

# Når Bevægelse Bevæger

En evaluering af deltagelse i  
Team Tvilling og Cykling uden alder



Hannah Ahrensberg  
Andreas Jørgensen  
Mette Rasmussen  
Martin Eghøj  
Mette Toftager  
Christina Bjørk Petersen

**TEAMTVILLING**<sup>®</sup>



## **Når Bevægelse Bevæger**

En evaluering af deltagelse i Team Tvilling og Cykling uden alder

Hannah Ahrensberg

Andreas Jørgensen

Mette Rasmussen

Martin Eghøj

Mette Toftager

Christina Bjørk Petersen

Intern reviewer: Maj Britt Nielsen

Copyright © 2024

Statens Institut for Folkesundhed, SDU

Uddrag, herunder figurer og tabeller, er tilladt mod tydelig kildegengivelse.

Elektronisk udgave: 978-87-7899-638-1

Trykt udgave: 978-87-7899-639-8

Statens Institut for Folkesundhed

Studivstræde 6

1455 København K

[www.sdu.dk/sif](http://www.sdu.dk/sif)

Finansieret af Bevica Fonden og Helsefonden.

Rapporten kan downloades fra:

[www.sdu.dk/sif](http://www.sdu.dk/sif)

# Forord

For mange danskere er deltagelse i foreningsaktiviteter og sociale fællesskaber en unik mulighed for at samles om en fælles aktivitet, hvilket giver anledning til positive oplevelser og stærke sociale bånd. Personer med svær funktionsnedsættelse deltager sjældnere i fritidsaktiviteter sammenlignet med personer uden funktionsnedsættelse. Det betyder, at de går glip af positive oplevelser og gavnlige sundhedseffekter, der er forbundet med deltagelse i disse aktiviteter.

I denne rapport præsenteres udvalgte resultater fra forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger*, som er udført af Statens Institut for Folkesundhed. Projektet består af en evaluering af deltagelse i de to eksisterende initiativer Team Tvilling og Cykling uden alder. Begge initiativer benytter frivillige til at assistere deltagelse i bevægelsesaktiviteter hos henholdsvis personer med handicap og ældre plejehjemsbeboere ved brug af udstyr designet til formålet. Det overordnede formål med projektet er at undersøge hvorvidt og hvordan, aktiviteter i Team Tvilling og Cykling uden alder bidrager til at øge livskvaliteten for mennesker, der bliver bevæget gennem andre. Endvidere er formålet at undersøge betydningen af at være frivillig, pårørende til eller plejepersonale for personer med funktionsnedsættelse. Resultaterne bidrager til at belyse, hvilke potentialer bevægelsesaktiviteter har for mennesker, der ikke kan bevæge sig selv. Dette er en viden, som kan danne baggrund for fremadrettet at udvikle, implementere og forankre indsatser, der kan øge livskvaliteten hos personer med funktionsnedsættelse.

Rapporten henvender sig til de faggrupper, som varetager arbejdet med personer med funktionsnedsættelse, herunder kommunale aktører, interesseorganisationer, forskere og andre med interesse for området.

*Når Bevægelse Bevæger* er udført i samarbejde med TrygFondens Center for Aktiv Sundhed og er støttet og foranlediget af Bevica Fonden og Helsefonden. Vi vil gerne takke alle deltagerne og de frivillige, der har deltaget i denne undersøgelse samt de to foreninger Team Tvilling og Cykling uden alder, som stod for rekrutteringen af deltagere, og personalet for opbakning til projektet.

Morten Hulvej Rod

Direktør

Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet

# Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Læsevejledning</b> .....	<b>5</b>
<b>Ord og begreber</b> .....	<b>6</b>
<b>Sammenfatning</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Introduktion og formål</b> .....	<b>10</b>
Team Tvilling .....	11
Cykling uden alder .....	11
Formål og forskningsspørgsmål .....	12
<b>2. Baggrund</b> .....	<b>13</b>
2.1 Sundhed og trivsel blandt personer med funktionsnedsættelse .....	13
2.2 Deltagelse i sociale og rekreative aktiviteter blandt personer med funktionsnedsættelse .....	14
<b>3. Metode</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Resultater – Team Tvilling</b> .....	<b>21</b>
4.1 Turkarakteristik .....	21
4.2 Handiatleter .....	22
4.3 Løbere .....	36
4.4 Pårørende .....	41
<b>5. Resultater – Cykling uden alder</b> .....	<b>45</b>
5.1 Turkarakteristik .....	45
5.2 Passagerer .....	46
5.3 Piloter .....	58
5.4 Plejepersonale .....	61
<b>6. Diskussion</b> .....	<b>63</b>
6.1 De vigtigste fund .....	63
6.2 Metodiske refleksioner .....	69
<b>Referencer</b> .....	<b>73</b>
<b>Bilag. Metode</b> .....	<b>81</b>

# Læsevejledning

Rapporten består af 6 kapitler. I kapitel 1 introduceres kort baggrunden for forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger*, de to initiativer, Team Tvilling og Cykling uden alder, projektets formål og tilhørende forskningsspørgsmål. I kapitel 2 præsenteres den eksisterende litteratur på området i forhold til sundhed og trivsel og deltagelse i sociale rekreative aktiviteter blandt personer med funktionsnedsættelse. I kapitel 3 beskrives kort rapportens metoder, herunder evalueringsdesign, dataindsamling og udvalgte sundhedsudfald. I kapitel 4 og 5 præsenteres resultaterne fra deltagelsen i de to initiativer opdelt på hver målgruppe. Turkarakteristik af henholdsvis løbeture og cykelture i Team Tvilling og Cykling uden alder præsenteres og beskrives ligeledes i rapporten. I kapitel 6 diskuteres projektets resultater i relation til den nuværende viden på området, ligesom metodiske refleksioner og etiske problemstillinger vedrørende forskning med målgruppen diskuteres. I bilaget præsenteres en mere detaljeret beskrivelse af projektets metodiske grundlag.

I rapporten præsenteres udvalgte resultater fra det kvantitative og kvalitative datamateriale. Andre resultater er beskrevet i videnskabelige artikler, som kan findes på Statens Institut for Folkesundheds hjemmeside sammen med de anvendte spørgeskemaer, interview- og observationsguides og turskemaer:

[https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/naar\\_bevaegelse\\_bevaeger\\_cfi](https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/naar_bevaegelse_bevaeger_cfi).

# Ord og begreber

## Personer med funktionsnedsættelse

I rapporten benyttes begrebet funktionsnedsættelse, som er et overordnet begreb for tab eller nedsættelse af kropslige eller mentale funktioner. Udgangspunktet for forskningsprojektet er at undersøge betydningen af at blive bevæget gennem andre for livskvaliteten blandt personer, som ikke kan bevæge sig selv (begrænset fysisk funktionsniveau). Personer med handicap og ældre med aldersbetinget reduceret funktionsevne omtales i rapporten som 'personer med funktionsnedsættelse'.

## Deltagerne i projektet

Deltagerne i forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger* omtales som 'deltagere' eller for eksempel 'deltagende handiatleter', mens personer, som er en del af de eksisterende initiativer omtales som 'handiatleter' (personer med handicap) og 'løbere' (frivillige) i Team Tvilling og 'passagerer' (plejehjemsboere) og 'piloter' (frivillige) i Cykling uden alder.

## P-værdi og statistisk signifikans

P-værdien er et statistisk mål for sandsynligheden af, at resultaterne i undersøgelsen er opstået tilfældigt og ikke som følge af den pågældende indsats. En lav p-værdi indikerer typisk, at der er lav sandsynlighed for, at resultaterne er opstået tilfældigt. I dette projekt anses en p-værdi på  $<0,05$  (5 %) som statistisk signifikant, hvilket betyder, at der er  $<5$  % sandsynlighed for, at resultatet er opstået tilfældigt.

## Odds ratio (OR)

Odds ratio er et statistisk mål, som udtrykker graden af sammenhæng mellem eksponering (fx indsats) og udfald (fx ensomhed). Odds ratio udtrykker forholdet mellem oddsene for to hændelser eller grupper.  $OR > 1$  indikerer, at noget er mere tilbøjeligt til at ske, mens  $OR < 1$  indikerer, at noget er mindre tilbøjeligt til at ske. Dette kan for eksempel være, om man er mindre tilbøjelig til at være ensom efter en indsats.  $OR = 1$  betyder, at oddsene er ens (ingen effekt af eksponeringen) for de to hændelser eller grupper, der måles på.

### **Standard deviation (SD)**

Standard deviation kaldes på dansk standardafvigelse, og er et statistisk mål, som bruges til at kvantificere spredningen eller variationen i et datasæt. SD angiver et samlet mål for, hvor langt de enkelte observationer i datasættet ligger fra gennemsnittet (fx  $SD \pm 3$ ).

### **Median**

Medianen er det midterste tal i et ordnet datasæt (faldende eller stigende rækkefølge). Medianen er mindre påvirket af ekstreme værdier end gennemsnittet er og anvendes oftest, når studiepopulationen ikke er normalfordelt.

# Sammenfatning

Forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger* er det første kvasiexperimentelle studie, som har evalueret betydningen af at deltage i henholdsvis Team Tvilling og Cykling uden alder. Begge er eksisterende, landsdækkende initiativer, hvor formålet er at forbedre livskvaliteten blandt personer med funktionsnedsættelse, ved at frivillige hjælper personer med funktionsnedsættelse med at deltage i bevægelsesaktiviteter og sociale oplevelser. I Team Tvilling løber frivillige med personer med handicap, og i Cykling uden alder cykler frivillige med ældre plejehjemsbeboere.

I *Når Bevægelse Bevæger* blev der anvendt et kvasiexperimentelt før-efter design til evaluering af begge initiativer. Forskningsprojektet blev igangsat i slutningen af 2019 med udvikling af projektet og evalueringsdesignet frem mod rekrutteringen af deltagere og dataindsamlingen i 2021. I evalueringen af deltagelse i Team Tvilling og Cykling uden alder har der været en opfølgingsperiode på henholdsvis 12-16 uger og 16-20 uger. I evalueringen blev livskvalitet undersøgt som det primære udfaldsmål, mens forskellige aspekter af fysisk, mental og social sundhed blev undersøgt som sekundære udfaldsmål. Dette blev undersøgt med kvantitative og kvalitative forskningsmetoder blandt personer med handicap ('handiatleter'), beboere på plejehjem ('passagerer'), frivillige, pårørende og plejepersonale.

Resultaterne fra de kvantitative analyser viser ingen statistisk signifikante ændringer i sundhedsudfaldene blandt de deltagende handiatleter i Team Tvilling, mens de deltagende passagerer i Cykling uden alder forbedrede deres gennemsnitlige livskvalitetsscore fra 7,0 ved baseline til 7,9 ved follow-up statistisk signifikant ( $p=0,040$ ) efter 16-20 uger. Cykelturene havde også en statistisk signifikant effekt på deres humør ( $+1,0$ ,  $p<0,001$ ) uafhængigt af vind- og vejrforhold, varighed af turene, piloternes humør og turenes omgivelser. Selvom forskellen i den gennemsnitlige livskvalitetsscore blandt de deltagende handiatleter ikke er statistisk signifikant, steg den gennemsnitlige score med 0,3 point efter deltagelse i Team Tvilling i 12-16 uger. En større andel af de deltagende handiatleter rapporterede også høj self-efficacy efter projektperioden (43 % vs. 70 %), men forskellen i andelen er dog ikke statistisk signifikant. Selvom der ikke blev fundet noget statistisk signifikant på de andre sundhedsudfald, peger de kvalitative resultater på, at deltagelse i aktiviteterne i begge initiativer har en positiv betydning på særligt deltagernes mentale og sociale sundhed i form af et socialt fællesskab, frisk luft, nye oplevelser og indtryk. Desuden viser resultaterne, at det ikke kun er personer med funktionsnedsættelse, som har et positivt



udbytte af aktiviteterne i Team Tvilling og Cykling uden alder, men at også de frivillige, de pårørende og plejepersonalet nyder godt af dem. De frivillige oplever for eksempel, at de får lige så meget ud af aktiviteterne, som personerne med funktionsnedsættelse. Tilmed oplever de pårørende til deltagerne i Team Tvilling, at det er en platform til deling af udfordringer og bekymringer med andre pårørende, og at de kan søge støtte og hjælp hos hinanden. For plejepersonalet frigjorde cykelturene i Cykling uden alder tid til de øvrige beboere og muliggjorde mere individuel opmærksomhed til beboerne. Derudover skabte cykelturene også rum for kvalitetsrige samtale mellem beboerne og personalet i kølvandet på turene.

Personer med svære funktionsnedsættelser deltager ofte langt mindre i fysiske og rekreative aktivitet i fx foreningslivet end personer uden funktionsnedsættelse. Deltagelse i Team Tvillings og Cykling uden alders aktiviteter giver personer med svær funktionsnedsættelse en mulighed for at mødes om en fælles aktivitet, få meningsfulde oplevelser og skabe grobund for sociale relationer. Resultaterne fra nærværende projekt kan bidrage til viden om, hvordan sådanne aktiviteter kan inspirere til at udvikle, implementere og forankre indsatser, der kan øge livskvaliteten hos mennesker med bevægelsesproblemer. Fremadrettet er der behov for flere forskningsprojekter, som inkluderer personer med funktionsnedsættelse, for at få en bedre forståelse af behov, udfordringer og potentialer.

# 1. Introduktion og formål

I Danmark har en stor andel af befolkningen ikke mulighed for at bevæge sig ved egen kraft. Dette gælder både for personer med medfødt funktionsnedsættelse og funktionsnedsættelse som følge af ulykke, sygdom eller aldring.

