

# Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi

Evaluering



**GENTOFTE KOMMUNE**



**FOREBYGGELSE &  
SUNDHEDSFREMME**

# Kontakt

Gentofte Kommune,  
Forebyggelse &  
Sundhedsfremme

Tlf. 3998 3051



## Indhold

Forord	3
Pressen skrev	4
Resultater	5
Ph.d.-studie	8
En god investering	9
Kommunerne	13
Fysioterapier	14
Dagcentre	14
Projektets forløb	15
Forløb	15
Udvikling	16
Implementering og forankring	16
Afslutning	17





## Forord

Implementeringsprojektet Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi er inspireret af pilotprojektet De legende mennesker, som blev gennemført af Gentofte Kommune i 2012. Pilotprojektet gav imponerende resultater på bl.a. balance og styrke blandt de ældre, som trænedes på de nye robotteknologiske fliser. Det blev derfor besluttet, at udbrede projektet til flere kommuner og afprøve fliserne på en bredere målgruppe og i en større skala.

Projektet Legende Faldforebyggelse og velfærdsteknologi blev startet op primo 2015 i et samarbejde mellem i alt 5 kommuner; Faxe, Furesø, Odsherred, Frederiksberg og Gentofte kommuner. Desuden deltog Center for Playware på DTU, KU Sund og Forebyggelse & Sundhedsfremme, Gentofte Kommune, i et succesfuldt partnerskab, hvor sidstnævnte er projektejer. Partnerskabet mellem Center for Playware, KU Sund og Gentofte Kommune opstod under pilotprojektet,

og er kun er blevet stærkere parterne imellem igennem projektet.

I Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi arbejdede Gentofte Kommune tæt sammen med de fire andre kommuner om at implementere de robotteknologiske fliser i de forskellige centre rundt omkring i kommunerne. Gentofte Kommune har fokus på samskabelse, bevægelse og livsglæde for borgerne, og derfor har der i projektet været stor fokus på disse elementer.

Alle samarbejdspartnerne arbejdede sammen for at skabe gode rammer, så borgerne kunne bevæge sig og have det sjovt på fliserne.

Da Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi er et implementeringsprojekt, var det også vigtigt at sikre projektets forankring. Med dette fokus blev de robotteknologiske fliser implementeret ude i kommunerne samtidig med, at man forankrede den danske udviklede velfærdsteknologi til at blive en del af de forskellige centres hverdag.

Det har været et inspirerende og konstruktivt samarbejde og et særdeles udbytterigt partnerskab for alle deltagere, der givetvis vil danne grobund for flere spændende projekter fremadrettet.

Tak til A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal for at give støtte til projektet og dets arbejde med at forebygge faldulykker blandt ældre borgere.

## Pressen skrev

Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi har været nævnt bredt i pressen på forskellige kommunikationskanaler. Derved har budskabet om projektet og de flotte resultater spredt sig over hele landet. I projektet blev der udsendt en pressemeddelelse, og kommunerne, som medvirkede i projektet, er blevet kontaktet adskillige gange af medierne. Dette udmøntede sig i flere artikler både lokalt og nationalt, men også i TV-udsendelser på TV2 Nyhederne og TV2 Lorry.

Projektet er derved nævnt i flere tv- og radioudsendelser og mange artikler. Senest har A.P. Møller Fonden lavet en interessant artikel omkring projektet på deres egen hjemmeside.

Der er i projektets regi blevet produceret en film, som er tilgængelige på platformene Facebook, YouTube og Gentofte.dk, hvilket har givet flere tusind visninger. Dagcenteret Vennerslund, hvor filmen er optaget, er blevet kontaktet mange gange af pressen, hvor også mange journalister har været forbi.

I november 2016 var den tidligere sundhedsminister Astrid Krag også forbi Vennerslund og prøvede fliserne. Her havde hun en snak med borgerne på dagcenteret omkring træningen og vigtigheden af at sætte fysisk aktivitet for ældre på den politiske dagsorden.

Gennem filmen har projektet også fået meget omtale og interesse online.

