at resultaterne havde formet sig ligeså forskelligt, selvom alle test var udført af terapeuter.

En screeningstest, som den der er benyttet i nærværende undersøgelse, har dog den fordel, at den med få midler, der kræver forholdsvis lidt af både den ældre og af SOSU-personalet, kan vurdere den deltagendes fysiske funktionsniveau. Trods fejlkilder har testen vist sig egnet til at identificere et udsnit af en overset målgruppe som funktionssvækkede, og ved at anvende SOSU-personale til udførelsen af testen kan en identi-

ficerings af målgruppen foretages hurtigt og uden store fysiske eller økonomiske omkostninger for personalet og den ældre.

Omvendt er ulemperne ved kun at benytte én simpel test, at et kompliceret forhold som funktionsevne forsimples og reduceres til et tal (Marlet & Pedersen, 2011), hvilket kan være med til at forårsage en usikkerhed, som den vi ser i resultaterne. For eksempel påpegede terapeuterne, at RST-testen ikke er helt favnende nok til at rumme kompleksiteten ved fysisk funktionsevne. RST-testen i sig selv fanger fx ikke de ældre, der er faldtruede grundet andre fysiske svagheder end svagheder i benene. Det må derfor anbefales, at man i screeningsprocessen er opmærksom på fejlkilder såsom anvendelsen af forskellige stole, konteksten for testudførelsen og RST-testens manglende bredde, som kan medvirke til, at ikke alle fysisk svækkede borgere opfanges, samt at man risikerer at inkludere nogle uegnede borgere. Hvis man er opmærksom på dette, vil testen være et simpelt og velegnet redskab til screening af ældre i den pågældende målgruppe. Desuden kunne en kombination af testen med nogle uddybende spørgsmål angående helbred og generel fysik fungere som et grundigere screeningsgrundlag. Dette kunne potentielt medvirke til, at et frafald blev reduceret.

Et andet aspekt af screeningen, som Gladsaxe Kommune ønskede undersøgt, var om SOSU-personalets varetagelse af screeningen kunne påvirke de ældres forhold til personalet negativt og måske skabe forvirring omkring hjemmehjælpens position. Vi vurderer, at dette ikke har haft en negativ betydning, idet samtlige interviewede deltagere udtrykte, at de ikke havde noget imod at blive testet af SOSU-personalet. Flere nævnte, at de af og til alligevel bliver opfordret til at træne i hjemmet af SOSU-personalet, hvorfor dette ikke var meget anderledes. Ligeledes fortalte to SOSU-hjælpere, at de ikke havde fundet det hverken underligt eller svært at udføre testen hjemme hos de ældre.



## OPSAMLING OG PERSPEKTIVERING

Vi har i rapporten belyst effekten af et kort træningsprogram på ældres fysiske funktionsevne. Effekten er blevet undersøgt specifikt i forhold til de ældres fysiske funktionsevne, mere specifikt målt på muskelstyrke i benene, mobilitet og balanceevne. Derudover har vi belyst de konkrete oplevelser, som nogle af de medvirkende ældre har haft i forhold til træningen og udbyttet heraf.

Testresultaterne viser, at træningen havde en signifikant effekt på de ældres muskelstyrke i benene målt ved RST-testen. Træningen forbedrede således de ældres styrke i benene sammenlignet med de ældre, der ikke modtog træning i samme periode. Det kan dog ikke udelukkes, at undersøgelsen havde vist en mere signifikant effekt, hvis antallet af deltagere havde været større. Til trods for, at der ikke var signifikante resultater af up-and-go- og tandemtesten, så vi indikationer på en effekt i forhold til basismobilitet målt via up-and-go-testen. Der var stort set ingen ændring i deltagernes balanceevne. Årsagen til de manglende signifikante resultater kan som nævnt være det lave deltagerantal. Det kan dog heller ikke udelukkes, at der med et så lavt deltagerantal kan være tilfældigheder, der påvirker deltagernes resultater i en positiv retning. Tidligere undersøgelser indikerer dog, at træning til ældre har en positiv effekt på fysisk helbred (Beyer, 2002), og ud over at der var målbare kvantitative

resultater, stod det klart i de kvalitative interview, at træning kan have en positiv betydning for ældre.

Interviewene belyste træningsindsatsens konkrete oplevede betydning for de ældre i deres hverdag, og viste, at flere af de ældre følte, at de kunne klare simple dagligdagsaktiviteter mere ubesværet og selvstændigt end før træningen. Det drejede sig fx om at kunne lave sin egen mad ubesværet eller gå hurtigere op ad trapperne uden stor anstrengelse. De mærkbare effekter af træningen havde den betydning for nogle af de ældre, at de mindskede deres frygt for at gå ud, samtidig med at de blev en motivationsfaktor for at fortsætte træningen. Desuden viste det sig gennem interviewene, at træningsindsatsen for nogle af de ældres vedkommende havde en social betydning. Træningen blev en aktivitet, som de ældre kunne gå til, og var således en motiverende faktor for at komme ud. Aktiviteter, som drives af lyst, kan formodes at holde på deltagere i længere tid. De kan endvidere have en positiv betydning i forhold til den isolation, nogle ældre oplever, og i sidste ende medvirke til at øge nogle ældres livskvalitet.