Tal fra en befolkningsundersøgelse af det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE) viser, at 31 % af befolkningen har et fysisk eller psykisk handicap [7]. Blandt dem med et fysisk handicap angiver henholdsvis 16 % og 9 % at have et mindre eller større fysisk handicap [7]. Derudover bor der i Danmark 3,6 % (41.000) af borgere på 65 år eller ældre på plejehjem [8]. I 2030 forventes andelen af ældre over 80 år at stige med 46 % sammenlignet med antallet fra 2022, hvilket vil medføre mere pres på ældreplejen [9]. I de kommende år forventes derfor en stigning i antallet af personer med aldersbetinget funktionsbegrænsning, og dermed en stigning i pleje- og behandlingskrævende ældre, som er afhængige af andres hjælp og støtte. På grund af deres funktionsnedsættelse er personer med handicap eller aldersbetinget funktionsbegrænsning mindre fysisk aktive og deltager sjældnere i sociale aktiviteter sammenlignet med den generelle befolkning [10-12].

Det er veldokumenteret, at det er afgørende for ens mentale sundhed, at man holder sig i gang, føler sig som en del af et fællesskab og engagerer sig i aktiviteter, der giver en følelse af mening og formål [13, 14]. Deltagelse i foreninger, klubber og sociale netværk rummer en lang række positive mentale og sociale sundhedsgevinster – også blandt personer med handicap [7, 15] og blandt ældre [16-18]. Dertil kommer, at deltagelse i fysisk aktivitet har positive effekter for fysisk såvel som mental sundhed [19]. Der er i imidlertid relativt få studier, der har undersøgt de sundhedsmæssige effekter af at deltage i fysiske foreningsaktiviteter, hvor deltagerne ikke kan bevæge sig ved egen kraft [20-25].

Team Tvilling og Cykling uden alder er to eksisterende initiativer, der begge har til formål at hjælpe personer med funktionsnedsættelse og forbedre deres livskvalitet ved bevægelse gennem andre og social interaktion med ligesindede [26] (se tekstboksene nedenfor). Aktiviteterne er baseret på frivillighed, hvor frivillige enten løber (Team Tvilling) eller cykler (Cykling uden alder) med en person med funktionsnedsættelse [26].

## Team Tvilling

Team Tvilling er et inklusionsprojekt, hvor frivillige motionsløbere løber med mennesker med svære funktionelle begrænsninger i specialdesignede løbestole. Formålet med projektet er at give kørestolsbrugere mulighed for at dyrke sport. Foreningen Team Tvilling blev etableret i 2014 af tvillingeparret Steen og Peder Mondrup og har siden spredt sig til hele landet samt til andre steder i verden. I alt favner Team Tvilling i Danmark omkring 150 atleter med funktionsnedsættelse ("handiatleter") og 300 frivillige motionsløbere ("løbere"). Handiatleterne og løberne træner sammen og deltager derudover i flere forskellige løbeevents<sup>1</sup> (fx Copenhagen Half Marathon). I Team Tvilling er der et særligt fokus på den sociale dimension (samvær, glæde og hygge) og i mindre grad fokus på løbetræningen i sig selv (fart, tid og antal km). Aktiviteten 'løb' er dermed et middel snarere end målet for deltagerne [6].

<sup>1</sup>Herefter kaldt races i rapporten.

## Cykling uden alder

Foreningen Cykling uden alder giver plejehjemsbeboere mulighed for at tage på cykelture i ladcykler (rickshaws) med hjælp fra frivillige ("piloter") [2, 3]. Foreningens mission er at give ældre ret til "vind i håret". Beboerne, der får tilbudt muligheden for en cykeltur, er overvejende ældre med nedsat funktion og mobilitet. Personalet på plejehjemmene er med til at implementere og facilitere konceptet og spiller en afgørende rolle i beboernes deltagelse i cykelturene. Disse ture kan være spontane og korte og vare under en time eller organiserede og lange og strække sig over en hel dag. I de specialdesignede ladcykler er der mulighed for at være op til to passagerer, og ofte er der flere ladcykler, der tager på tur samtidig. I Cykling uden alder lægges der stor vægt på det sociale fællesskab, hvor turene giver mulighed for meningsfulde samtaler mellem passagerer og piloter, og turene kan tilpasses passagerens præferencer og behov. Cykling uden alder blev i 2012 etableret i København af Ole Kassow og er sidenhen blevet udvidet til mere end 50 kommuner i Danmark og 39 lande.

En mindre forundersøgelse af Team Tvilling gennemført af Institut for Idræt og Ernæring ved Københavns Universitet og Handicapidrættens Videntcenter viser, at unge handiatleter oplever kraftigt stigende puls ved deltagelse i løbeaktiviteter samt bedre søvn, hvilket antyder, at der er et fysisk sundhedspotentiale ved at blive bevæget gennem andre [27]. Desuden indikerer undersøgelsen, at der er et mentalt sundhedspotentiale, dels i forhold til livskvalitet, men også i forhold til øget kropsbevidsthed, bevægelsesglæde og følelsen af at være "på lige fod" med andre. En evaluering af Cykling uden alder finder, at dét at blive cyklet af andre kan gøre passageren mere selvhjulpne og mindske dennes medicinforbrug [28]. Under løbeture og cykelture er deltagerne nødsaget til at stabilisere kroppen, og derudover indikerer tidligere undersøgelser, at der er nogen form for bevægelse forbundet med at komme op og ud af vognene til trods for, at de er stillesiddende i de specialdesignede løbe- og cykelvogne [29-31]. Endvidere viser forskning, at betydningen af at være frivillig (løbere og piloter) og gøre noget aktivt og meningsfuldt i fællesskab med andre har en positiv effekt på deres mentale sundhed [32]. På baggrund af disse indikationer blev forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger* igangsat som den hidtil største undersøgelse og efterprøvning af de ovenstående fund.

### **Formål og forskningsspørgsmål**

Formålet med forskningsprojektet har været at undersøge, om deltagelse i Team Tvilling og Cykling uden alder har betydning for livskvaliteten, herunder hvorvidt og hvordan deltagelse har betydning for deltagernes mentale, sociale og fysiske sundhed. Dette undersøges med kvantitative og kvalitative forskningsmetoder blandt personer med handicap, beboere på plejehjem, frivillige, pårørende og plejepersonale. Fire forskningsspørgsmål danner grundlag for projektet og retter sig mod initiativernes målgrupper:

1. Hvad betyder det for menneskers livskvalitet, når de bevæges gennem andre?
2. Hvad sker der fysiologisk med kroppen for mennesker, når de bevæges gennem andre?
3. Hvad betyder det for de frivillige at bevæge andre?
4. Hvad betyder det for pårørende og plejepersonale, at personer med funktionsnedsættelse indgår i aktiviteter, hvor de bevæges gennem andre?

## 2. Baggrund

I dette kapitel beskrives den eksisterende viden på området om henholdsvis 1) sundhed og trivsel blandt personer med funktionsnedsættelse, og 2) betydningen af deltagelse i sociale og rekreative aktiviteter for sundhed og livskvalitet blandt personer med funktionsnedsættelse.

### 2.1 Sundhed og trivsel blandt personer med funktionsnedsættelse

Sundhed defineres af WHO (World Health Organization) som en "tilstand af fuldstændig fysisk, mental og social trivsel og ikke blot fraværet af sygdom eller svækkelse" [33]. Heraf anskues sundhed ikke blot som fysiologisk, men understreger også vigtigheden af den mentale og sociale dimension, som indebærer evnen til at håndtere livets udfordringer samt evnen til at fungere og trives i samfundet. Det betyder, at en person, som er syg eller for eksempel har funktionelle begrænsninger, godt kan have høj grad af trivsel, mens en person, som er rask, kan opleve trist- og modløshed. Vigtigheden af mental og social sundhed er også central inden for rehabiliteringsindsatsen, idet der lægges vægt på, at borgere med kroniske sygdomme eller funktionsnedsættelse opnår et selvstændigt og meningsfuldt liv med en god livskvalitet og med deltagelse i samfundets fællesskaber [34].

#### Hvad er livskvalitet?

Livskvalitet er en samlet betegnelse for dét, som kendetegner et godt liv. Livskvalitet tager afsæt i personens egen oplevelse af forskellige aspekter i eget liv og skal sættes i relation til den kulturelle, sociale og miljømæssige kontekst, vedkommende agerer i, samt egne mål, forventninger og bekymringer [1].

Personer med handicap har en øget risiko for helbredsproblemer af både fysisk og mental karakter. Studier har vist, at der blandt personer med motorisk handicap (primært undersøgt blandt personer med cerebral parese) er en øget forekomst af smerter, dårlig søvn, kroniske og kardiovaskulære sygdomme sammenlignet med den generelle befolkning [7, 10, 35-45]. En rapport fra 2022 viser, at personer med udviklingshandicap har forøget dødelighed uafhængigt af dødsårsager [46]. Tallene viser også, at personer med handicap oplever øget følelse af ensomhed, dårligere mental sundhed og er mindre tilfredse med livet sammenlignet med personer uden

handicap [7, 10, 35-45]. Ifølge et dansk studie har personer med funktionsnedsættelse 2,8 gange højere risiko for at have et dårligere selvvurderet helbred, 1,3 gange højere risiko for at have smerter i muskler og led samt 3,8 gange højere risiko for at føle sig alene sammenlignet med personer uden funktionsnedsættelse [35].

Både det fysiske og kognitive funktionsniveau falder med alderen [47]. Særligt de ældste ældre oplever et nedsat fysisk og kognitivt funktionsniveau, og for nogle er funktionsnedsættelsen så udtalt, at de er afhængige af pleje og hjælp fra andre til at klare hverdagen [9]. Tal fra den seneste sundhedsprofil for ældre viser, at op mod halvdelen af de 85+-årige foruden mobilitetsbegrænsninger oplever at have et dårligt fysisk helbred [47]. Plejehjemsbeboere har for eksempel oftere komplekse kroniske lidelser og hyppigere kontakt til sundhedsvæsenet end ældre, som ikke bor på plejehjem. Dertil kommer, at omkring 40 % lever med demens [8]. Med alderen ses også en stigning i andelen, der rapporterer ensomhed og ubehag i form af nedtrykthed, depression og ulykkelighed blandt ældre [47]. Særligt udtalt er det blandt de ældre, som lever med dårligt fysisk eller mentalt helbred. Her ses en markant større andel, der ofte er uønsket alene, sammenlignet med ældre uden dårligt fysisk eller mentalt helbred [48].

Ovenstående viser, at personer med funktionsnedsættelse, hvad end det skyldes bevægelseshandicap eller er aldersbetinget, har højere sygelighed og en lavere mental sundhed end øvrige personer. Dette kan blandt andet skyldes, at funktionsbegrænsningen kan gøre det vanskeligt at deltage i sociale aktiviteter som fx foreningsaktiviteter eller fællesskaber i samfundet, hvilket kan resultere i nedsat trivsel og social isolation [35, 48]. Langvarig ensomhed kan have alvorlige konsekvenser for livskvaliteten og det generelle helbred [34]. Der er således brug for mere viden, der kan styrke indsatsen for, at livskvalitet og sundhed blandt personer med funktionsnedsættelse forbedres.

## **2.2 Deltagelse i sociale og rekreative aktiviteter blandt personer med funktionsnedsættelse**

Deltagelse i daglige livsaktiviteter defineret af ICFD (The International Classification of Functioning, Disability and Health) (se tekstboks) spiller en væsentlig rolle for personers livskvalitet [4]. For personer med funktionsnedsættelse kan det være en særlig udfordring at have mulighed for at deltage og have adgang til civilsamfundet, herunder arbejdsmarkedet, uddannelsesinstitutioner, idrætsorganisationer og andre sociale og institutionelle arenaer i hverdagslivet [49-54].

## Definitionen af deltagelse

”Deltagelse” refererer til en persons evne til at deltage i daglige livsaktiviteter, fx arbejde, uddannelse, samfundsdeltagelse og fritidsaktiviteter [4, 5].

Det argumenteres i litteraturen for, at evnen til at opretholde sociale relationer er en vigtigere faktor for personers livskvalitet end selve graden af deres funktionsnedsættelse. Deltagelse i sociale netværk og aktiviteter kan bidrage til at skabe sociale relationer og inklusion, hvilket skaber en oplevelse af glæde, autonomi, samhørighed og følelsen af at have et tilhørsforhold [5, 55].

Flere studier peger på, at deltagelse i (rekreativ) fysisk aktivitet, hvor der er et socialt element (fx holdbaseret idræt), er associeret med bedre sundhed, helbred og trivsel [56-59]. Dette gælder også for personer med funktionsnedsættelse [10]. Det har blandt andet en positiv indflydelse på deres fysiske (fx smertereducering, søvnkvalitet, fysisk form), mentale (fx oplevelse af autonomi, humør og glæde, tro på egne evner) og sociale (fx sociale relationer, mindsket følelse af ensomhed) sundhedstilstand [10, 31, 56, 60-64]. Konditionstræning og muskelstyrkende aktiviteter forbedrer blandt andet fysisk funktion såsom fysisk mobilitet, balance og gangfunktion blandt personer med funktionsnedsættelse [31]. Fysisk aktivitet har også en gavnlig effekt på kognition hos ældre [65] i form af styrket hukommelse og opmærksomhed. Personer med funktionsnedsættelse, der deltager i tilpassede sportsaktiviteter, oplever også en forbedring i mentale og sociale faktorer, såsom mindre følelse af ensomhed, øget selvtillid [66], autonomi og velvære [67, 68], samt forbedringer i livskvalitet [56-59, 68]. Derfor opfordrer WHO i deres seneste anbefalinger til, at personer med funktionsnedsættelse udfører fysisk aktivitet af enhver form uanset alder eller grad af funktionsnedsættelse [31].