Samtidig er der blevet udgivet en Ph.d. afhandling i projektet, som ligger til offentlig læsning på DTU og deres elektroniske domæne online.

”

*For mig er de interaktive fliser en stor hjælp. Jeg kan gå herfra og ned til toilettet. Det har jeg aldrig kunnet før, i hvert fald ikke uden min rollator*

”

Borger i Faxe Kommune, i TV ØST

”

*Jeg har været fuldstændig lammet, og min krop den er kommet op at stå igen*

”

Borger til Magasinet Pleje





## Resultater

Projektet Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi havde til formål, at implementere de robotteknologiske fliser ude i de enkelte kommuners driftsområder, hvor borgerne kunne have glæde af dem. Målgruppen var ældre borgere med balancebesvær eller andre fysiske udfordringer, som fliserne kunne være med til at afhjælpe eller eventuelt forbedre.

Fliserne blev udleveret til de forskellige kommuner i oktober 2015. Inden træningen på fliserne gik i gang, havde de kommunale tovholdere tid til at sætte sig ind i fliserne funktion og øve sig i at bruge dem. Træningsforløbene foregik fra januar 2016 og frem til juli 2016. Træningen forløb over enten 8 uger med træning 2 gange ugentligt, eller 12 uger med træning 1 gang ugentligt. Træningen varede, sætvis, i omkring 8 min. pr. deltager pr. gang og bestod af forskellige spil på fliserne.

Borgerne trænede i dagcentrene i grupper på mellem 4 og 8 borgere, hvor de i fysioterapierne både trænede i forskellige hold og individuelt sammen med en fysioterapeut.

Mange forskellige borgere blev trænet på fliserne i perioden ude i centrene. Træningen var inddelt i rene mande- eller kvindehold, eller hold som var inddelt efter en bestemt lidelse.

Der var også helt tilfældigt blandede hold. Nogle af de lidelser, som var repræsenteret blandt de deltagende borgere, var fx balanceproblemer, føleforstyrrelser i fødderne, nerveskader, gangbesvær, koncentrationsbesvær, svimmelhed, KOL, demens og borgere med Parkinson. Derfor er fliserne blevet testet bredt, ikke kun demografisk, men også af de forskellige grupper af borgere.

Borgere, som lider af demens, havde særligt glæde af træningens legende islæt, da den positive genkendelighed igennem træningen gjorde det lettere for dem at huske og forstå, hvad de skulle. Derved havde træningen på fliserne også en kognitiv funktion hos borgerne, som ikke altid kunne genkende fliserne ved navn, men altid ved udseende. Når borgerne så fliserne, kunne de genkalde det sjove i at træne og lyste op i et smil.

Resultaterne af træningen blev registreret og synliggjort via Senior Fitness Test og Balance Test, der minder om Tandem Line Walk Test, som deltagerne blev testet med før og efter træningsforløbet. Testen viste, at deltagerne i gennemsnit var blevet 1,06 cm højere af at træne, fordi de rettede sig mere op, når de legede på fliserne. Ligeledes kunne deltagerne rejse og sætte sig 1,5 gange mere fra en stol uden hjælp og blev 2,19 sekunder hurtigere til gå 2,45 m.

Deltagerne havde også fået mere styrke i deres ben, og det viste sig ved, at de kunne løfte deres ben 63 gange mere på 2 minutter, end da de lavede starttesten, hvilket er en forbedring på 52,6 %. Deltagernes balance var også blevet markant bedre, da de i gennemsnit kunne holde balancen 17,66 sekunder længere og derved var blevet 58,8 % bedre.