Vi så, at det for SOSU-personalet var muligt at identificere ældre med funktionssvækkelse ved brug af RST-testen. Det har dog ikke været muligt at vurdere reliabiliteten af testen, da testen er udført under forskellige forhold af utrænede personale i de ældres hjem, og der kan derfor også være risiko for, at ikke alle i målgruppen er identificeret, eller at ældre, der ikke er i målgruppen, fejlagtigt er identificeret som funktionssvækkede. Disse risici må dog medtages, hvis testen skal udføres i de ældres hjem i forbindelse med besøg fra SOSU-personalet. Fordelen ved testen er, at den er et simpelt og let anvendeligt screeningsredskab, som – hvis den udføres i borgernes hjem – kan være med til at identificere funktionssvækkede borgere i en måske overset gruppe med behov for træning. Man må blot være opmærksom på de fejlkilder, der kan opstå ved, at testen udføres af SOSU-personalet i borgernes hjem samt den risiko, der er for ikke at opfange alle ældre i målgruppen. Antallet af fejlkilder kunne potentielt reduceres, hvis RST-testen blev anvendt sammen med konkrete spørgsmål til den ældres selvopfattede helbred. Dette kunne sikre en grundigere screening og reducere frafald.

I projektet så vi, at antallet af identificerede og inkluderede ældre borgere i målgruppen var lavt. Undersøgelsens lave deltagerantal kan dog være en indikation på, at målgruppen for undersøgelsen udgør en forholdsvist lille andel af de ældre borgere i Gladsaxe Kommune, der mod-

tager hjemmehjælp og ikke får træning. Den lille målgruppe har dog haft betydning for undersøgelsen, da det relativt lave antal deltagere har forringet muligheden for at vurdere effekten af en indsats. Desuden har undersøgelsen anskueliggjort risikoen for store frafald i projekter med pågældende målgruppe, da disse ældre er særligt udsatte i forhold til helbredsmæssige problemer, sygdomme og dødsfald. Det må derfor anbefales, at man for at muliggøre tydeligere signifikante resultater i fremtidige lignende undersøgelser, stræber efter at opnå flere deltagere. Dette kunne fx gøres ved at inddrage flere kommuner eller udvide målgruppen for undersøgelsen. På denne måde, vil man yderligere reducere risikoen for, at potentielt store frafald (som ikke er usandsynligt i denne målgruppe) vanskeliggør mulighederne for at måle en effekt.



# BILAG

## BILAG 1 BILAGSTABELLER

### BILAGSTABEL B1.1

Undersøgelsesdeltagernes score i RST-test ved førmåling og eftermåling, samt ændring fra førmåling til eftermåling, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe.

	Førmåling	Eftermåling	Ændring
Kontrolgruppe	8,5	8,7	0,2
Antal observationer	21	14	
Indsatsgruppe	6,8	9,1	2,3
Antal observationer	25	16	
Forskel mellem indsats- og kontrolgruppe	1,7	0,4	2,1

### BILAGSTABEL B1.2

Undersøgelsesdeltagernes score i up-and-go-testen ved førmåling og eftermåling, samt ændring fra førmåling til eftermåling, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe.

	Baseline	Eftermåling	Ændring
Kontrolgruppe	14,2	15,0	0,8
Antal observationer	21	14	
Indsatsgruppe	18,2	16,6	-1,6
Antal observationer	25	16	
Forskel mellem indsats- og kontrolgruppe	4,0	1,6	2,4

---

### BILAGSTABEL B1.3

Undersøgelsesdeltagernes score i tandemtest ved førmåling og eftermåling, samt ændring fra førmåling til eftermåling, særskilt for indsatsgruppe og kontrolgruppe.