På trods af de internationale anbefalinger og de sundhedsmæssige gevinster, der er associeret med (deltagelse i) fysisk aktivitet for personer med funktionsnedsættelse, er størstedelen med funktionsnedsættelse i langt mindre grad aktive sammenlignet med den generelle befolkning [10-12]. Dette skyldes forskellige personlige, samfunds- og miljømæssige barrierer for deltagelse i fysisk aktivitet [69-72]. Herunder smerteproblemer, psykologiske begrænsninger, manglende tilgængelighed til træningsfaciliteter og initiativer til bevægelse, transportbegrænsninger, manglende viden om målgruppen blandt sundhedsprofessionelle samt manglende viden i forhold til at omsætte anbefalingerne for fysisk aktivitet for personer med funktionsnedsættelse til aktiviteter tilpasset individuelle behov [69-72].

Det er dog væsentligt at nævne, at personer med funktionsnedsættelse er en heterogen gruppe, og at anbefalingerne for fysisk aktivitet derfor ikke nødvendigvis er målrettet personer, der lever med svær funktionsnedsættelse eller visse typer af handicap (fx neurologiske lidelser). Det videnskabelige evidensgrundlag for WHO's anbefalinger for fysisk aktivitet blandt personer med funktionsnedsættelse består hovedsageligt af undersøgelser, som ikke inkluderer personer med handicap eller aldersrelateret funktionsnedsættelse [73, 74]. Hovedparten af studierne er for eksempel gennemført på atleter med et handicap (ofte benævnt paraatleter), der til trods for et handicap er i stand til at bevæge sig selv, være fysisk aktive og kan deltage og konkurrere inden for en sportsgren [30, 31, 74]. Der mangler undersøgelser baseret på personer, som ikke er i stand til at deltage i fysisk aktivitet på egen hånd, og det er derfor vigtigt at undersøge betydningen og effekten af bevægelsesaktiviteter målrettet denne gruppe. På nuværende tidspunkt findes der kun enkelte pilotstudier, som undersøger sammenhængen mellem fysisk aktivitet og fysisk, mental og social sundhed blandt personer med svær funktionsnedsættelse, som er begrænset i deres evne til at være aktive på egen hånd og derfor har brug for at blive bevæget gennem andre. De foreløbige pilotundersøgelser finder lovende sammenhænge, hvor bevægelse gennem andre har en effekt på sundhedstilstanden og livskvaliteten blandt ældre [75-78] og personer med handicap [27].

Med udgangspunkt i Team Tvilling og Cykling uden alder undersøges betydningen af at blive bevæget gennem andre blandt personer med svær fysisk funktionsnedsættelse, blandt de frivillige, der løber og cykler med grupperne, samt blandt de pårørende og plejepersonaler, der bidrager til, at aktiviteterne kan lykkes. Den opnåede viden kan bidrage til en øget indsigt i, hvordan frivillige og offentlige aktører, i samarbejde, kan fremme sundhed og livskvalitet blandt personer med funktionsnedsættelse og dermed folkesundheden i lokalsamfundet.



# 3. Metode

Forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger* blev i igangsat i slutningen af 2019 med udvikling af projekt og evalueringsdesign frem mod rekrutteringen af deltagere i starten af 2021. I evalueringen undersøges livskvalitet som det primære udfaldsmål, mens forskellige aspekter af fysisk, mental og social sundhed undersøges som sekundære udfaldsmål. I rapporten præsenteres udvalgte sundhedsudfald og resultater.

Begge initiativer blev evalueret ved brug af et kvasiexperimentelt før-efter design<sup>1</sup>. Dette design blev anvendt, da forskningsprojektet er en evaluering af deltagelse i to eksisterende initiativer i naturlige omgivelser, hvor deltagerne blev rekrutteret fra Team Tvilling-afdelinger og Cykling uden alder-plejehjem. Valget af evalueringsmetode (kvantitative og kvalitative metoder) var styret af forskningsspørgsmål og målgruppe (se tabel 1).

**Tabel 1.** Forskningsspørgsmål, målgruppe (initiativ) og valg af evalueringsmetode i *Når Bevægelse Bevæger*.

Forskningsspørgsmål		Målgruppe (initiativ)		Evalueringsmetode
1	<i>Hvad betyder det for menneskers livskvalitet, når de bevæges gennem andre?</i>	Primær	Handiatleter (Team Tvilling)	Kvantitativ og kvalitativ
			Passagerer (Cykling uden alder)	
2	<i>Hvad sker der fysiologisk med kroppen for mennesker, når de bevæges gennem andre?</i>	Primær	Handiatleter (Team Tvilling)	Kvantitativ og kvalitativ
			Passagerer (Cykling uden alder)	
3	<i>Hvad betyder det for de frivillige at bevæge andre?</i>	Sekundær	Løbere (Team Tvilling)	Kvalitativ
			Piloter (Cykling uden alder)	
4	<i>Hvad betyder det for pårørende og plejepersonale, at personer med funktionsnedsættelse indgår i aktiviteter, hvor de bevæges gennem andre?</i>	Tertiær	Pårørende (Team Tvilling)	Kvalitativ
			Plejepersonale (Cykling uden alder)	

<sup>1</sup>Bruges synonymt med baseline (før-måling) og follow-up (efter-måling) i rapporten.

De kvantitative metoder omfattede spørgeskemaer, kliniske undersøgelser og pulsmåling under løbeture (kun i Team Tvilling) samt funktionelle tests (kun i Cykling uden alder). I denne rapport præsenteres deskriptive resultater for de deltagende handiatleter og passagerer (primær målgruppe) og frivillige deltagere (sekundær målgruppe), mens resultater for før-efter-målingerne kun beskrives for den primære målgruppe.

De kvalitative metoder omfattede interviews og deltagerobservationer, som blev udført før (under udviklingen af designet), undervejs og efter projektførløbet. Foruden at undersøge betydningen af Team Tvilling og Cykling uden alder for deltagerne blev de kvalitative data også brugt til at give deltagerne et talerør til at kunne udfolde og beskrive deres erfaringer, tanker, meninger og (kropslige) oplevelser ved at deltage i Team Tvilling og Cykling uden alder. Der blev gennemført kvalitative interviews og deltagerobservationer blandt alle målgrupper i projektet.

Der blev desuden foretaget turregistreringer, hvor både løbeture i Team Tvilling og cykelture i Cykling uden alder blev registreret ved, at de frivillige udfyldte et spørgeskema vedrørende forskellige karakteristika af den pågældende tur. En oversigt over evalueringsmetoderne, turregistreringen og tidspunkt for deres anvendelse kan ses i figur 2. Tabel 2 viser en oversigt over udvalgte sundhedsudfald.

En detaljeret beskrivelse af projektets metode kan findes i bilaget, herunder beskrivelse af evalueringsdesign (og udvikling) og programteori, dataindsamling, sundhedsudfald, interviewguides og deltagerobservation, rekruttering af deltagere, statistisk analyse samt tematisk kodning af det kvalitative datamateriale. En nærmere metodisk beskrivelse kan også findes i projektets studieprotokol [26].

Både spørgeskemaer, interview- og observationsguides samt turskemaer kan ses på Statens Institut for Folkesundheds hjemmeside [79].

**Figur 2.** Oversigt over evalueringsmetoder og tidspunkt for anvendelse i Team Tvilling og Cykling uden alder i projektet *Når Bevægelse Bevæger*.



Nb! Opfølgingsperioden var 12-16 uger for deltagere i Team Tvilling, mens det var 16-20 uger for deltagere i Cykling uden alder. For deltagere med en opfølgingsperiode på over 16 uger blev der fortsat lavet turregistreringer samt humør og deres follow-up-måling blev foretaget ved deres afslutningsuge (fx 20 uger), selvom figuren kun viser en opfølgingsperiode op til 16 uger.

**Tabel 2.** Udvalgte sundhedsudfald i *Når Bevægelse Bevæger* opdelt på de to initiativer (Team Tvilling og Cyklings uden alder), målgruppe og tidspunkt for måling.

Sundhedsudfald \ Initiativ	Team Tvilling Handiatleter	Cyklings uden alder Passagerer
<b>Primær</b>		
Livskvalitet (S)		
<b>Sekundære</b>		
Mental sundhed (S)		
Trivsel (S)		
Self-efficacy (S)		
Ensomhed (S)		
Selvurderet helbred (S)		
Smerter og ubehag (S)		
Søvnkvalitet (S)		
Oplevelse af deltagelse i aktiviteterne (S)		
Antropometriske målinger (K)		
Blodprøve (K)		
Glukosebelastning (K)		
Blodtryk (K)		
Pulsmåling (K)		
Kognitiv funktion (F)		
Fysisk funktionsevne (F)		
Håndgrebsstyrke (F)		
Gangdistance (F)		
<b>Turregistreringer (S)</b>		

Før/efter
  Før/undervejs/efter
  Efter
  Inden og efter aktivitet

\*Spørgeskema (S), Funktionel test (F), Klinisk måling (K)

# 4. Resultater – Team Tvilling

I den første del af resultatafsnittet præsenteres en turkarakteristik i Team Tvilling for at få indblik i aktiviteten og konteksten, herunder varighed og sted. Efterfølgende præsenteres resultaterne opdelt efter primær, sekundær og tertiær målgruppe. De kvantitative og kvalitative resultater præsenteres særskilt under hver målgruppe. Resultater med færre end fem deltagere vil ikke præsenteres eller fremgå i resultatafsnittet af hensyn til deltagernes anonymitet. I nogle tilfælde vil kategorier under enkelte sundhedsudfald derfor være kombineret eller antallet af deltagere være udeladt. Dog vil resultater med færre end fem deltagere præsenteres i afsnittene vedrørende turkarakteristik, da det ikke vurderes, at der her er personfølsomme oplysninger, som deltagerne kan identificeres ud fra.

## 4.1 Turkarakteristik

Medianen for varighed af en løbetræning i Team Tvilling er 71 minutter og har en median-længde på 10 km (se tabel 3). Der er en median på seks løbere og fire handiatleter til stede ved hver registreret løbetræning. Træningen foregår oftest i både bymiljø og grønne områder (74 %), og langt de fleste løbeture foregår i solrigt vejr (76 %) med ingen eller svag vind (79 %). Løberne blev efter endt træning bedt om at angive en samlet vurdering af den pågældende træning på en skala fra 0 (værst tænkelige træning) til 10 (bedst tænkelige træning), og her ses en median-værdi på tværs af løbeturene på ni.

**Tabel 3.** Turkarakteristik af registrerede løbeture i Team Tvilling i Når Bevægelse Bevæger (n=34).

<b>Turkarakteristik</b>		
Antallet handiatleter på hver tur, median (range)	4	(1-10)
Antallet løbere på hver tur, median (range)	6	(3-13)
Turens længde (km), median (range)	10,0	(5,1-21,1)
Turens varighed i minutter, median (range)	71	(45-133)
Deltagere inkluderet i beslutningen om turens rute, n (%)	19	(56)
<b>Hvor gik turen hen?*, n (%)</b>		
Bymiljø (fx gågade, villaområde)	3	(9)
Grønne områder (fx skov, strand)	6	(18)
Mixed	25	(74)
<b>Hvordan var vejret?*, n (%)</b>		
Solrigt	26	(76)
Overskyet	7	(21)
Nedbør	4	(12)
<b>Hvordan var vinden under turen?, n (%)</b>		
Vindstille / svag vind	27	(79)
Jævn / hård vind	7	(21)
<b>Turens betydning (løberne)</b>		
Evaluering af turen (0-10), median (range)	9	(7-10)

\*Muligt at vælge flere kategorier.

Procenter summerer ikke nødvendigvis til 100 % på grund af manglende data.

## 4.2 Handiatleter

Her præsenteres først de kvantitative resultater baseret på data fra spørgeskemabesvarelserne, kliniske målinger og pulsmålinger, og derefter de kvalitative resultater baseret på interviews og deltagerobservation blandt de deltagende handiatleter.

### 4.2.1 Kvantitative resultater

Tabel 4 viser udvalgte karakteristika vedrørende deltagende handiatleterne ved baselinemålingen. Deltagerne bestod af tolv mænd og ni kvinder mellem 19 og 65 år, og som var både nye (n=10) og erfarne (n=11) medlemmer. Den hyppigst rapporterede diagnose blandt deltagerne er cerebral parese (CP) (76 %). Blandt dem med CP er størstedelen ramt af spasticitet i alle fire lemmer

(bilateral, 94 %) og har et motorisk funktionsniveau på IV-V (svarende til svære eller alvorlige motoriske vanskeligheder) vurdereret med *Gross Motor Function Classification System (GMFCS)* (88 %) (data ikke vist) [80]. De resterende deltagere rapporterede diagnoser såsom multipel sklerose, muskeldystrofi, et fysisk og mentalt handicap eller neurodegenerative sygdomme. Flertallet har et uddannelsesniveau svarende til grundskolen (71 %), og størstedelen er af helbredsrelaterede årsager på enten førtids- eller invalidepension (81 %). Over halvdelen af de deltagende handiatleterne (62 %) rapporterede en høj grad af livskvalitet (målt ved Cantril ladder).

**Tabel 4.** Karakteristik vedrørende deltagende handiatleter i Team Tvilling i *Når Bevægelse Bevæger* (n=21).

<b>Sociodemografiske faktorer</b>		
<b>Alder</b> (år), median (range)	30	(19-65)
<b>Køn</b> , n (%)		
Mand	12	(57)
Kvinde	9	(43)
<b>Uddannelsesniveau</b> , n (%)		
Grundskole	15	(71)
Gymnasium eller erhvervsuddannelse	6	(29)
Højere akademisk uddannelse	0	(0)
<b>Hovedbeskæftigelse</b> *, n (%)		
Førtids-, invalide- eller folkepensionist	17	(81)
Andet (fx flexjob, elev/studerende, mellem uddannelser)	9	(43)
<b>Type af handicap</b> , n (%)		
Cerebral parese	16	(76)
Andet	5	(24)
<b>Tilknytning til Team Tvilling</b> , n (%)		
Ny (aldrig deltaget før)	10	(48)
Erfaren (>1 år)	11	(52)

Tabellen fortsættes på næste side.