### Resultater i gennemsnit

- 1,06 cm højere
- Kunne rejse sig 1,5 gange mere fra en stol på 30 sek.
- Kunne løfte knæet 63 flere gange på 2 min.
- Blev 2,19 sek. hurtigere til at gå 2,45 m
- Kunne holde balancen 17,66 sek. længere

### Mål og succeskriterier

- Fliserne skulle bruges i kommunernes ugentlige aktiviteter med borgere
- Fliserne skulle gøre en forskel for borgerne, og de skulle synes, at det var sjovt at træne på fliserne

### Mål og succeskriterier opfyldt

- Fliserne bliver ugentligt anvendt i kommunernes centre til træning og leg med borgerne. Flere steder til flere forskellige hold.
- På flere af centrene er der kø for at kunne få lov til at træne på fliserne.
- Mange udtrykker, at de ikke føler, at det er træning, men at det i højere grad er en sjov aktivitet, som de glæder sig til.
- Fliserne er flere steder blevet døbt "dansefliser", fordi det giver borgerne følelsen af, at de igen kan danse rundt og bevæge sig frit.

”

Med dansefliserne træner vi den her dynamiske balance. Den balance man bruger, når man går rundt og bevæger sig. Det er en anderledes type træning, fordi det er sjovt. Det er ikke altid sjovt at lave balancetræning, men med dansefliserne bliver det en leg, og det er det, der gør, at fliserne virker så godt

Fysioterapeut fra Faxe Kommune

”

Vi oplever, at fliserne er en meget effektiv træning, der på kort tid gør en stor forskel ikke bare fysisk men også mentalt og socialt. Træningen giver glæde, idet træningen bliver leg, det hele menneske inddrages

Beboer på Gedevassevang dagcenter i Furesø Kommune

”

Personalet fortæller, at det i starten var lidt svært for deltagerne, når de trænede på fliserne. De fleste skulle have en hånd at støtte sig til. Efter et par gange på fliserne går træningen meget bedre. Deltagerne kan eksempelvis nu gå baglæns og oplever mindre svimmelhed. Modet hos deltagerne er vokset undervejs, og alle er efterhånden helt med på legen

Daglig leder på Lillevang dagtilbud i Furesø Kommune



Grundet kommunernes arbejde med at træne borgerne på fliserne, er flere borgere blevet markant bedre fysisk. Mange borgere brugte stok eller rollator, da de startede med at træne på fliserne<sup>1</sup>, men de avancerede hurtigt til kun at skulle bruge en hjælpende hånd, og ved træningens afslutning kunne de bevæge sig frit uden hjælpemidler.

Der er også flere borgere, som melder om bedre koncentration i form af at kunne se fjernsyn i længere tid uden ubehag eller at kunne løse Sudoku hurtigere og mindre besværet. Der er sågar en enkelt, som har fået styrken tilbage i benene til at kunne køre bil igen.

Flere har også fortalt, at de efter genoptræning i hospitalsregi i årevis ikke har følt sig helt fysisk tilbage til udgangspunktet, men efter træning på fliserne føler de sig fuldstændig raske og har næsten samme bevægelsesfrihed som før.

<sup>1</sup> Moto-fliserne er udviklet gennem de seneste 10 år af Center for Playware og Entertainment Robotics baseret på forskning i playware og modulær robotteknologi ([www.moto-tiles.com](http://www.moto-tiles.com)).

## Ph.d.-studium

Sideløbende med projektet blev der gennemført et Ph.d. studium, hvor det blev undersøgt, hvordan digital teknologi kan skabe leg. Igennem leg på robotteknologiske fliser blev de ældre motiveret til at udføre fysiske øvelser, som kunne forbedre deres fysik. Det blev også undersøgt, om legen på fliserne havde en træningseffekt og i givet fald hvilken. Ph.d.en er en del af det nye forskningsområde "Spil til sundhed", der har til formål at

undersøge, hvordan digitale redskaber kan bruges til at opnå sundhedsfremmende effekter hos borgerne.

I Ph.d. studiet anvendes spillene som hører til fliserne. Spillene går under fællesnavnen "Exergames", som er en betegnelse for spil, der kræver, at brugeren skal være fysisk aktiv, imens der spilles. Baseret på viden opnået i pilotstudiet, som viste stor fysisk fremgang for de deltagende borgere, trænede de ældre borgere over 70 år

2 gange ugentligt i 12 minutter over 3 måneder. Borgerne blev testet med Senior Fitness Test og Balance Test før og efter den aktive fase. Ph.d. afhandling blev udført på to dagcentre i Gentofte Kommune primo 2016 og udarbejdet på DTU af Jari Due Jessen, Postdoc.