	Førmåling	Eftermåling	Ændring
Kontrolgruppe	19,4	20,8	1,4
Antal observationer	21	14	
Indsatsgruppe	21,3	22,3	1,0
Antal observationer	25	16	
Forskel mellem indsats- og kontrolgruppe	1,9	1,5	-0,4

---

# LITTERATUR

- Beyer, N (2002): ”Fysisk træning er praktisabel og effektiv”. I: Socialministeriet, Institut for Pensions- og Ældrepolitik. (red.): *Evidens om fysisk aktivitet og træning for ældre*. Odense: Socialministeriet, Institut for Pensions- og Ældrepolitik, s. 10-11.
- Beyer, N. & L. Puggaard (2008): *Fysisk aktivitet og ældre*. København: Sundhedsstyrelsen.
- Brot, C., T. Vang & K. Nielsen (2006): *Faldpatienter i den kliniske hverdag – Rådgivning fra Sundhedsstyrelsen*. København: Sundhedsstyrelsen
- Fried, L., L. Ferrucci, J. Darer, J. Williamson & G. Anderson (2004): “Untangling the Concepts of Disability, Frailty and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care”. The Gerontological Society of America. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*.
- From, A.J.E. et al. (2010): *8 anbefalinger til forebyggelse af faldulykker - Den gode kommunale model. Sund By Netværket*. Sund By Netværket.
- Gladsaxe Kommune (2011): *Gladsaxe i tal*. Gladsaxe kommune, Budget og Analyseafdelingen.
- Guralnik, J., E. Simonsick, L. Ferrucci, R. Glynn, L. Berkman, D. Blazer, P. Scherr & R. Wallace (1994): “A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission”. *Journal of Gerontology*.
- Hawton, A., C. Green, A. Dickens, S. Richards, R. Taylor, R. Edwards, C. Greaves & J. Campbell (2010): *The Impact of Social Isolation on the*

- Health Status and Health-Related Quality of Life of Older People*. Quality of Life Research, Springer.
- Høst, D. (2009): *Ældres opfattelse og håndtering af at falde samt motivation for faldforebyggende tiltag*. Master of public health. Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap.
- Kvale, S. (1997): *Interview: En Introduktion til det Kvalitative Forskningsinterview*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Marlet, F. & S. Pedersen (2011): *Sundhedsjæk af ældre. Opsporing af funktionsvækelse blandt ældre i forbindelse med det forebyggende hjemmebesøg i Fredericia kommune*. University College Lillebælt.
- Nielsen, C., L. Benjaminsen, D. Peter & J. Bonke (2007): *Effektmåling*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 07:08.
- Puggaard, L. (2002): "Aktivitet versus inaktivitet." I: Socialministeriet, Institut for Pensions- og Ældrepolitik. (red.): *Evidens om fysisk aktivitet og træning for ældre*. Odense: Socialministeriet, Institut for Pensions- og Ældrepolitik, s. 6-9
- Rikli, R. & J. Jones (2001): *Senior Fitness Test Manual*. Human Kinetics.
- Schulz, K. & D. Grimes (2002): Blinding in Randomized Trials: Hiding Who Got What. Epidemiology Series. *The Lancet* Vol. 359.
- Skelton, D. & C. Todd (2004): *What are the Main Risk Factors for Falls Amongst Older People and what are the Most Effective Interventions to Prevent These Falls?* World Health Organization, Europe & Health Evidence Network.
- Vestergaard, M., N. Beyer, L. Mikkelsen & S. Christensen (2008): *Evalueringsrapport - Stol på idræt*. Brøndby: Dansk Arbejder Idrætsforbund og Velfærdsministeriet.
- WHO (2007): *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. World Health Organization.
- (2004): *Social Isolation Among Seniors: An Emerging Issue*. An investigation by the Children's, Women's and Seniors Health Branch. British Columbia Ministry of Health.



## SFI-RAPPORTER SIDEN 2011

SFI-rapporter kan købes eller downloades gratis fra [www.sfi.dk](http://www.sfi.dk). Enkelte rapporter er kun udkommet som netpublikationer, hvilket vil fremgå af listen nedenfor.

- 11:01 Liversage, A., V. Jakobsen & I.R. Hansen: *"Det var ikke nemt, men jeg klarede det!" Interviewundersøgelse med etniske minoritetskvinder om uddannelse*. 156 sider. ISBN: 978-87-7119-000-7. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 11:02 Filges, T. & H. Holt: *AC-arbejdskraft i den vestlige del af Region Midtjylland. Muligheder og barrierer*. 96 sider. ISBN: 978-87-7119-001-4. Vejledende pris: 90,00 kr.
- 11:03 Lausten, M., A.-K. Mølholt, H. Hansen, L.H. Schmidt & M. Aaquist: *Forebyggende foranstaltninger 5-9 år. Dialoggruppe – om forebyggelse som alternativ til anbringelse. Delrapport 3*. 184 sider. ISBN: 978-87-7119-002-1. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 11:04 Jacobsen, J. & M. Lindstrøm: *Lokal integration af førtidspensionister*. 110 sider. ISBN: 978-87-7119-003-8. Vejledende pris: 110 kr.
- 11:05 Deding, M. (red.): *Forskning om tvang i misbrugsbehandling. En kortlægning foretaget af SFI Campbell*. 110 sider. ISBN: 978-87-7119-004-5. Netpublikation.