Selvrapporterede sundhedsudfald		
<b>Livskvalitet<sup>1</sup></b> , median (range)	7	(2-10)
Lav / middel n (%)	8	(38)
Høj, n (%)	13	(62)
<b>Trivsel<sup>2</sup></b> , median (range)	64	(24-100)
<b>Self-efficacy</b> , median (range)	5	(2-8)
Høj, n (%)	9	(43)
Lav / moderat, n (%)	12	(57)
<b>Ensomhed<sup>3</sup>, n (%)</b>		
Ensom	8	(38)
Ikke ensom	13	(62)
<b>Smerter og ubehag, n (%)</b>		
Alvorlige smerter	11	(52)
Få eller ingen smerter	10	(48)
<b>Søvnkvalitet, n (%)</b>		
Dårlig	7	(33)
God	14	(67)
Kliniske målinger		
<b>Glukosebelastning</b> (mmol/l), gennemsnit (SD) (n=16)	6,9	(1,8)
<b>Blodprøve</b> , gennemsnit (SD) (n=21)		
HbA1c (mmol/mol)	31,6	(2,8)
Total kolesterol (mmol/l)	4,7	(1,4)
HDL-C (mmol/l)	1,3	(0,2)
LDL-C (mmol/l)	2,9	(1,2)
<b>Blodtryk</b> , gennemsnit (SD) (n=21)		
Systolisk (mm Hg)	120,0	(18,8)
Diastolisk (mm Hg)	78,7	(13,9)
<b>Antropometriske målinger</b> , gennemsnit (SD) (n=19)		
Muskelmasse (kg)	32,1	(6,6)
Fedtprocent (%)	35,6	(13,9)
Knoglemineraltæthed (g/cm <sup>2</sup> )	1,06	(0,10)

**Forkortelser:** HbA1c: Hæmoglobin A1c, 2-h OGTT: 2-hour Oral Glucose Tolerance Test, HDL: High-Density Lipoproteins-cholesterol, LDL: Low-Density Lipoproteins-cholesterol, BMD: Bone Mineral Density, bpm: slag pr. minut.

\*Muligt at vælge flere kategorier.

<sup>1</sup>Cantril ladder (score 0-10). En score på 0-3 point indikerer lav livskvalitet, 4-6 point som middel livskvalitet og 7-10 point som høj livskvalitet.

<sup>2</sup>WHO-5 (well-being index) (score 0-100).

<sup>3</sup>Three-items Loneliness scale (3-9 point). En score på 3-5 point indikerer at være ensom og 6-9 point indikerer ikke at være ensom.

Procenter summerer ikke nødvendigvis til 100 % på grund af manglende data.

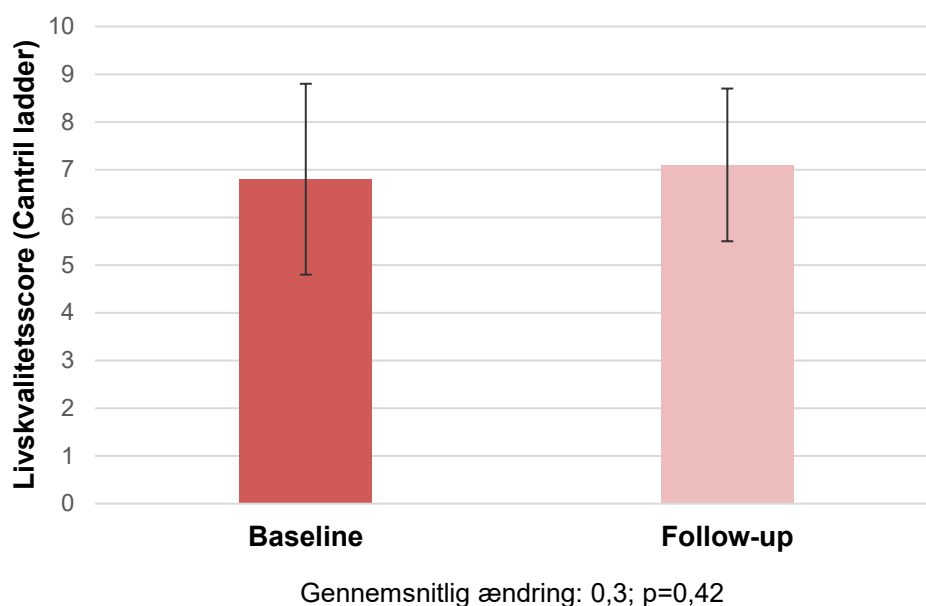


Handiatleterne havde mulighed for at deltage i op til 16 Team Tvilling-sessioner (træning og/eller races) i løbet af projektperioden. Antallet varierede afhængigt af sæsonstart og sommerferie blandt de lokale afdelinger. I gennemsnit deltog hver handiatlet i projektet i 10 (SD  $\pm$  5,5) Team Tvilling-sessioner (data ikke vist).

### **Det primære sundhedsudfald (livskvalitet)**

Den gennemsnitlige livskvalitetsscore (Cantril ladder) blandt de deltagende handiatleter er 7,1 (SD  $\pm$  1,6) ved follow-up. Selvom forskellen mellem baseline og follow-up ikke er statistisk signifikant, er dette en stigning på 0,3 point [95% CI -0,6; 1,2] sammenlignet med den gennemsnitlige livskvalitetsscore ved baseline (6,8 (SD  $\pm$  2,0)) (se figur 3).

**Figur 3.** Ændring i livskvalitetsscore (Cantril ladder) fra baseline til follow-up blandt de deltagende handiatleter i Team Tvilling i *Når Bevægelse Bevæger* (n=20). Resultaterne er præsenteret som gennemsnit og standardafvigelse.



### **Sekundære sundhedsudfald (selvrapporterede)**

Blandt de deltagende handiatleter er der ikke en statistisk signifikant ændring fra baseline til follow-up i den gennemsnitlige trivselsscore målt ved WHO-5 eller i andelen, som har lav grad af self-efficacy, føler sig ensomme, oplever smerte eller ubehag i bevægeapparatet, har dårlig søvnkvalitet eller har et mindre godt selv vurderet helbred (se tabel 5). Resultaterne indikerer dog ændringer i en positiv retning på flere af udfaldsmålne fra baseline til follow-up. Blandt andet ses en stigning i den gennemsnitlige trivselsscore på 3,9 procentpoint fra baseline til follow-up blandt

handiatleterne i projektet. Desuden ses en større andel, som rapporterede høj grad af self-efficacy ved follow-up end ved baseline (70 % vs. 43 %, OR=6,2 [0,8;50,0]). Endvidere ses en mindre andel, som rapporterede alvorlige smerter ved follow-up sammenlignet med baseline (25 % vs. 53 %, OR=5,8 [95% CI 0,7; 45,0]). En stratificeret analyse på varigheden af tilknytning til Team Tvilling (nye vs. erfarne medlemmer) viser en større stigning i den gennemsnitlige livskvalitetsscore (Cantrils ladder) blandt erfarne sammenlignet med nye handiatleter i Team Tvilling. Ændringerne i de to grupper er imidlertid ikke statistisk signifikant forskellige fra hinanden (data ikke vist).

**Tabel 5.** Ændringer i selvrapporterede sundhedsudfald fra baseline til follow-up blandt handiatleter i Team Tvilling i *Når Bevægelse Bevæger*.

Selvrapporterede sundhedsudfald	Baseline n=21	Follow-up n=20	Gennemsnitlig forskel (95% CI) <sup>a</sup>	p-værdi <sup>a</sup>
	Gennemsnit (SD)			
<b>Trivsel<sup>1</sup></b>	61,3 (±20,3)	65,1 (±18,5)	3,9 (-5,1;12,9)	0,40
	n (%)		OR (95% CI) <sup>b</sup>	p-værdi <sup>b</sup>
<b>Self-efficacy</b>				
Lav / moderat	12 (57)	6 (30)	Ref.	
Høj	9 (43)	14 (70)	6,2 (0,8;50,0)	0,08
<b>Ensomhed<sup>2</sup></b>				
Ensom	8 (38)	7 (35)	Ref.	
Ikke ensom	13 (62)	13 (65)	1,2 (0,3;5,5)	0,78
<b>Smerter og ubehag</b>				
Alvorlige smerter	11 (52)	5 (25)	Ref.	
Få / ingen smerter	10 (48)	15 (75)	5,8 (0,7;45,0)	0,09
<b>Søvnkvalitet</b>				
Dårlig	-*		Ref.	
God			2,5 (0,4;16,0)	0,34
<b>Selv vurderet helbred<sup>3</sup></b>				
Mindre god / dårligt helbred	-*		Ref.	
Godt helbred			0,97 (0,00; 24,1)	0,99

<sup>a</sup>Justeret for køn, alder og baselineværdi

<sup>b</sup>Justeret for køn og alder

<sup>1</sup>WHO-5 (well-being index) (score 0-100). En ændring på ti point i WHO-5-scoren efter en intervention betragtes som klinisk relevant.

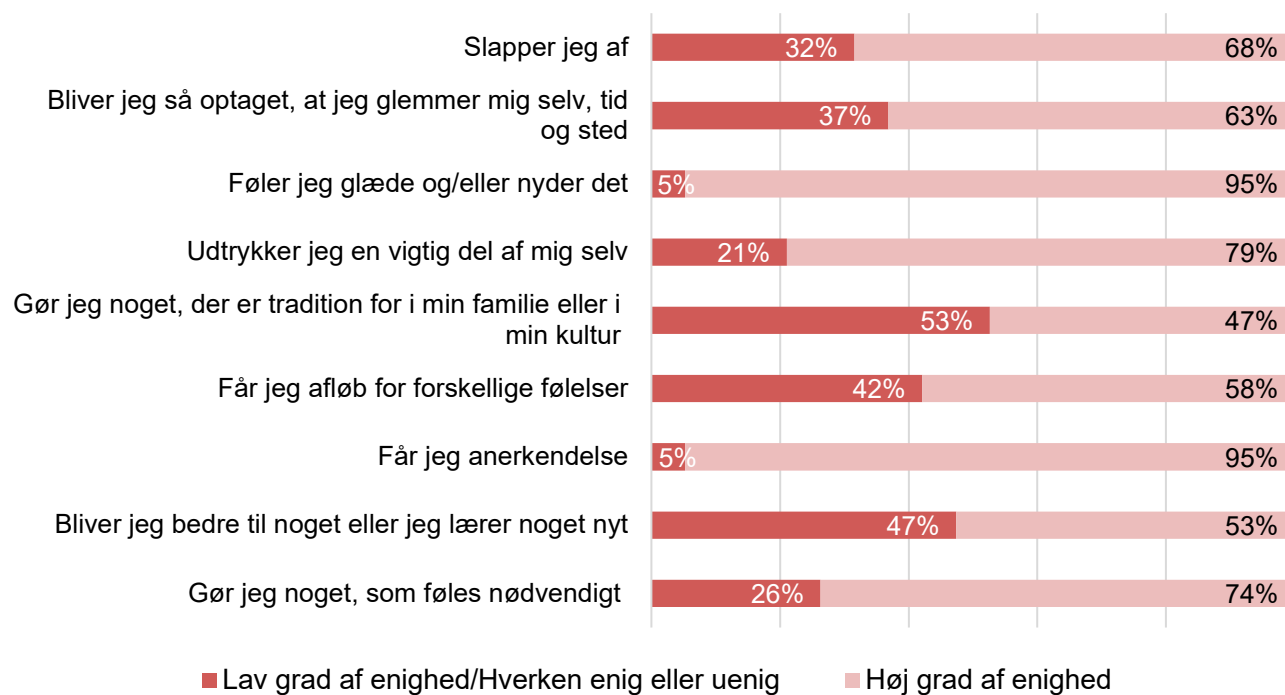
<sup>2</sup>Three-items Loneliness scale (3-9 point). En score på 3-5 point indikerer at være ensom og 6-9 point indikerer ikke at være ensom.

<sup>3</sup>Selv vurderet helbred (score 1-5 point). En score på ≤3 anses for et godt helbred.

\* Antallet af deltagere ved baseline og follow-up er ikke vist pga. af for få deltagere (<5).

En stor andel af handiatleterne i Team Tvilling er i høj grad enige i de forskellige udsagn i Oval-9-spørgeskemaet, som relaterer sig til oplevelsen af at deltage i aktiviteterne i Team Tvilling (se figur 4). De er blandt andet i høj grad enige i, at de føler glæde eller nyder at deltage i aktiviteterne (95 %), at de føler sig anerkendt under aktiviteterne (95 %), eller at de udtrykker en vigtig del af dem selv, når de deltager i aktiviteterne (79 %). De deltagende handiatleterne udtrykte også, at de føler sig som en del af et fællesskab, får positive oplevelser sammen med deres holdkammerater, er motiveret for fortsat at være en del af Team Tvilling efter projektet og har en generel oplevelse af, at deres liv er forbedret (data ikke vist).

**Figur 4.** Handiatleters oplevelse af aktiviteterne i Team Tvilling målt som graden af enighed (lav, ingen, høj) i forskellige udsagn (baseret på en modificeret udgave af Oval-9-spørgeskema). Procent af de deltagende handiatleter i *Når Bevægelse Bevæger* (n=19).