Træningen og testningen blev ikke udført af den samme person, og derved kunne en række forskellige bias udelukkes. Resultaterne var meget positive og cementerede flisernes overlegne effekt.

Resultaterne viser tydeligt, at træningen på fliserne fremmer de ældre borgers fysik markant, og samtidig synes de, at det er sjovt. En vigtig pointe er, at borgerne havde lyst til at fortsætte med at lege på fliserne og derfor ikke så træningen som en sur pligt.

Legen bærer et formål i sig selv, da det er sjovt, og samtidig er legen på fliserne sundhedsfremmende og skaber bedre livskvalitet for borgerne.

## Resultater

- 149 % forbedring i balance
- 22 % forbedring af benstyrke
- 90 % tilkendegav at træning var sjov, og at de var glade for at have deltaget
- 75 % følte selv, at de havde forbedret sig fysisk
- 85 % ville gerne fortsætte træningen



Ekstra omkostninger til behandling og pleje blandt fysisk inaktive personer fordelt efter køn og alder, 2013<sup>1</sup>.

Alder	Ekstra omkostninger (mio. 2013-kr.)				
	Primærsektor	Sekundærsektor	Medicin	Hjemmehjælp	I alt
<b>Mænd</b>					
16-34	3,4	65,9	24,8	1,0	95,0
35-64	36,1	1.124,9	136,4	46,2	1.343,6
65-74	18,5	656,8	67,0	102,2	844,5
75-	22,4	602,3	54,2	58,5	737,4
<b>I alt</b>	<b>80,4</b>	<b>2.449,9</b>	<b>282,5</b>	<b>207,8</b>	<b>3.020,6</b>
<b>Kvinder</b>					
16-34	16,3	146,8	11,6	6,9	181,6
35-64	59,6	751,1	114,1	58,0	982,8
65-74	17,1	595,1	62,2	73,0	747,4
75-	2,9	769,0	86,1	395,7	1.253,6
<b>I alt</b>	<b>95,9</b>	<b>2.262,0</b>	<b>274,0</b>	<b>533,6</b>	<b>3.165,5</b>
<b>Total</b>	<b>176,3</b>	<b>4.711,9</b>	<b>556,5</b>	<b>741,4</b>	<b>6.186,0</b>



## En god investering

Omkostningerne til behandling og pleje af fysisk inaktive ældre udgør en stor udgift for samfundet. Udgifterne er estimeret ud fra omkostninger til behandlinger i primærsektoren (praktiserende læge mv.), sekundærsektoren (hospital indlæggelser mv.), tilskud til medicin og gennemsnitlige omkostninger for personlig pleje og hjemmehjælp.

I 2013 var der således en meromkostning til behandling og pleje af inaktive borgere i forhold til deres aktive medborgere, hvor inaktive mænd over 75 år kostede samfundet 737 mio. kr. mere i ydelser til sundhedssektoren, mens inaktive kvinder over 75 år kostede samfundet 1.253 mio. kr. mere (se tabellen ovenfor). Dette fastslår, at inaktive ældre udgør en meromkostning for samfundet, som kan begrænses bl.a. ved at de ældre bevæger sig mere i deres hverdag.

Som vist i projektet Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi, kan de robotteknologiske fliser styrke de ældres fysiske formåen i hverdagen, øge deres fysiske aktivitet og potentielt forbygge behovet for ekstra pleje og behandlinger (se resultat afsnit).

De omtalte ekstra udgifter for de inaktive ældre (+75 år), fordeles sig over alle de nævnte sektorer og områder i tabellen, dog er der to poster, som vejer tungest; den sekundære sektor (hospital indlæggelser mv.) og hjemmehjælp.