- 11:06 Oldrup, H., M. Lindstrøm & S. Korzen: *Vold mod førskolebørn. Praksis og barrierer for opsporing og underretning*. 110 sider. ISBN: 978-87-7119-005-2. Netpublikation.
- 11:07 Christensen, E.: *Væk fra Grønland. Udsatte grønlandere, der er flyttet til Danmark med deres børn*. 88 sider. ISBN: 978-87-7119-006-9. Vejledende pris: 90,00 kr.
- 11:08 Brink Thomsen, L. & J. Høgelund: *Handicap og beskæftigelse. Udviklingen mellem 2002 og 2010*. 140 sider. ISBN: 978-87-7119-007-6. Vejledende pris: 140,00 kr.
- 11:09 Bengtsson, S., H. Hansen & M. Røgeskov: *Børn med en funktionsnedsættelse og deres familier. Den første kortlægning i Norden*. 108 sider. ISBN: 978-87-7119-008-3. Vejledende pris: 110,00 kr.
- 11:10 Vitus, K. & A.A. Kjær: *PSP-samarbejdet. En kortlægning af PSP-Frederiksberg, Odense, Amager og Esbjerg*. 201 sider. ISBN: 978-87-7119-009-0. Netpublikation.
- 11:11 Graversen, B.K.: *Tættere på arbejdsmarkedet? Om effektmåling af beskæftigelsesindsatsen for ikke-arbejdsmarkedsparate ledige*. 78 sider. ISBN: 978-87-7119-010-6. e-ISBN: 978-87-7119-048-9. Vejledende pris: 70,00 kr.
- 11:12 Andersen, D., R. Thomsen, A.P. Langhede, A.A. Nielsen & A.T. Hansen: *Skolernes samarbejde. Kortlægning af skolernes kontakt med kommunale forvaltninger og andre institutioner*. 249 sider. ISBN: 978-87-7119-011-3. Netpublikation.
- 11:13 Larsen, M., H.B. Bach & L.S. Ellerbæk: *55-70-åriges forbliven på arbejdsmarkedet. Adfærd, forventninger, aftaler og kendskab til regler*. 222 sider. ISBN: 978-87-7119-012-0. e-ISBN: 978-87-7119-045-8. Vejledende pris: 220,00 kr.
- 11:14 Christoffersen, M.N. & I. Hammen: *ADHD-indsatser. En forskningsoversigt*. 129 sider. ISBN: 978-87-7119-013-7. Vejledende pris: 130,00 kr.
- 11:15 Oldrup, H., S. Korzen, M. Lindstrøm & M.N. Christoffersen: *Vold mod børn og unge. Hovedrapport*. 95 sider. ISBN: 978-87-7119-014-4. Vejledende pris: 90,00 kr.
- 11:16 Rostgaard, T., L. Bjerre, K. Sørensen & N. Rasmussen: *Omsorg og etnicitet. Nye veje til rekruttering og kvalitet i aldreplejen*. 207 sider. ISBN: 978-87-7119-015-1. Vejledende pris: 200,00 kr.

- 11:17 Bengtsson, S., W. Alim, H. Holmskov & A. Lund: *Sociale indsatser til mennesker med ADHD. En kortlægning*. 166 sider. ISBN: 978-87-7119-017-5. e-ISBN: 978-87-7119-040-3. Vejledende pris: 160,00 kr.
- 11:18 T.B. Jakobsen, A.P. Langhede & K. Sørensen: *Lige muligheder – støtte til udsatte børn og unge. Evalueringsrapport 1: Beskrivelse af igangsatte forsøgsprojekter*. 87 sider. ISBN: 978-87-7119-016-8. Netpublikation.
- 11:19 Albæk, K. & L.B. Thomsen: *Er kvindesag lavtlønsfag? En analyse af sammenhængen mellem løn og andelen af kvinder i enkelte arbejdsfunktioner*. 97 sider. ISBN: 978-87-7119-018-2. Vejledende pris: 97,00 kr.
- 11:20 Knudsen, L. & T. Egelund: *Effekter af slægtspleje. Slægtsanbragte børn og unges udvikling sammenlignet med plejebørn fra traditionelle plejefamilier*. 161 sider. ISBN: 978-87-7119-019-9. Vejledende pris: 160,00 kr.
- 11:21 Kofod, J., T.F. Dyrvig, K. Markwardt, N. Lagoni, R. Bille, T. Termansen, L. Christiansen, E.J. Toldam & M. Vilshammer: *Prostitution i Danmark*. 395 sider. ISBN: 978-87-7119-020-5. Vejledende pris: 390,00 kr.
- 11:22 L.B. Thomsen & J. Høgelund: *Handicap og beskæftigelse i 2010. Regionale Forskelle*. 68 sider. ISBN: 978-87-7119-021-2. e-ISBN: 978-87-7119-022-9. Vejledende pris: 60,00 kr.
- 11:23 Amilon, A.: *Supplerende arbejdsmarkedspension. Hvorfor vælger eller fravælger fortidspensionister ordningen?* 92 sider. ISBN: 978-87-7119-023-6. e-ISBN: 978-87-7119-024-3. Vejledende pris: 90,00 kr.
- 11:24 Christensen, E. & H. Hansen: *Den sociale indsats for børn og unge i Grønland. Kortlægning af aktiviteterne 2011*. 44 sider. ISBN: 978-87-7119-025-0. e-ISBN: 978-87-7119-026-7. Vejledende pris: 40,00 kr.
- 11:25 Lyk-Jensen, S.V., C.D. Weatherall, J. Heidemann, M. Damgaard, & A. Glad: *Soldater før og under udsendelse. En kortlægning*. 190 sider. e-ISBN: 978-87-7119-028-1. Netpublikation.
- 11:26 Ottosen, M.H. & S. Stage: *Dom til fælles forældremyndighed. En evaluering af forældreansvarsloven*. 257 sider. ISBN: 978-87-7119-029-8. e-ISBN: 978-87-7119-030-4. Vejledende pris: 250,00 kr.
- 11:27 Liversage, A. & L.L. Knudsen: *Kvinder i byggefag. En interviewundersøgelse*. 131 sider. ISBN: 978-87-7119-031-1. e-ISBN: 978-87-7119-032-8. Vejledende pris: 130,00 kr.
- 11:28 Christensen, E. & H. Hansen: *Kalaallit nunaanni meeqqanut inuusutunullu isumaginninnikkut suliniutit*. 46 sider. ISBN: 978-87-7119-033-5. e-ISBN: 978-87-7119-034-2. Vejledende pris: 40,00 kr.