### **Sekundære sundhedsudfald (kliniske målinger og pulsmåling)**

Der er ikke observeret statistisk signifikante ændringer mellem baseline og follow-up i de kliniske målinger blandt de deltagende handiatleter (tabel 6). Det skal imidlertid nævnes, at de kliniske værdier ved glukosebelastning, blodprøve og blodtryk ligger inden for normalområdet af fysiologiske referenceintervaller ved både baseline og follow-up [81, 82]. For knoglemineraltæthed ses generelt lave gennemsnitlige værdier ved både baseline og follow-up (<1,099 g/cm<sup>2</sup>, <-1 SD T-score), hvilket kan være indikation for knoglenedbrydning (osteopeni) [83]. Desuden ses en forhøjet gennemsnitlig fedtprocent på 35,6 % (SD ± 13.9) ved baseline og yderligere en mindre

(ikke statistisk signifikant) stigning op til 38,6 % (SD ± 12,7) ved follow-up. Dette resulterer i, at størstedelen (87,5 %), som fik foretaget antropometriske målinger, kategoriseres som overvægtige (n=2) eller ekstremt overvægtige (n=12) i forhold til deres køn og alder (data ikke vist).

**Table 6.** Ændringer i kliniske målinger blandt deltagende handiatleter i Team Tvilling fra baseline (n=21) til follow-up (n=19) i *Når Bevægelse Bevæger*.

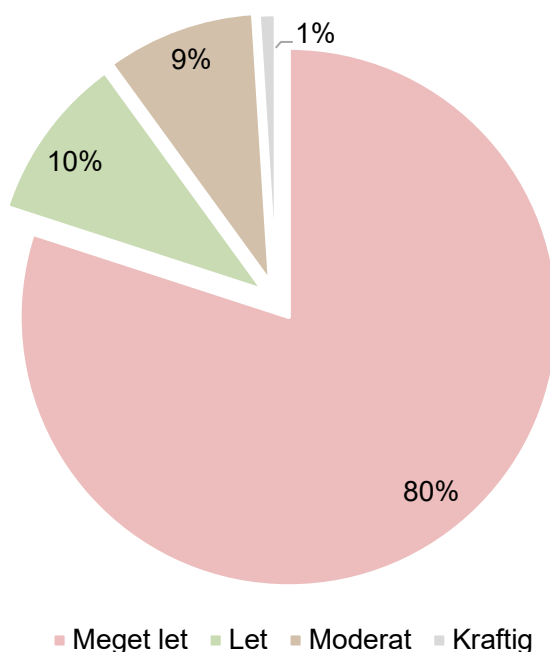
Kliniske målinger	Baseline	Follow-up	Gennemsnitlig forskel (95% CI) <sup>a</sup>	p-værdi <sup>a</sup>
	Gennemsnit (SD)			
<b>Antropometriske målinger (n=19)</b>				
Muskelmasse (kg)	32,1 (±6,6)	32,8 (±6,7)	-0,08 (-0,61;0,44)	0,77
Fedtprocent (%)	35,6 (±13,9)	38,6 (±12,7)	0,10 (-0,84; 1,03)	0,84
Knoglemineraltæthed (g/cm <sup>2</sup> )	1,06 (±0,1)	1,05 (±0,1)	-0,01 (-0,02;0,00)	0,08
<b>Blodprøve (n=21)</b>				
HbA1c (mmol/mol)	31,9 (±2,8)	32,2 (±3,5)	0,20 (-0,36;0,80)	0,45
Total kolesterol (mmol/l)	4,7 (±1,4)	4,6 (±1,1)	-0,06 (-0,40;0,27)	0,73
HDL-K, (mmol/l)	1,3 (±0,2)	1,4 (±0,3)	0,03 (-0,01;0,09)	0,15
LDL-K, (mmol/l)	2,9 (±1,2)	2,9 (±1,0)	-0,06 (-0,35;0,22)	0,66
<b>Glukosebelastning (mmol/l) (n=16)</b>	6,9 (±1,8)	6,7 (±1,7)	-0,40 (-1,00;0,13)	0,13
<b>Blodtryk (n=21)</b>				
Systolisk (mmHg)	120,0 (±18,8)	119,8 (±24,7)	-2,30 (-6,8;2,14)	0,31
Diastolisk (mmHg)	78,7 (±13,9)	82,5 (±21,1)	3,30 (-2,53;9,18)	0,27

**Forkortelser:** HbA1c: Hæmoglobin A1c, 2-OGTT: Oral Glukose Tolerance Test, HDL-K: High-Density Lipoproteins kolesterol, LDL-K: Low-Density Lipoproteins kolesterol, bpm: slag pr. minut.

<sup>a</sup>Justeret for køn, alder og baselineværdi

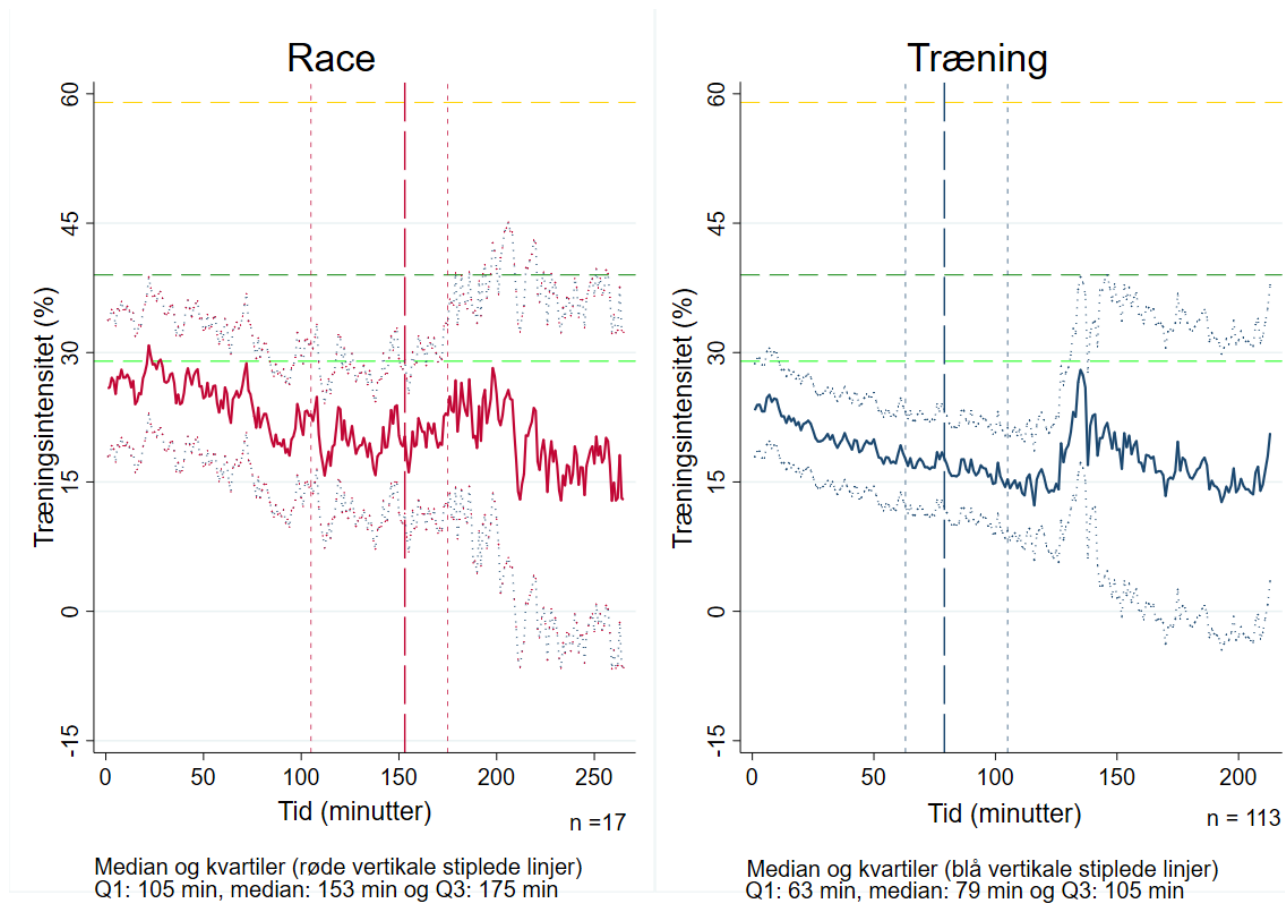
Der blev i alt registreret 133 Team Tvilling aktiviteter under projektperioden fordelt på 113 træningsløb (ca. 162 timer) og 17 races (ca. 40 timer) gennem brugen af Vivosmart 4 Garmin ur. Figur 5 viser tiden brugt i de forskellige intensitetszoner under træningsløb eller races. Størstedelen af tiden (80 %) blev brugt i meget let intensitetszone, hvilket svarer til stillesiddende tid. Alle deltagerne opnåede dog en puls svarende til let og moderat intensitetszone i løbet af projektperioden, men varigheden i zonerne varierede betydeligt på tværs af gruppen. Halvdelen (n=9) af de deltagende handiatleter nåede den høje intensitetszone på ét eller flere tidspunkter i løbet af projektperioden, men kun 1 % af den samlede tid bliver brugt i denne zone. Kun en enkelt handiatlet opnåede at være i den meget høje intensitetszone, men dette er dog kun i 0,1 % af handiatletens samlede registrerede pulsmålinger og fremgår derfor ikke af nedenstående figur.

**Figur 5.** Fordeling af tid brugt i de forskellige intensitetszoner ved træningsløb og races blandt handiatleter i Team Tvilling i *Når bevægelse Bevæger*.



Når der ses på den gennemsnitlige træningsintensitet, er der en tendens til faldende intensitet over tid både under races og træning (se figur 6). Figuren viser en vis variation af intensiteten ved længerevarende race- og træningssessioner. Dette skyldes højst sandsynligt meget få observationer, hvor relativt få handiatleter havde races eller træningssessioner, der varede mere end henholdsvis 175 og 105 minutter (75. percentil). Der er derfor indsat to vertikale, stiplede streger ved medianen af varigheden ved henholdsvis race (153 minutter) og træning (79 minutter), da intensitetsværdier over medianen bør tolkes med en vis usikkerhed. Der observeres en signifikant højere gennemsnitlig intensitet under races sammenlignet med almindelige løbetræninger (6,8 % intensitet,  $p < 0,001$ ) (justeret for køn, alder og varighed af aktiviteten) (data ikke vist).

**Figur 6.** Gennemsnitlig træningsintensitet (%) under race og løbetræning over tid blandt handiatleter i Team Tvilling i *Når bevægelse Bevæger*.



Den gule (øverste), mørkegrønne (midterste) og lysegrønne (nederste) stiplede vandrette linjer angiver intensitetszonerne meget let (<29% træningsintensitet), let (30-39% træningsintensitet) og moderat (40-59% træningsintensitet).

## 4.2.2 Kvalitative resultater

I det kvalitative datamateriale (interviews og deltagerobservationer) blandt de deltagende handiatleter blev der identificeret tre overordnede temaer med tilhørende undertemaer, hvori deltagernes oplevelse af at deltage i aktiviteterne i Team Tvilling beskrives; Inklusion (*Fællesskab* og *Ligesindede*), Emancipation (*Følelse af kropslig frisættelse* og *Normalitet*) og *Frivillighedens og fællesskabets sårbarhed*.

### **Fællesskab**

Følelsen af at opleve et fællesskab er et helt centralt tema blandt de deltagende handiatleter, hvor flere af dem fortæller om deres oplevelse af at være en del af et fællesskab i Team Tvilling, og hvad det får dem til at føle:

*Det [at være med] giver en følelse af, at man er sammen med andre om noget, som gør mig glad. Og man kan mærke, at man er fælles om noget, som gør, at jeg møder både ligesindede og andre, der har indsigt i den situation, som jeg er i. [...] At den form for motion vi kan få, livsglæde vi kan få og føle, at vi er sammen. Ja, som en klub eller en forening [...] der er jo sket det, at jeg er blevet mere livsglad (Interview, handiatlet).*

Netop fællesskabet er også den helt centrale grund til, at de deltagende handiatleter er med i Team Tvilling. De forventer ikke, at de forbedrer deres fysiologiske udgangspunkt, men de udtrykker i stedet et fokus på fællesskabet som motivation for deres deltagelse:

*Jeg [projektmedarbejder] spørger ind til, om handiatleten kan mærke, om der er en fysisk effekt af at deltage i træningen. Han mener ikke, han kan mærke noget fysisk, det er nærmere, når han går til elektrisk fodbold, han kan mærke, han er fysisk aktiv. Han fortæller, han kommer for fællesskabet (Samtale under deltagerobservation).*

### **Ligesindede**

De deltagende handiatleter udtrykker også, at deltagelsen i aktiviteterne i Team Tvilling får dem til at føle sig på lige fod med de andre handiatleter samt med de frivillige løbere på trods af, at der er en forskel i deres fysiske kunnen:

*Det er ligesom, at alle, der er med, glemmer, at der er nogle, som er handicappede. Fordi vi er der jo bare for at løbe, og så er der nogle, der kan løbe, og nogle, der ikke kan løbe (Interview, handiatlet).*

Den semantik, som flourer i kulturen, og jargonen, der bruges i Team Tvilling, er med til at forstærke de deltagende handiatleters følelse af at være ligesindede. Følelsen af at være ligesindet kommer særligt til udtryk i den måde, som de involverede kommunikerer og taler om aktiviteterne på. Uanset om det er løbere eller handiatleter, der fortæller om aktiviteterne, bliver udtrykket "vi løber" altid brugt. Der er sågar handiatleter, som understreger vigtigheden af at få anskaffet sig nogle løbesko til formålet, dette på trods af, at de deltagende handiatleters fødder ikke kan røre jorden under aktiviteterne:

*Altså det vigtigste er, hvis du har nogle løbesko eller... så er det bare en rigtig god idé at komme ud og at løbetræne mere for at kunne få formen til det [races] (Interview, handiatlet).*

I forlængelse af ovenstående bliver det også tydeligt, at de deltagende handiatleter i Team Tvilling har en oplevelse af at være ligesindet med sine holdkammerater, men det bliver også tydeligt, at følelsen rækker længere end blot internt i de lokale klubber. Det kommer både til udtryk i deltagerobservationerne og de gennemførte interviews, hvor det af deltagerne bliver italesat, at de i højere grad føler sig set og anerkendt end de normalt er vant til fra omgivelserne. Desuden forklarer handiatleterne, at de er stolte af at kunne vise, at de også kan være med i noget på trods af deres handicap:

*[...] Det er vigtigt for mig, at folk kan se; 'jamen vi kan også godt, selvom vi er handicappede'. Så kan vi også på lige fod deltage i et halvmaraton. Jo, vi bliver løbet af andre, men i det øjeblik, vi bliver anerkendt for, at vi faktisk gør det her, selvom det bliver på en præmis, der hedder, at der er nogle, som løber for os, og at vi sidder i en vogn, så er det jo bare på lige fod - uanset hvad (Interview, handiatlet).*

Flere af observationerne bekræfter deltagerens oplevelse af anerkendelse og måden, omgivelserne i høj grad interagerer positivt med handiatleterne og klubben på:

*Stort set alle mennesker reagerer på, at vi kommer. En del reagerer ved at smile. Nogle enkelte reagerer også ved at heppe. Der er en løber, som råber 'godt at se jer'. Omverdenen har mange positive reaktioner, der ses ingen negative. Det er alle aldersgrupper, som reagerer på, de kommer (Noter fra deltagerobservation).*



### **Følelse af kropslig frisættelse**

Flere af de deltagende handiatleter forklarer en form for frigørelse, idet de i mindre grad føler, at de har et handicap, når der både er personer med og uden funktionsnedsættelse med i Team Tvilling-aktiviteterne:

*Jamen dét, at man er blandet sammen med handicappede og ikke handicappede, at man bare er en del af det hele [...] Jeg føler bare ikke, at man bliver set som handicappet (Interview, handiatlet).*

Én af deltagerne forklarer det illustrativt ved, at løbevognen føles som en forlængelse af vedkommende:

*Altså for mig, der er den løbevogn en forlængelse af mine ben, og fungerer jo egentligt som mine løbeben, fordi jeg jo ikke kan løbe ellers [...] men det er lidt som om, når jeg så hopper over i Team Tvilling-stolen, at så glemmer jeg lidt den der fysiske barriere, der egentlig er mine ben, og føler mig lidt i gåseøjne "normal" i den der times tid, vi er ude og træne (Interview, handiatlet).*

Følelsen af frihed kommer også til udtryk på en anden måde. Flere af deltagerne udtrykker, at deltagelse i aktiviteterne føles som et fristed fra hverdagen, hvor de har mulighed for at lave nogle andre ting og få nogle andre oplevelser til forskel fra deres normale hverdagsrutiner, som ofte er præget af overholdelse af retningslinjer og brug af udstyr. Under en deltagerobservation bliver det for eksempel observeret, at der bliver afvejet fra handiatleternes normale procedure i forbindelse med løft, og at der i stedet bliver lavet lidt sjov med episoden, som opleves befriende for deltagerne:

*En handiatlet, der ankom i sin kørestol, bliver løftet over i sin løbevogn af en løber. En anden handiatlet kommunikerer på sin stoveplade til gruppen, at løberen var god til at bære handiatleten over i løbestolen, men at løberen skal passe på sin ryg, da det ikke var en korrekt forflytning – handiatleten, løberen og de pårørende griner (Noter fra deltagerobservation).*

Ovenstående observation beskriver en vigtig præmis, som er på spil i Team Tvilling. Netop, at de ikke er underlagt retningslinjer, som de ellers normalt er vant til at være underlagt i andre sammenhænge. I et interview bliver løsrivelsen fra den normale hverdag også beskrevet:

**Handiatlet:** [...] oplevelser, fordi jeg sidder inde i min lejlighed næsten hele tiden, og det gider jeg ikke. Jeg hader at sidde derinde, jeg bliver skør i hovedet.

**Interviewer:** Hvad sker der så, når du skal ud med Team Tvilling?

**Handiatlet:** Så oplever jeg noget, det er dejligt. Og når vi laver sådan et halvmaraton, så sover jeg hos min søster. [...] og det betyder, at jeg er med og oplever noget, og så har vi det sjovt – og man har det også meget bedre, når man kommer hjem – man er i godt humør igen. (Interview, handiatlet).

De deltagende handiatleter udtrykker også glæden ved den kropslige frisættelse i form af, at deltagelsen i aktiviteterne skaber mulighed for at få nye indtryk og mærke deres krop på en måde, der differentierer sig fra deres hverdag. For eksempel ved at få muligheden for at komme ud og mærke den friske luft og se naturen. Dette giver en glæde hos deltagerne og er samtidig en motiverende drivkraft for deres medvirken:

*Jeg har det sådan, at det behøver jeg simpelthen ikke, bare sidde. Jeg har det bare godt af at komme ud og få frisk luft, og det er simpelthen så skønt at komme ud i luften, for jeg tror ikke, at jeg ville have [kommet ud], hvis jeg var derhjemme, så ville jeg nok bare sige; 'ej hvis det er sådan et vejr i dag, så bliver jeg bare inde, for jeg gider ikke ud'. Men her, der er noget at stå op til (Interview, handiatlet).*

En anden handiatlet fortæller også om den kropslige frisættelse og de følelser, der opleves, når aktiviteterne finder sted:

*Det er det der med at mærke sig selv. Mærke sin krop, mærke man kommer ud og virkelig er i gang, og at man får pulsen op. Det er bare fedt. Det der med kroppen, at man kan mærke, at man er aktiv på én eller anden måde. Det med at man så løber i skoven, og så løber man ved vandet og så inde i byen (Interview, handiatlet).*

### **Normalitet**

Deltagelsen i et sportsligt fællesskab, hvor handicap ikke er i fokus, er med til at fremme en følelse af normalitet blandt de deltagende handiatleter. En deltager forklarer dette ved at sammenligne med et andet idrætstilbud kun for personer med handicap, som vedkommende har deltaget i:

*Jeg kunne ikke lade være med at have den der følelse af; 'det er fordi, jeg er handicappet'. Og jo selvfølgelig var vi jo alle sammen det, men det var jo meget mere sådan koncentreret. Hvor i Team Tvilling, der er det jo sådan meget mere, at du er på lige fod med alle, der løber til et*

*halvmaraton eller til træning, og der er det POKKERS ligegyldigt, om du er handicappet [...] Jeg føler mig meget mere tilpas i Team Tvilling end andre steder, jeg har været i forhold til sport (Interview, handiatlet).*

Følelsen af normalitet forstærkes også ved, at Team Tvilling er forankret i den klassiske foreningsidræt, og at de har muligheden for at dyrke en sportsgren, som de faktisk kan deltage i på trods af deres funktionsnedsættelse:

*Jeg ved jo godt, at der er noget, der hedder rullestolsrugby og basket, men det er jo ikke for sådan nogle som os, hvor vi heller ikke rigtig kan bruge armene og hænderne, vel? Men her, der har vi fundet en eller anden ting, som vi kan være en del af. Som den ene handiatlet plejer at sige til sin far; 'Det er utroligt, jeg skal være 30 år, før jeg kan finde noget, jeg kan gå til', ellers så har han jo kun været til sådan noget fysioterapeut-ridning og træning med vægte for kroppe (Interview, handiatlet).*

I ovenstående citat fremhæves det, at der er en forskel på at "gå til noget" og de normale rehabiliterende aktiviteter (fx fysioterapi), hvor dét at "gå til noget" er en selvvalgt rekreativ sport, som man har lyst til, og ikke fordi det er nødvendigt.

### **Frivillighedens og fællesskabets sårbarhed**

Team Tvilling som forening bliver overvejende omtalt positivt, men manglen på frivillige kan føre til aflyste træningssessioner og dermed frustration og følelsen af eksklusion blandt handiatleterne. De frivillige er nemlig væsentlige for, at handiatleterne overhovedet kan være en del af aktiviteterne i Team Tvilling. Dette tydeliggøres, da en handiatlet beretter om en episode, hvor vedkommende føler sig ekskluderet af fællesskabet;

*Da jeg kommer derned, der kommer nogle af løberne, og de snakker sammen og griner af en eller anden ting som var sket lørdag, mens jeg bare sidder der og ligner et stort spørgsmålstegn. Så får jeg at vide, at de havde været ude og løbe et halvmaraton [race] i går, lørdag. 'Hvorfor var jeg ikke med til det?' [spørger handiatleten]. 'Vi var kun tre løbere, så vi kunne kun have to vogne med, og vi synes, at det var dem og dem, der skulle med [svarer løber]. Jeg blev simpelthen bare så skuffet. Jeg var lige ved at sige, at jeg ikke havde lyst til at komme med ud og løbe i dag, fordi 'Åååh' [dybt suk]. Og jeg kan også mærke, nu når jeg sidder og snakker om det, at jeg bliver lidt ked af, at jeg ikke kom med til det løb. Og det er det jeg mener med, at den der følelse af, at man er sammen om én eller anden ting, og så bliver*

*man udeladt fra det, fordi der ikke er nok løbere. Det betyder så meget for mig, at jeg kan komme afsted, også til et ekstraordinært løb (Interview, handiatlet).*

Det er ligeledes en frustration, som de pårørende deler. En pårørende fortæller blandt andet, at rekrutteringen af løbere skal passe ind i præmissen om, at det er fællesskabet, som skal være det bærende element i Team Tvilling fremfor hastighed og antal kilometer:

*Jeg tænker på, at rekrutteringen af løbere er et stort problem. At finde ud af hvordan man får dem til at blive, og det kunne vi måske godt i starten, men der er udfordringer med, at der er nogle der kommer med deres bedste hjerte, og så er der dem der kommer af den grund, at de vil gerne have søndagstræningen med. Så kan de lige få klaret søndagstræningen samtidig og glemmer lidt, at der sidder [en i løbevognen]. Så tænker de efterfølgende; 'jeg fik sgu ikke den der gode søndagstræning, så jeg gider ikke alligevel, fordi den der 10'er [km] jeg troede jeg skulle løbe, og jeg kunne løbe med makspuls og jeg kunne dit og dat'. Det holder ikke i det her regi (Interview, pårørende).*

Citaterne understreger sårbarheden i, at Team Tvilling er drevet af frivillighed. På trods af, at Team Tvilling øger følelsen af inklusion og fællesskab, kan der også opstå situationer, hvor dette udfordres og som gør konceptet sårbart. For eksempel i situationer, hvor der ikke er nok frivillige eller i rekrutteringen af de rette frivillige.

## **4.3 Løbere**

### **4.3.1 Kvantitative resultater**

Blandt løberne i projektet er der en aldersspredning på 23-63 år (median: 40,5 år), og der er en ligelig fordeling af køn (se tabel 7). Det fremgår, at 59 % af løberne i undersøgelsen har en højere akademisk uddannelse, mens 41 % har afsluttet gymnasiet eller en erhvervsuddannelse.

Størstedelen af løberne (59 %) har tidligere arbejdet med personer med handicap. Halvdelen af løberne har været tilknyttet Team Tvilling i mere end tre år, mens ganske få har været tilknyttet Team Tvilling i mindre end et år (data ikke vist). Alle løberne i undersøgelsen angav at have et godt helbred, og 71 % er mere fysisk aktive end WHO's anbefalinger for fysisk aktivitet.

Størstedelen (82 %) angav en høj livskvalitetsscore målt ved Cantril ladder (7-10 point) (median: 8) og har lavt til moderat niveau af mental sundhed (85 %). Med hensyn til løbernes motivation for deltagelse i Team Tvilling glæder 56 % sig til at bevæge sig eller komme i form, og en betydelig andel (91 %) ser frem til den sociale interaktion og til at have det sjovt. Blandt løberne er 76 %

motiverede for at gøre en forskel, og 50 % ser frem til nye oplevelser. Imens ser 21 % frem til at koble af, og ingen er motiveret af konkurrenceelementet.

**Tablet 7.** Karakteristik af løberne i Team Tvilling i *Når bevægelse bevæger* (n=34).

<b>Sociodemografiske karakteristika</b>		
<b>Alder</b> i år, median (range)	40,5	(23-63)
<b>Køn</b> , n (%)		
Mand	17	(50)
Kvinde	17	(50)
<b>Uddannelsesniveau</b> , n (%)		
Grundskole	0	(0)
Gymnasium eller erhvervsuddannelse	14	(41)
Højere akademisk uddannelse	20	(59)
<b>Tilknytning til TT</b> , n (%)		
Mindre end 3 år	17	(50)
Mere end 3 år	17	(50)
<b>Tidligere arbejdet med personer med handicap?</b> , n (%)	20	(59)
<b>Selvrapporterede sundhedsudfald</b>		
<b>Livskvalitet</b> <sup>1</sup> , median (range)	8	(3-10)
Lav / middel, n (%)	6	(18)
Høj, n (%)	28	(82)
<b>Mental sundhed</b> <sup>2</sup> , median (range)	25,0	(18,6-30,7)
Lavt / moderat niveau, n (%)	29	(85)
Højt niveau, n (%)	5	(15)
<b>Trivsel</b> <sup>3</sup> , median (range)	74	(22-96)
<b>Fysisk aktivitet</b> <sup>4</sup> , n (%)		
<150 min/u	10	(29)
≥150 min/u	24	(71)
<b>Selvvurderet helbred</b> <sup>5</sup> , n (%)		
Godt helbred	34	(100)
Mindre god/dårligt helbred	0	(0)

Tabellen fortsættes på næste side.