Dette er to områder, som fliserne potentielt kan hjælpe med at aflaste. Resultaterne af både Ph.d. studiet og kommunernes test viste, at de ældre ved 3 måneders træning på fliserne, øgede deres balance og muskelstyrke markant (se resultat afsnit). Øget balance og muskelstyrke giver bedre mulighed for at kunne klare sig selv med mindre eller ingen hjælp, ligesom det potentielt mindsker faldulykker hos de ældre, som oftest kræver indlæggelse.

Ser man nærmere på tallene fra Sundhedsstyrelsen omkring fysisk inaktivitet blandt ældre borgere (+75 år), kan man udpege, hvor de inaktive borgere giver en meromkostning for samfundet. I 2013 forårsagede inaktivitet blandt ældre borgere 260.332 ekstra kontakter til praktiserende læge. Ligeledes var der i 2013 27.116 ekstra indlæggelser for fysisk inaktive borgere over 75 år, det er 9,5 % af alle indlæggelser i 2013.

<sup>1</sup> Sygdomsbyrden i Danmark, Sundhedsstyrelsen 2016.

Dette understøtter, at fysisk inaktive personer har en overrisiko for at blive indlagt i forhold til fysisk aktive personer.

Samtidig har fysisk inaktive borgere også en overrisiko for ambulante hospitalsbesøg i forhold til fysisk aktive borgere. I 2013 var der 58.630 ekstra ambulante hospitalsbesøg af inaktive borgere over 75 år, hvilket er 6,1 % af alle ambulante hospitalsbesøg. Endvidere har fysisk inaktive personer en overrisiko for at ende på skadestuen end aktive personer.

Fysisk inaktive borgere over 75 år havde 7181 ekstra besøg på skadestuen i 2013 end fysisk aktive borgere, hvilket er 7,2 % af alle besøg på skadestuen i 2013.

Alle disse ekstra kontakter til sundhedsvæsenet giver ikke blot samfundet en ekstra økonomisk udgift. Fysisk inaktivitet blandt de ældre skaber også dårligere livskvalitet, da mange af de inaktive ældre ikke kan klare sig selv.

Øget fysisk aktivitet, fx på de robotteknologiske fliser, giver derfor ikke blot besparelser for samfundet, men også en større livsglæde og frihed for de ældre, som potentielt kan flere ting i hverdagen efter udbyttet af træningen. Kan man potentielt nedsætte antallet af lægekontakter, somatiske indlæggelser, ambulante hospitalsbesøg og besøg på skadestuen via fysisk aktivitet for de ældre, vil dette medføre såvel store samfundsmæssige som menneskelige gevinster.

De robotteknologiske fliser kan hjælpe de ældre til at bevæge sig mere, da de ikke blot er effektive at anvende, men også, som udtalt af mange af de ældre, er sjove at træne på (se afsnit om Ph.d.).

Endvidere er der årligt flere dødsfald blandt fysisk inaktive borgere i forhold til fysisk aktive borgere. I 2013 var der 4575 flere dødsfald blandt fysisk inaktive borgere over 75 år. Fysisk inaktive borgere lever i gennemsnit 7 år kortere end deres aktive medborgere.



Der er derfor potentielt flere leveår forbundet med at være fysisk aktiv og holde kroppen i gang for de ældre borgere. Sammenholdt med førnævnte må det formodes, at de ekstra leveår, som kan opnås ved fysisk aktivitet, er forbundet med såvel bedre fysik som større livskvalitet.

Den fysiske aktivitet, som de ældre udfører på fliserne, medfører også mental sundhed. Dels på grund af glæden ved at bevæge sig, dels ved den sociale kapital, som udvikles,

når de ældre træner sammen i en gruppe. Mental sundhed er en vigtig markør for et godt helbred blandt de ældre borgere. Dårlig mental sundhed, herunder ensomhed, influeres af sociale, psykologiske og biologiske faktorer. De robotteknologiske fliser kan potentielt være med til at influere positivt i forhold til det sociale aspekt. Således er der blandt ældre borgere over 75 år, 4140 ekstra dødsfald i 2013, som er relateret til dårligt mentalt helbred, hvilket er 12,7 % af alle dødsfald.