- 11:29 Lausten, M., A.-K. Mølholt, H. Hansen, K.S. Vammen, L.H. Schmidt & A.-C. Legendre: *Forebyggende foranstaltninger 10-13 år. Dialoggruppe – om forebyggelse som alternativ til anbringelse. Delrapport 4.* 184 sider. ISBN: 978-87-7119-036-6. e-ISBN: 978-87-7119-037-3. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 11:30 Bengtsson, S.: *Danmark venter stadig på sin psykiatireform. Et rids af udviklingen de seneste årtier.* 78 sider. ISBN: 978-87-7119-038-0. e-ISBN: 978-87-7119-039-7. Vejledende pris: 70,00 kr.
- 11:32 Oldrup, H.H. & K. Vitus: *Indsatser over for udsatte 0-3-årige og deres forældre. En systematisk forskningsoversigt.* 213 sider. ISBN: 978-87-7119-041-0. e-ISBN: 978-87-7119-042-7. Vejledende pris: 210,00 kr.
- 11:33 Madsen, M.B., S. Jacobsen & S. Jensen: *Socialt bedrageri. Et litteraturstudie.* 100 sider. e-ISBN: 978-87-7119-044-1. Netpublikation.
- 11:34 Christoffersen, M.N., P.S. Olsen, K.S. Vammen, S.S. Nielsen, M. Lausten & J. Brauner: *Tidlig identifikation af kriminalitetstruede børn og unge. Risiko- og beskyttelsesfaktorer.* 207 sider. ISBN: 978-87-7119-046-5. e-ISBN: 978-87-7119-047-2. Vejledende pris: 200,00 kr.
- 11:35 Olsen, R.F., T. Egelund & M. Lausten: *Tidligere anbragte som unge voksne.* 145 sider. ISBN: 978-87-7119-043-4. e-ISBN: 978-87-7119-051-9. Vejledende pris: 140,00 kr.
- 11:36 Thomsen, L.B. & J. Høgelund: *Køn, Handicap og beskæftigelse i 2010.* 47 sider. e-ISBN: 978-87-7119-053-3. Netpublikation.
- 11:37 Liversage, A. & T.G. Jensen: *Parallelle retsopfattelser i Danmark. Et kvalitativt studie af privatretlige praksisser blandt etniske minoriteter.* 191 sider. ISBN: 978-87-7119-054-0. e-ISBN: 978-87-7119-055-7. Vejledende pris: 190,00 kr.
- 11:38 Ottosen, M.H., S. Stage & H.S. Jensen: *Børn i deleordninger. En kvalitativ undersøgelse.* 209 sider. ISBN: 978-87-7119-056-4. ISBN: 978-87-7119-057-1. Vejledende pris: 200,00 kr.
- 11:39 Pedersen, M.J., A. Rosdahl, S.C. Winther, A.P. Langhede & M. Lynggaard: *Ledelse af folkeskolerne. Vilkår og former for skoleledelse.* 283 sider. e-ISBN: 978-87-7119-058-8. Netpublikation.
- 11:40 Espersen, L.D., M. Eiberg & D. Andersen: *Vejle til ungdomsuddannelse 2. Kvalitative interview med skoleledere, lærere, elever og UU-vejledere.* 169 sider. e-ISBN: 978-87-7119-060-1. Netpublikation.
- 11:41 Nielsen, L.P. & P.S. Olsen: *11-åriges trivsel og risiko. Statistiske analyser af 11-åriges trivsel.* 115 sider. ISBN: 978-87-7119-061-8. e-ISBN: 978-87-7119-062-5. Vejledende pris: 110,00 kr.