Motivation		
”Hvad glæder du dig mest til i Team Tvilling?”*, n (%)		
At bevæge mig / komme i form	19	(56)
At være sammen med andre	31	(91)
At have det sjovt	31	(91)
At gøre en forskel	26	(76)
At koble af	7	(21)
At få nye oplevelser	17	(50)
At konkurrere med andre	0	(0)

\*Muligt at vælge flere kategorier

<sup>1</sup>Cantril ladder (score 0-10). En score på 0-3 point indikerer lav livskvalitet, 4-6 point som middel livskvalitet og 7-10 point som høj livskvalitet.

<sup>2</sup>(Short) Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS) (score 7-35).

<sup>3</sup>WHO-5 (well-being index) (score 0-100).

<sup>4</sup>WHO anbefaler voksne til at være fysisk aktive mindst 150 minutter af moderat til hård intensitet.

<sup>5</sup>Selvurderet helbred (score 1-5 point). En score på ≤3 anses for et godt helbred.

Procenter summerer ikke nødvendigvis til 100 % på grund af manglende data.

### 4.3.2 Kvalitative resultater

I analysen af det kvalitative datamateriale (interviews og deltagerobservationer) fremkom der tre temaer, som vægtes højt blandt løberne i relation til deres deltagelse i Team Tvilling: *Værdien i at gøre noget godt for andre og sig selv*, *Bevægelsesglæden ved løb forstærkes* og *Et unikt mangfoldigt fællesskab*.

#### ***Værdien i at gøre noget godt for andre og sig selv***

I de forskellige interviews italesætter de deltagende løbere blandt andet, at de har en oplevelse af, at handiatleterne er afhængige af dem, hvilket er motiverende for dem i deres frivillighed:

*Jeg ved at handiatleterne er afhængige af mig, og det motiverer mig. Så kommer jeg afsted*  
(Interview, løber).

*Det er simpelthen fantastisk for éns mentale sundhed at være højdepunktet for nogens uge*  
(Interview, løber).

Derudover fortæller de deltagende løbere, at glæden ved at glæde andre er vigtig for deres deltagelse. Det er særligt følelsen af, at det ikke føles som et frivilligt arbejde, da de får lige så meget ud af at være med, som handiatleterne gør:

*I starten klappede forældrene os på ryggen, fordi de var jo ikke vant til, at der var nogle, som gjorde noget for deres børn uden at få betaling. Dét med at forældrene og éns venner sagde til én 'hvor er I gode, at I gør det her' – Det fik man også hurtigt vendt om til, at jeg gør ikke det her, fordi jeg er god, men fordi, jeg får noget ud af det – det fandt forældrene også ud af, de klapper os ikke på ryggen mere, de ved godt, at vi også selv hygger os (Interview, løber).*

*Nu tænker jeg ikke på det som et frivilligt arbejde mere, det tror jeg ikke, der er nogen, der gør, fordi man gør det lige så meget for sig selv, som man gør det for andre. Jeg får mindst lige så meget ud af det, som dem der sidder i vognen – så man tænker ikke på, det er noget frivilligt, overhovedet, det har jeg ikke gjort i mange år (Interview, løber).*

### **Bevægelsesglæden ved løb forstærkes**

Der er flere af løberne, som fortæller, at de har skiftet andre mere konkurrenceprægede løbesportsgrene ud til fordel for Team Tvilling. De beskriver blandt andet, at de manglede et 'dybere lag' i de aktiviteter, de før dyrkede, for at kunne se sig selv i det og finde meningen med det:

*Jeg har altid tænkt, at løb var kedeligt, så hvis jeg skulle blive ved med at bevæge mig, skulle der være et andet element indover (Interview, løber).*

*Så begyndte jeg at løbe, men mistede egentlig interessen for det. Så tænkte jeg, at nu skulle der ske et eller andet, sådan at interessen kunne komme tilbage (Interview, løber).*

Netop det dybere lag virker til at komme stærkt til udtryk, når de løber sammen i Team Tvilling: *Det er helt klart federe at løbe med en handiatlet, som én af løberne forklarer. De deltagende løbere fortæller blandt andet om, hvordan et maraton kan opleves forskelligt med henholdsvis personer med og uden funktionsnedsættelse:*

*Det er jo fantastisk at have en ven med hele vejen, når jeg løber. Jeg har før prøvet at skulle løbe med nogle andre løbevenner til andre løb, hvor vi aftalte, vi skulle følges ad, og det er fint – og der er man også lidt sammen om oplevelsen – men i Team Tvilling er man ubetinget sammen om et fælles mål, og det giver et kæmpe mentalt KICK (Interview, løber).*

Team Tvilling øger løbernes bevægelsesglæde, hvilket gør, at de har lyst til at løbe endnu mere og holde sig i form:

*Den [fysiske] forbedring, jeg oplever, er, at jeg kommer afsted om søndagen, og at det ikke er slemt at komme afsted. Jeg løb kun ét halvmaraton og én ironman før. [...] Efter jeg har været med i Team Tvilling, har jeg løbet adskillige maratoner og forbedret mine tider en del. Jeg er altså kommet i relativ god form inspireret af, at det er sjovt at løbe (Interview, løber).*

### **Et unikt mangfoldigt fællesskab**

De deltagende løbere udtrykker i høj grad fællesskabet og relationen mellem handiatleten og løberen i Team Tvilling:

*Der er plads til alle, og det er fedt. Alle er velkomne (Interview, løber).*

*Man kan se, at der er nogle, der er glade for at se én, og omvendt, vi er også glade for at se dem (Interview, løber).*

Særligt bliver det forklaret, hvordan aktiviteterne ikke er det primære men blot et middel til at dyrke fællesskabet, og at fællesskabet er vigtigt at investere i:

*For mig er løbedelen ikke særlig vigtig, den er mere en katalysator for, at vi har noget, vi er fælles om (Interview, løber).*

*Man skal ville fællesskabet. Vi er jo ikke bare en almindelig løbeklub. Man skal ville handiatleterne og kunne lide at være sammen med andre mennesker – at være en del af et stærkt fællesskab (Interview, løber).*

Deltagerne forklarer også fællesskabsfølelsen ved, at relationen mellem løber og handiatlet *smelter sammen* i løbeaktiviteten, da både løber og handiatlet har samme mål og ønsker at nå det sammen:

*Man kæmper lidt sammen, mod det samlede mål – skal vi nu løbe maraton sammen, så er det ikke kun hårdt for os, det er også hårdt for handiatleten, man går igennem det sammen (Interview, løber).*

Fællesskabet er også med til at mindske følelsen af den fysiske forskel mellem løberen og handiatleten:



*Man udvikler venskaber, jeg tænker ikke længere over, det er handicappede, jeg løber med i weekenden, det jo bare min løbeklub, med venner, der mødes (Interview, løber).*

## 4.4 Pårørende

### 4.4.1 Kvantitative resultater

De 40 pårørende til handiatleterne i Team Tvilling er i overvejende grad forældre (62 %) eller søskende (12 %) til handiatleterne (se tabel 8). Hovedparten (72 %) er kvinder, og størstedelen (78 %) har en akademisk uddannelse som højest fuldførte uddannelse. Aldersmæssigt er de pårørende 28-75 år med en median på 53,5 år. Størstedelen af de pårørende (70 %) er ikke direkte involveret i aktiviteterne i Team Tvilling, men betegner sig selv som værende "på sidelinjen", mens 12 % deltager som frivillige løbere. Halvdelen af de pårørende har været tilknyttet Team Tvilling i mere end tre år, mens 18 % har været der i mindre end et år. Størstedelen (87 %) af de pårørende rapporterede en høj livskvalitetsscore målt ved Cantril ladder, hvilket også afspejles i medianen på 8.

**Tabel 8.** Karakteristik af pårørende til handiatleter i Team Tvilling i Når Bevægelse Bevæger (n=40).

Sociodemografiske karakteristika		
Alder i år, median (range)	53,5	(28-75)
<b>Køn, n (%)</b>		
Mand	11	(28)
Kvinde	29	(72)
<b>Uddannelsesniveau, n (%)</b>		
Grundskole, gymnasium eller erhvervsuddannelse	9	(23)
Højere akademisk uddannelse	31	(78)
<b>Relation til handiatleten, n (%)</b>		
Forælder til en handiatlet	25	(62)
Søskende til en handiatlet	5	(12)
Anden familierelation	6	(16)
<b>Type af involvering i Team Tvilling*, n (%)</b>		
Løber	5	(12)
Pårørende "på sidelinjen"	28	(70)
Andet (fx ikke aktivt involveret, del af bestyrelsen)	8	(20)
<b>Tilknytning til Team Tvilling, n (%)</b>		
Mindre end 1 år	7	(18)
1-3 år	9	(22)

Mere end 3 år	20	(50)
<b>Selvrapporterede sundhedsudfald</b>		
<b>Livskvalitet<sup>1</sup></b> , median (range)	8	(3-10)
Lav / Middel, n (%)	5	(12)
Høj, n (%)	33	(87)

\*Muligt at vælge flere kategorier.

<sup>1</sup>Cantril ladder (score 0-10). En score på 0-3 point indikerer lav livskvalitet, 4-6 point som middel livskvalitet og 7-10 point som høj livskvalitet.

Procenter summerer ikke nødvendigvis til 100 % på grund af manglende data.

#### 4.4.2 Kvalitative resultater

Forældre og andre pårørende til de deltagende handiatleter oplever også gevinster ved, at handiatleterne deltager i Team Tvilling. Som det fremgår af karakteristikken, er langt størstedelen af de pårørende med "på sidelinjen", og meget få er aktivt involveret. I forbindelse med de kvalitative undersøgelser var der derfor fokus på, hvad deltagelsen i aktiviteterne i Team Tvilling havde af betydning for dem som pårørende og den pågældende handiatlet. I det kvalitative datamateriale (interviews og deltagerobservationer) blev der identificeret to overordnede temaer: *Fællesskab og følelsen af glæde og stolthed* og *En platform til at dele udfordringer, glæder og succesoplevelser*.

##### ***Fællesskab og følelsen af glæde og stolthed***

Fællesskabet bliver i høj grad italesat af de deltagende handiatleter, men også de pårørende udtrykker, hvor vigtigt fællesskabet er for handiatleterne. Særligt bliver vigtigheden af at løbe sammen i Team Tvilling nævnt:

*Altså hvis vi løbetræner, så er der ingen tvivl om, at der er stor forskel på at løbe alene og så være sammen med holdet. [...] Dynamikken og hele euforien, den opstår, når vi er sammen i fællesskabet, den kan jeg ikke få til at opstå, når vi bare er os to, der er det mere det her med at komme ud på en oplevelse, vil jeg sige. Men det her med at være inkluderet i et fællesskab og kan bidrage til det fællesskab, det er der, det sker. Følelsen af at kunne være i et fællesskab og være en del af fællesskabet, det er så vigtigt for alle mennesker, og det er jo også vigtigt for vores handiatleter (Interview, pårørende).*

I både interviews og deltagerobservationerne kommer det til udtryk, at forældre til handiatleterne føler en glæde og stolthed over, at deres børn socialiserer, trives og engagerer sig.

*Da handiatletens far fortalte om følelsen af at løbe over målstregen, knækkede hans stemme og et smil bredte sig i hans ansigt (Noter fra deltagerobservation).*

*Det er en forløsning for mig som mor at se, at HUN bliver en del af et fællesskab ik'. Og at jeg ser hende i et fællesskab, og ser hende blive set af andre, det er jo forløsende, ik' (Interview, pårørende)*

*Han havde fået tildelt ikke mindre end tre unge piger til at løbe med sig. Og de hyggede sig virkelig meget under den der tur, og han var jo i sit es. Og da vi sluttede, og de stod og snakkede, så aftalte de, at han skulle finde dem på Facebook, og inden vi var nået at komme hjem derinde fra, der var han gået i gang med at skrive med dem alle sammen. Og han skriver med den ene af dem næsten dagligt. Det er fantastisk, og jeg blev i hvert fald glad (Interview, pårørende).*

Glæderne ved, at handiatleterne har mulighed for at være en del af et socialt fællesskab i Team Tvilling, skal sandsynligvis ses i forlængelse af de bekymringer, som kan følge med ved at have et barn med et handicap. I interviews blev de pårørende bedt om at reflektere over, hvad der fylder mest for dem ved at være pårørende til én med funktionsnedsættelse, og her bliver der særligt udtrykt en bekymring i forhold til deres sociale trivsel:

*Jeg tænker meget på det sociale. Det er rigtig svært at få et socialt netværk, når man er handicappet. Det tror jeg, de fleste også kan nikke genkendende til, og det er da noget af det, der bekymrer mig. Det tænker jeg rigtig meget over (Interview, pårørende).*

*Det er jo det der med at få indhold i deres liv og opbygge noget socialt – hvad med den dag, vi [pårørende] ikke er der mere? (Interview, pårørende).*

### **En platform til at dele udfordringer**

For de pårørende er Team Tvilling også en platform, hvor glæder, succesoplevelser og udfordringer kan deles. De pårørende beskriver, at det betyder rigtig meget, at de kan dele deres bekymringer og udfordringer med andre mennesker, som kan sætte sig i samme sted, og som det er muligt at spejle sig i. Det kommer blandt andet til udtryk i et fokusgruppeinterview mellem to pårørende:

**Pårørende 1:** *For MIT vedkommende, så synes jeg, at det har været så rart [at være i Team Tvilling], fordi vi står sammen, når de er ude og løbe, og udveksler erfaringer og læsser af, og alt sådan noget, det synes jeg er lige så meget guld værd for mig.*

**Pårørende 2:** *Ja, det er jo det, vi kan. Vi ved præcis, hvor de andre [familier i Team Tvilling] er, vi ved præcis hvor 'skoen trykker', det ved du [interviewer] ikke præcis. Men det gør [navn], hun ved lige, hvor den sko den trykker. Og det er der noget helt specielt i.*

**Pårørende 1:** *Altså det kan være mange ting, både i forhold til hvad problematikker, der er lige omkring de unge mennesker, men også i forhold til at søge ny bil, så har man en slåskamp med kommunen. ALLE ting bliver vendt, så på den måde er der et fællesskab, som man ikke finder andre steder.*

*(Fokusgruppeinterview, pårørende).*

Netop dét at have nogle, som man kan få støtte og gode råd fra, som er i samme situation som én selv, er en af de helt centrale gevinster, som de pårørende fremhæver ved Team Tvilling.