Derfor er der flere positive aspekter i at træne ældre borgere til mere styrke, balance, samvær og livsglæde<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Sygdomsbyrden i Danmark, Sundhedsstyrelsen 2016.





## Kommunerne

I de kommuner, som har deltaget i projektet, er fliserne blevet anvendt på forskellig vis inden for en fastsat ramme. Dette gør, at fliserne er blevet udbredt til målgrupper med forskellige præferencer og behov. Fliserne er bl.a. afprøvet af borgere med KOL, demens, Parkinsons, føleforstyrrelser, tidligere brud, balance besvær, dårligt gående borgere m.fl. Der har været stor tilfredshed med træningen og fliserne på tværs af de forskellige grupper af borgere.

Samtidig er fliserne også blevet anvendt af en række forskellige medarbejdere med forskellig tilgang til teknik og træning, hvormed fliserne er testet i forskelligt regi.

Kommunerne, som har deltaget i projektet, er fra forskellige dele af Sjælland. Fliserne er således bredt udbredt demografisk. De er også implementeret bredt i de deltagende kommuner og deres centre og fysioterapier, hvor de kommunale tovholdere har anvendt fliserne forskelligt.

Tovholderne har brugt fliserne med udgangspunkt i deres specifikke faglighed og fantasi til at udfordre borgerne i leg og bevægelse på fliserne.

Kommunerne i projektet har samarbejdet både på tværs af deres egen organisation og på tværs af kommunegrænserne.

Inden for kommunernes egen organisation, har man fx talt om hvordan træningen er forløbet og har sparret omkring behovet for antal tovholdere og træningssessioner.

På tværs af kommunerne har man sparret omkring alt fra hvordan der trænes, til hvor mange og hvor ofte der trænes. De forskellige dagcentre og fysioterapier har sparret med hinanden og udvekslet erfaringer om træningen, og hvordan visse borgergrupper har responderet på træningen. Erfaringsudvekslingen mellem de deltagende kommunale fagpersoner er primært sket ved de fællesmøder, der har været afholdt kontinuerligt i projektets forløb.

Den løbende kontakt mellem de deltagende kommuner projektet igennem har både understøttet erfaringsudvekslingen og bidraget til en anerkendende tilgang til samarbejdet.

## Fysioterapier

I Odsherred, Frederiksberg og Faxe Kommune er fliserne blevet brugt i fysioterapeuternes daglige arbejde med borgerne. Her har de bl.a. indgået i genoptræningen af borgere, som er blevet visiteret til et forløb i fysioterapierne. Træningen er foregået enten enkeltvis eller i små grupper. Udfordringen ved at træne borgerne i grupper i fysioterapierne er, at de tit er visiteret til at få hjælp til en specifik problemstilling, hvilket kan betyde, at fællestræning ikke er muligt.

Træning på tomandshånd gør, at fysioterapeuten bedre kan målrette træningen med fliserne til den enkelte. Borgerne har herved fået en skræddersyet træning, der er tilpasset deres vilkår og som har gjort forløbet meget effektivt for den enkelte.