- 11:42 Thuesen, F., M.K. Tørslev & T.G. Jensen: *Rekruttering og fastholdelse af højtuddannet arbejdskraft. Danmark, Norge, Holland, Storbritannien og Canada*. 244 sider. ISBN: 978-87-7119-063-2. e-ISBN: 978-87-7119-064-9. Vejledende pris: 240,00.
- 11:43 Thomsen, L.B., H. Holt, S. Jensen & F. Thuesen: *Virksomheders sociale engagement. Årbog 2011*. 194 sider. ISBN: 978-87-7119-065-6. e-ISBN: 978-87-7119-066-3. Vejledende pris: 190,00 kr.
- 11:44 Bengtsson, S. & D.L. Stigaard: *Aktuel skandinaviske og britiske handicappforskning. En kortlægning af miljøer*. 318 sider. ISBN: 978-87-7119-067-0. e-ISBN: 978-87-7119-068-7. Vejledende pris: 310,00 kr.
- 11:45 Lauritzen, H.H., B. Boje-Kovacs & L. Benjaminsen: *Hjemløshed i Danmark 2011. National kortlægning*. 148 sider. ISBN: 978-87-7119-069-4. e-ISBN: 978-87-7119-070-0. Vejledende pris: 140,00 kr.
- 11:46 Stigaard, D.L.: *Fra hjemløshed til egen bolig. Et interviewstudie blandt tidligere hjemløse*. 68 sider. e-ISBN: 978-87-7119-071-7. Netpublikation.
- 11:47 Andersen, S.C. & S.C. Winter (red.): *Ledelse, læring og trivsel i folkeskolerne*. 164 sider. ISBN: 978-87-7119-072-4. e-ISBN: 978-87-7119-073-1. Vejledende pris: 160,00 kr.
- 11:48 Holt, H. & M. Larsen: *Kønsopdelt lønstatistik og redegørelse om lige løn. Evaluering af loven*. 118 sider. e-ISBN: 978-87-7119-074-8. Netpublikation.
- 11:49 Brauner, J., P.S. Olsen & T. Egelund: *Muligheder for Dokumentation af anbringelser. En gennemgang af målemetoder*. 168 sider. ISBN: 978-87-7119-076-2. e-ISBN: 978-87-7119-077-9. Vejledende pris: 160,00 kr.
- 12:01 Lyk-Jensen, S.V., A. Glad, J. Heidemann & M. Damgaard: *Soldater efter udsendelse. En spørgeskemaundersøgelse*. 117 sider. e-ISBN: 978-87-7119-075-5. Netpublikation.
- 12:02 Lausten, M., H. Hansen, A.-K. Mølholt, K.S. Vammen & A.-C. Legendre: *Forebyggende foranstaltninger 14-17 år. Dialoggruppe – om forebyggelse som alternativ til anbringelse. Delrapport 5*. 235 sider. ISBN: 978-87-7119-078-6. e-ISBN: 978-87-7119-079-3. Vejledende pris: 230,00 kr.
- 12:03 Rostgaard, T., T.N. Brunner & T. Fridberg: *Omsorg og livs kvalitet i plejeboligen*. 150 sider. ISBN: 978-87-7119-080-9. e-ISBN: 978-87-7119-081-6. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 12:04 Mølholt, A.-K., S. Stage, J.H. Pejtersen & P. Thomsen: *Efterværn for tidligere anbragte unge. En videns- og erfaringsopsamling*. 222 sider.

- ISBN: 978-87-7119-082-3. e-ISBN: 978-87-7119-083-0. Vejledende pris: 220,00 kr.
- 12:05 Ellerbæk, L.S. & A. Høst: *Udlejningsredskaber i almene boliger. En analyse af brugen og effekterne af udlejningsredskaber i almene boligområder.* 258 sider. ISBN: 978-87-7119-084-7. e-ISBN: 978-87-7119-085-4. Vejledende pris: 250,00 kr.
- 12:06 Høgelund, J.: *Effekter af den beskæftigelsesrettede indsats for sygemeldte. En litteraturoversigt.* 112 sider. e-ISBN: 978-87-7119-086-1. Netpublikation.
- 12:07 Rasmussen, P.S. & P.S. Olsen: *Positiv adfærd i læring og samspil (PALs). En evaluering af en skoleomfattende intervention på 11 pilotskoler.* 159 sider. ISBN: 978-87-7119-087-8. e-ISBN: 978-87-7119-088-5. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 12:08 Fridberg, T. & M. Damgaard: *Frivillige i hjemmeværnet 2011.* 120 sider. ISBN: 978-87-7119-089-2. e-ISBN: 978-87-7119-090-8. Vejledende pris: 120,00 kr.
- 12:09 Lyk-Jensen, S.V., J. Heidemann & A. Glad: *Soldater – før og efter udsendelse. En analyse af motivation, økonomiske forhold og kriminalitet.* 164 sider. e-ISBN: 978-87-7119-091-5. Netpublikation.
- 12:10 Bengtsson, S.: *Vækstfaktorer på det specialiserede socialområde.* 120 sider. ISBN: 978-87-7119-092-2. e-ISBN: 978-87-7119-093-9. Vejledende pris: 120,00 kr.
- 12:11 Dines, A., V. Jakobsen, V.M. Jensen, S.S. Nielsen, S., K.C.Z. Pedersen, D.S. Petersen & K.M. Thorsen: *Indsatser for tosprogede elever. Kortlægning og analyse.* 162 sider. e-ISBN: 978-87-7119-094-6. Netpublikation.
- 12:12 Christensen, E.: *Nakuusa – vi vil og vi kan. En opfølgning på Youth Forum i Ilulissat 2011.* 48 sider. e-ISBN: 978-87-7119-096-0. Netpublikation.
- 12:13 Christensen, E.: *Nakuusa – piumavugut saperatalu. 2011-mi ilulissani Youth Forum pillugu nangitsineq.* 50 sider. e-ISBN: 978-87-7119-097-7. Netpublikation.
- 12:14 Larsen, M. & L.S. Ellerbæk: *Evaluering af jobplanen. Nuværende og kommende pensionisters kendskab til og betydning af reglerne for at arbejde.* 111 sider. ISBN: 978-87-7119-100-4. e-ISBN: 978-87-7119-101-1. Vejledende pris: 110,00 kr.
- 12:15 Larsen, M., H.B. Bach & A. Liversage: *Pensionisters og efterlønsmodtageres arbejdskraftpotentiale. Fokus på genindtræden.* 181 sider. ISBN:

- 978-87-7119-102-8. e-ISBN: 978-87-7119-103-5. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 12:16 Ottosen, M.H. & S. Stage: *Delebørn i tal. En analyse af skilsmissebørns samvær baseret på SFI's børneforløbsundersøgelse.* 111 sider. ISBN: 978-87-7119-104-2. e-ISBN: 978-87-7119-105-9. Vejledende pris: 110,00 kr.
- 12:17 Nilsson, K. & H. Holt: *En vurdering af arbejdsskadestyrelsens fastholdelsecenter. Kommuners, fagforeningers, arbejdsgivers og forsikringssekskabers erfaringer med fastholdelsescentret.* 89 sider. ISBN: 978-87-7119-106-6. e-ISBN: 978-87-7119-107-3. Vejledende pris: 80,00 kr.
- 12:18 Holt, H: *Lokal løn på kommunale arbejdspladser. Forskelle i kvinders og mænds løn.* 82 sider. e-ISBN: 978-87-7119-108-0. Netpublikation.
- 12:19 Bengtsson, S. & M. Røgeskov: *Et liv i egen bolig. Analyse af bostøtte til borgere med sindslidelser.* 145 sider. ISBN: 978-87-7119-109-7. e-ISBN: 978-87-7119-110-3. Vejledende pris: 140,00 kr.
- 12:20 Graversen, B: *Effekter af virksomhedsrettet aktivering for udsatte ledige. En litteraturoversigt.* 72 sider. e-ISBN: 978-87-7119-112-7. Netpublikation.
- 12:21 Albæk, K., H.B. Bach & S. Jensen: *Effekter af mentorstøtte for udsatte ledige. En litteraturoversigt.* 68 sider. e-ISBN: 978-87-7119-114-1. Netpublikation.
- 12:22 Jensen, T.G., K. Weibel, M.K. Tørslev, L.L. Knudsen & S.J. Jacobsen: *Måling af diskrimination på baggrund af etnisk oprindelse.* 134 sider. ISBN: 978-87-7119-115-8, e-ISBN: 978-87-7119-116-5. Vejledende pris: 130,00 kr.
- 12:23 Madsen, M.B. & K. Weibel: *Delt viden. Aktiveringsindsatsen for ikke-arbejdsmarkedsparete kontanthjælpsmodtagere.* 152 sider. ISBN: 978-87-7119-117-2. e-ISBN: 978-87-7119-118-9. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 12:24 Lyk-Jensen, S.V., J. Heidemann, A. Glad & C.D. Weatherall: *Danske hjemvendte soldater. Soldaternes psykiske sundhedsprofil før og efter udsendelse.* 210 sider. e-ISBN: 978-87-7119-119-6. Netpublikation.
- 12:25 Lausten, M., H. Hansen, K.S. Vammen & K. Vasegaard: *Forebyggende foranstaltninger 18-22 år. Dialoggruppe – Om forebyggelse som alternativ til anbringelse. Delrapport 6.* 164 sider. ISBN: 978-87-7119-121-9. e-ISBN: 978-87-7119-122-6. Vejledende pris: 160,00 kr.