## Dagcentre

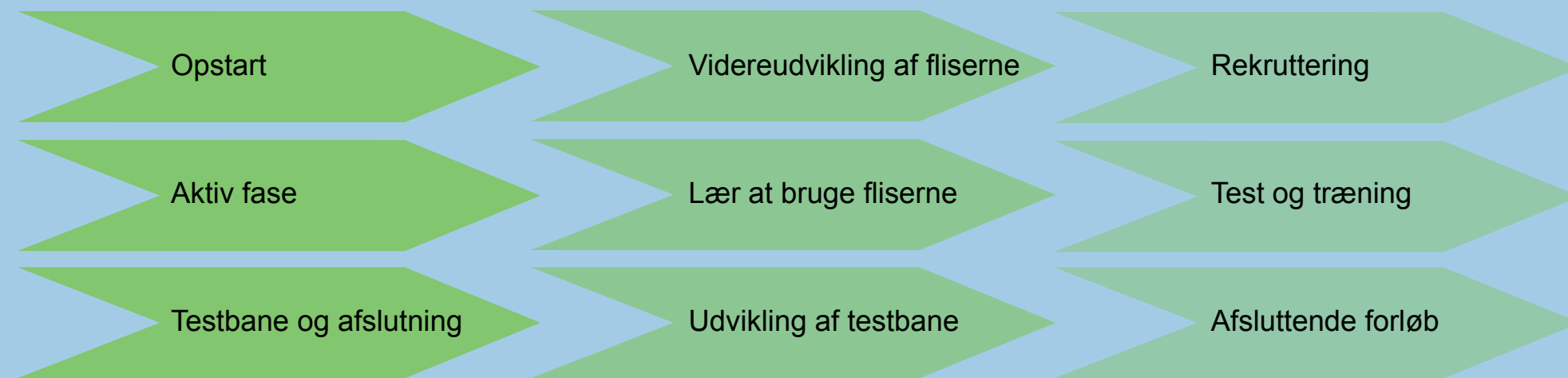
I Gentofte, Furesø og Faxe Kommune er fliserne blevet anvendt på kommunernes dagcentre. Her har borgere, som har deres ugentlige gang her, haft glæde af at kunne træne deres balance og styrke på fliserne. Fliserne er blevet brugt til holdtræning med borgerne, som både har kunnet følge med i hinandens udvikling og heppe på hinanden.

Dette har skabt social kapital, som har styrket den positive stemning og de gode resultater yderligere.

## Centre i de fem kommuner

- Faxe Kommune: En fysioterapi fordelt over to centre og et dagcenter
- Odsherred Kommune: En fysioterapi fordelt over to afdelinger
- Frederiksberg Kommune: En fysioterapi etableret på et plejecenter
- Furesø Kommune: Tre dagcentre fordelt rundt omkring i kommunen
- Gentofte Kommune: To dagcentre forskellige steder i kommunen





Et udsnit af, hvordan kommunerne har valgt at bruge fliserne fremadrettet

- Cirkeltræning
- Vedligeholdende træning
- Faste hold, så flere kan træne om ugen
- Selvtræning
- Børnehold og leg
- Hold styret af frivillige
- Frivillig træning og fri leg
- Støttende træning til forskellige lidelser
- Decideret balancehold
- Faldforebyggelsehold
- Delelement til træning
- Fast hold på rehabiliteringsforløb
- Mobilt Moto hold, udekørende
- Træning på fliserne sammen med fitness

- Fast tilbud på bevægelsehylden
- En aktivitet til hverdag sammen med gymnastik eller musik eller hver for sig
- Udbredes til flere borgergrupper
- Bruges som en del af "Træn dig fri" i Gentofte
- Bruges skiftevis sammen med andre træning redskaber som fx cykel på et hold

- Oplære frivillige i brug af fliserne fra nærmiljøet
- Udekørende Moto til svage borgere i eget hjem
- Faste hold hver uge
- Afprøves i demenscenter og centerklassen (specialklasse)

## Projektets forløb

### Forløb

Projektets aktive fase forløb over en 1 årig periode og strakte sig således fra oktober 2015 til november 2016. Forud for den aktive fase, hvor kommunerne trænede borgerne, gik videreudvikling af Moto fliserne, rekruttering af kommunerne samt undervisning i brugen af fliserne. DTU stod for den udviklende del, mens Forebyggelse & Sundhedsfremme, Gentofte Kommune, stod for rekruttering af de forskellige kommuner, primo 2015.

Hermed dannedes grobund for det gode samarbejde allerede tidligt i forløbet. Undervisningen af de forskellige tovholdere i kommunerne blev varetaget af Forebyggelse & Sundhedsfremme, Gentofte Kommune.