- 12:26 Lauritzen, H.H., R.N. Brünner, P. Thomsen & M. Wüst: *Ældres ressourcer og behov. Status og udvikling på baggrund af Ældredatabasen*. 180 sider. ISBN: 978-87-7119-123-3. e-ISBN: 978-87-7119-124-0. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 12:27 Høst, A.K., T. Fridberg, D.L. Stigaard & B. Boje-Kovacs: *Når fogeden banker på. Fogedsager og effektive udsættelser af lejere*. 422 sider. ISBN: 978-87-7119-125-7. e-ISBN: 978-87-7119-126-4. Vejledende pris 420,00 kr.
- 12:28 Nielsen, H., A. Mølgaard & L. Dybdal: *Procesevaluering af boligsociale indsatser. Debrapport 2. Kvalitativ kortlægning af Landsbyggefondens 2006-2010-pulje med fokus på projektorganisering og samarbejde*. 118 sider. e-ISBN: 978-87-7119-127-1. Netpublikation.
- 12:29 Andrade, S.B.: *Levevilkår i danske landbrug. Analyse af sammenhænge mellem risikofaktorer og dyrvarnssager i landbruget fra 2000 til 2008*. 176 sider. ISBN: 978-87-7119-128-8. e-ISBN: 978-87-7119-129-5. Vejledende pris: 170,00 kr.
- 12:30 Ottosen, M.H. (red.): *15-åriges hverdagsliv og udfordringer. Rapport fra femte dataindsamling af forløbsundersøgelsen af børn født i 1995*. 348 sider. ISBN: 978-87-7119-130-1. e-ISBN: 978-87-7119-131-8. Vejledende pris: 340,00 kr.
- 12:31 Bach, H.B.: *Arbejdsmarkedsparathed og selvforsørgelse*. 36 sider. e-ISBN: 978-87-7119-133-2. Netpublikation.
- 12:33 Termansen, T. & C.S. Sonne-Schmidt: *Forebyggende fysisk træning til ældre. En undersøgelse af effekten af en kort træningsindsats på aldres fysiske funktionsevne*. 64 sider. ISBN: 978-87-7119-135-6. e-ISBN: 978-87-7119-136-3. Vejledende pris: 60,00 kr.
- 12:34 Hansen, H., P.R. Skov & K.M. Sørensen: *Støtte til udsatte børnefamilier. En effektmåling af familiebehandling og praktisk pædagogiske støtte*. 112 sider. e-ISBN: 978-87-7119-137-0. Netpublikation
- 12:35 Ellerbæk, L.S., V. Jakobsen, S. Jensen & H. Holt: *Virksomheders sociale engagement. Årbog 2012*. 182 sider. ISBN: 978-87-7119-138-7. e-ISBN: 978-87-7119-139-4. Vejledende pris: 180,00 kr.



# FOREBYGGENDE FYSISK TRÆNING TIL ÆLDRE

## EN UNDERSØGELSE AF EFFEKTEN AF EN KORT TRÆNINGSSINDSATS PÅ ÆLDRES FYSISKE FUNKTIONSEVNE

Vores fysiske funktionsevne bliver ringere med alderen. Det er en væsentlig årsag til, at ældre har en øget risiko for at komme ud for ulykker på grund af fald.

Denne rapport præsenterer resultaterne fra en undersøgelse om faldforebyggende træning til ældre hjemmeboende borgere over 65 år, bosat i Gladsaxe Kommune. Undersøgelsen er lavet i samarbejde med Gladsaxe kommune ud fra et ønske om at undersøge, om kommunens korte træningsprogram kan forbedre de ældres fysiske funktionsevne, og dermed mindske risikoen for faldulykker. Derudover belyser rapporten, i hvilken grad hjemmeplejepersonalet kan identificere ældre, der har behov for en sådan fysisk træning.

Undersøgelsen er lavet på baggrund af en sammenligning af en indsatsgruppe, der har modtaget et træningsforløb, med en kontrolgruppe, der ikke har modtaget træning – et såkaldt randomiseret kontrolleret forsøg. Resultaterne viser, at træningen giver øget muskelstyrke og en bedre mobilitet og evne til at klare hverdagsopgaver. Til gengæld viser resultaterne ikke umiddelbart tegn på forbedret balanceevne.