### Udvikling

I projektet var et ønske om at etablere en testbane, som kunne måle borgernes fremskridt ved træning på fliserne. Testbanen skulle være inspireret af Senior Fitness Testen, som under den aktive fase i projektet blev brugt til at måle deltagernes fremskridt. Derfor blev der udviklet en testbane på fliserne i samarbejde med Digirehab, som er et firma, der udvikler velfærdsteknologiske løsninger.

Testbane består af 4 test, der blev udviklet til fliserne, med tilhørende digital platform, som viser resultater og udvikling for den enkelte borger. Kommunernes arbejde med at teste borgerne før og efter endt forløb er hermed blevet langt nemmere og hurtigere. Den digitale platform gør det også let for kommunerne, at vise borgerne deres fremskridt løbende, hvilket bidrager til at motivere borgerne optimalt i deres træningsforløb.

### Implementering og forankring

Implementeringen af Moto fliserne ude hos kommunerne bygger på det gode samarbejde i projektet. Dels det gode samarbejde mellem Forebyggelse & Sundhedsfremme og Center for Playware, som er opstået helt tilbage i pilotprojektet De legende mennesker i 2012, og dels det gode samarbejde med kommunerne.

Samarbejdet med DTU har gjort det muligt at udlevere Moto fliserne i en nyudviklet form, som er en væsentlig del af projektets succes. Fliserne er blevet optimeret både i udformning, design og brugervenlighed. Samtidig har hurtig teknisk support og reparation af fliserne gjort at implementeringen er forløbet nemt og uden for mange bump på vejen. Det gode samarbejde med kommunerne har også bidraget til projektets succes.

Kommunerne har implementeret fliserne ude i deres centre og fysioterapier med stor entusiasme og gåpåmod. Dette har medvirket til, at læringsforløbet omkring fliserne er forløbet bekvemt og har været et positivt forløb. Efter implementeringsforløbet har kommunerne nu ladet fliserne overgå permanent i de faste aktiviteter i borgernes hverdag.

Det er således lykkedes over alt forventning at implementere og forankre fliserne i kommunernes daglige aktiviteter, og herved give borgerne mulighed for, at de kan fortsætte deres træning på fliserne og øge deres fysiske aktivitet i hverdagen.



## Afslutning

Projektet Legende faldforebyggelse og velfærdsteknologi blev afsluttet med et møde for alle involverede parter i projektet, og en konference med deltagelse af interesserede kommuner i Danmark, Sundhedsstyrelsen og andre interessenter. I starten af november 2016 blev der afholdt et afsluttende møde for alle involverede parter i projektet. Her blev projektets indhold, udbytte og resultater vendt parterne imellem, det gode samarbejde blev anerkendt og projektperioden sluttet af.

I slutningen af november 2016 blev der afholdt en konference, hvor 95 personer fra de omkringliggende kommuner, Sundhedsstyrelsen og andre interessenter deltog. Her blev resultaterne og udbyttet af arbejdet præsenteret. Følgende repræsentanter holdt oplæg på konferencen; Forebyggelseschef Torben H.D Petersen, Gentofte Kommune, Professor Henrik Hautop Lund, DTU, Professor Henning Langberg, KU SUND, Postdoc Jari Due Jessen, DTU og Fysioterapeut Tanja Højris Bendtsen, Faxe Kommune.

Efter de spændende oplæg fik deltagerne på konferencen mulighed for at prøve fliserne og træningen, som de ældre havde deltaget i igennem projektet. Konferencen var en stor succes og de mange fremmødte udviste stor interesse for de forskellige dele i projektet. Til konferencen var der flere kommuner og fagprofessionelle, som ytrede ønske om, at inkludere fliserne til træning af andre målgrupper, end dem der visiteres til dagcentre og fysioterapier.

Den store interesse, for at afprøve fliserne på andre grupper af borgere og i andre sammenhænge end hidtidigt afprøvet, indikerer, at der er grobund for mange nye spændende projekter og samarbejdsmuligheder fremadrettet.





GENTOFTE KOMMUNE