# 5. Resultater – Cykling uden alder

I den første del af resultatafsnittet præsenteres en turkarakteristik i Cykling uden alder for at få indblik i aktiviteten og konteksten, herunder varighed og sted. Efterfølgende præsenteres resultaterne opdelt efter primær, sekundær og tertiær målgruppe. De kvantitative og kvalitative resultater præsenteres særskilt under hver målgruppe. For plejepersonalet præsenteres kun kvalitative resultater.

## 5.1 Turkarakteristik

Medianen for varighed og længde af cykelturene i Cykling uden alder er henholdsvis 60 minutter og 10 km (se tabel 9). På langt de fleste af turene er der kun en enkelt passager med (87 %), hvilket i høj grad skyldes Covid-19-pandemien som fandt sted under projektperioden. Cykelturene foregår både i bymiljøer og grønne områder (57 %). Langt de fleste cykelture foregår i solrigt vejr (67 %) med ingen eller svag vind (71 %).

**Tabel 9.** Karakteristik af registrerede cykelture i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger* (n=163).

Turkarakteristik		
<b>Antallet af deltagere på hver tur, n (%)</b>		
1	141	(87)
2	13	(13)
<b>Turens længde (km), median (range)</b>	10	(2-30)
<b>Turens varighed (minutter), median (range)</b>	60	(30-210)
<b>Deltagere inkluderet i beslutningen om turens rute, n (%)</b>	84	(52)
<b>Hvor gik turen hen?*, n (%)</b>		
Bymiljø (fx gågade, villaområde)	24	(15)
Grønne områder (fx skov, strand)	43	(26)
Mixed	93	(57)
<b>Hvordan var vejret?*, n (%)</b>		
Solrigt	110	(67)
Overskyet	35	(21)

Nedbør	18	(11)
<b>Hvordan var vinden under turen?, n (%)</b>		
Vindstille / svag vind	115	(71)
Jævn / hård vind	48	(29)

\*Mulighed for at krydse af i flere felter.

<sup>a</sup>Parret t-test

## 5.2 Passagerer

### 5.2.1. Kvantitative resultater

Blandt de deltagende passagerer i projektet er der en aldersspredning på 54-101 år (median: 79,5 år), og der er en større andel af kvinder (62 %) sammenlignet med mænd (se tabel 10). En tredjedel (33 %) har grundskole som højest fuldførte uddannelse og 42 % en gymnasial uddannelse eller erhvervsuddannelse. Halvdelen af deltagerne har været på det pågældende plejehjem i ét år eller mere, og langt størstedelen (87 %) har været tilknyttet Cykling uden alder inden projektets opstart. De deltagende passagerer har en median livskvalitetscore på 8 ved baseline målt med Cantril ladder.

**Tabel 10.** Karakteristik af passagererne i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger* (n=52).

<b>Sociodemografiske faktorer</b>		
<b>Alder</b> (år), median (range)	79,5	(54-101)
<b>Køn</b> , n (%)		
Mand	20	(38)
Kvinde	32	(62)
<b>Uddannelsesniveau</b> , n (%)		
Grundskole	17	(33)
Gymnasium eller erhvervsuddannelse	22	(42)
Højere akademisk uddannelse	6	(12)
<b>Antal år på plejehjem</b> , n (%)		
<1 år	18	(35)
1-3 år	15	(29)
>3 år	11	(21)
<b>Tidligere tilknytning til Cykling uden alder</b> , n (%)	45	(87)

Tabellen fortsættes på næste side.

Selvrapporterede sundhedsudfald		
<b>Livskvalitet<sup>1</sup></b> , median (range)	8	(2-10)
Lav / middel, n (%)	18	(35)
Høj, n (%)	29	(56)
<b>Mental sundhed<sup>2</sup></b> , median (range)	24,1	(16,7-35,0)
Lavt niveau, n (%)	6	(12)
Moderat niveau, n (%)	27	(52)
Højt niveau, n (%)	6	(12)
<b>Ensomhed (ufrivilligt alene), n (%)</b>		
Aldrig / sjældent	32	(62)
En gang i mellem / ofte	19	(37)
<b>Self-efficacy</b> , median (range)	4	(2-10)
Høj	26	(50)
Lav/moderat	18	(35)
<b>Selvvurderet helbred<sup>3</sup>, n (%)</b>		
Godt helbred	39	(75)
Mindre god / dårligt helbred	13	(25)
<b>Smerter og ubehag, n (%)</b>		
Alvorlige smerter	16	(31)
Få / ingen smerter	31	(60)
<b>Søvnkvalitet, n (%)</b>		
God	44	(85)
Dårlig	8	(15)
Funktionelle tests		
<b>Fysisk funktionsevne<sup>4</sup></b> , median (range)	6,0	(0-12)
Normal funktion, n (%)	7	(13)
Nedsat funktion, n (%)	13	(25)
Meget nedsat funktion, n (%)	19	(37)
<b>Kognitiv funktion<sup>5</sup>, n (%)</b>		
Mulig kognitiv svækkelse	38	(73)
Uden kognitiv svækkelse	10	(19)
<b>Gangdistance (meter), median (range) (n=35)</b>	235	(6-620)
<b>Håndgrebsstyrke<sup>6</sup>, n (%)</b>		
Normal	11	(21)
Lav	20	(38)
Meget lav	12	(23)

---

<sup>1</sup>Cantril ladder (score 0-10).

<sup>2</sup>(Short) Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS) (score 7-35). Mental helbred anses som højt ved en score på  $\geq 28$ .

<sup>3</sup>Selvurderet helbred (score 1-5 point). En score på  $\leq 3$  anses for et godt helbred.

<sup>4</sup>Short physical performance battery (score 0-12). En score på  $\geq 10$  indikerer normal fysisk funktionsevne.

<sup>5</sup>Brief Assessment of Impaired Cognition Questionnaire (BASIC-Q) (score 0-14). En score på  $\leq 11$  indikerer mulig kognitiv svækkelse.

<sup>6</sup>Køns- og aldersrelaterede grænseværdier blev anvendt til kategorisering af håndgrebsstyrke.

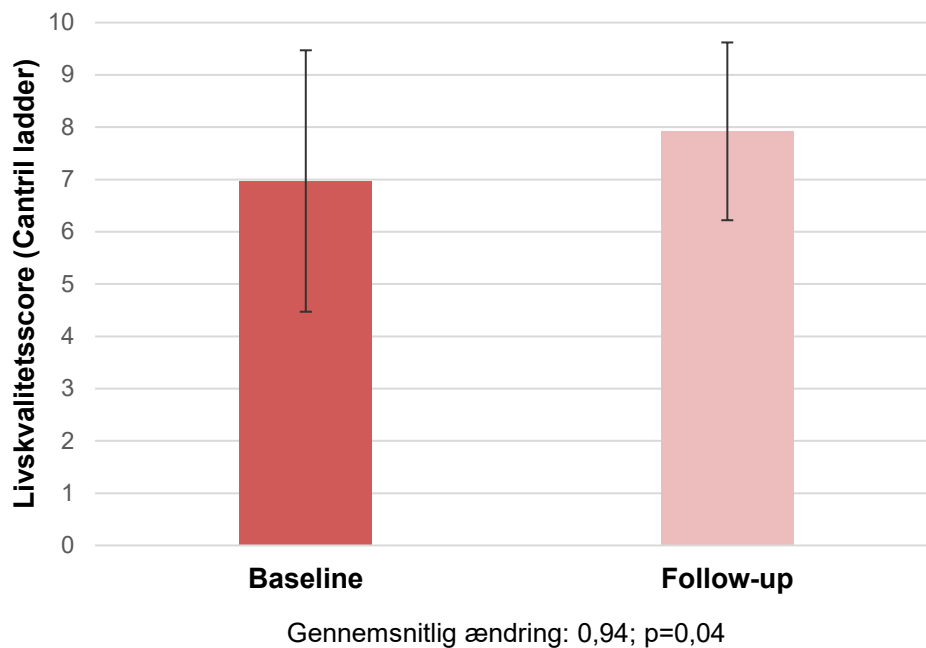
---

Procenter summerer ikke nødvendigvis til 100 % på grund af manglende data.

### **Det primære sundhedsudfald (livskvalitet)**

Den gennemsnitlige livskvalitetsscore (Cantril ladder) blandt de deltagende passagerer bliver statistisk signifikant forbedret ( $p=0,040$ ) efter 16-20 ugers opfølgning fra 7,0 (SD  $\pm 2,5$ ) til 7,9 (SD  $\pm 1,7$ ) (se figur 6).

**Figur 6.** Ændring i livskvalitetsscore (Cantril ladder) fra baseline til follow-up blandt passagerer i Cyklung uden alder i *Når Bevægelse Bevæger* ( $n=36$ ). Resultaterne er præsenteret som gennemsnit og standardafvigelse.

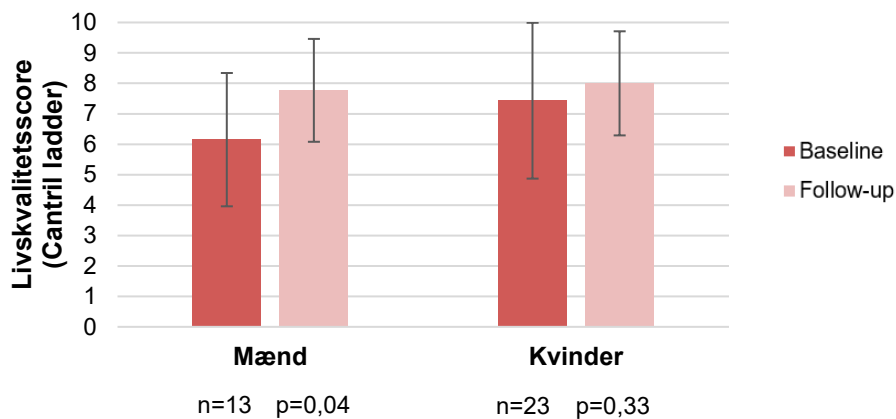




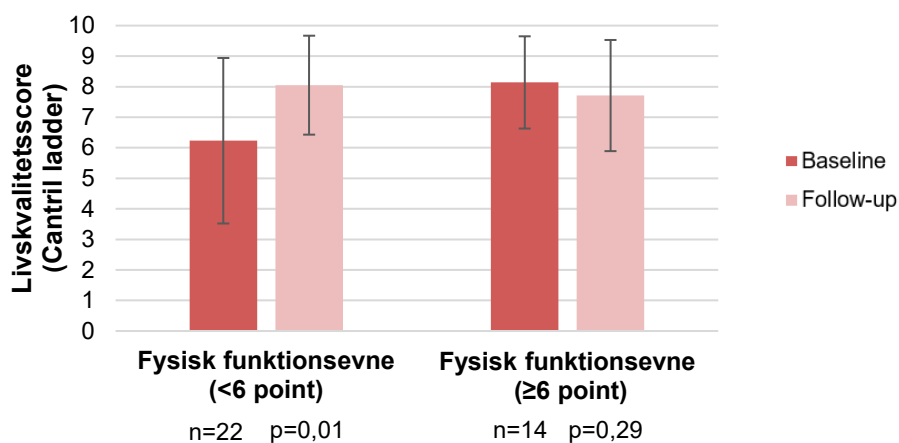
Stratificerede analyser viser en statistisk signifikant stigning i den gennemsnitlige livskvalitetsscore blandt mænd (1,62,  $p=0,04$ ), men ikke blandt kvinder (0,57,  $p=0,33$ ) (figur 7a). Derudover viser de stratificerede analyser en statistisk signifikant stigning i den gennemsnitlige livskvalitetsscore på 1,82 ( $p=0,01$ ) blandt deltagere med meget lav fysisk funktionsevne ( $<6$  point), men ikke blandt deltagere med normal til lav fysisk funktionsevne ( $\geq 6$  point) (-0,43,  $p=0,29$ ) (figur 7b). Stratificering på antal cykelture i projektperioden viser, at der blandt deltagere med 0-5 ture er en statistisk signifikant stigning i den gennemsnitlige livskvalitetsscore på 2,00 ( $p=0,01$ ), mens der blandt deltagere med 6-10 ture ikke ses en statistisk signifikant ændring (0,18,  $p=0,70$ ) (figur 7c). Der ses ingen aldersforskelle i ændringerne i den gennemsnitlige livskvalitetsscore fra baseline til follow-up, ligesom der heller ikke ses en forskel i forhold til hvor mange år, deltagerne har boet på plejehjem eller deres kognitive funktionsniveau (data ikke vist).

**Figur 7.** Livskvalitet ved baseline og follow-up blandt passagerer i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger* vist for udvalgte subgrupper, 7a) køn, 7b) fysisk funktionsevne og 7c) antal cykelture. Resultaterne er præsenteret som gennemsnit og standardafvigelse.

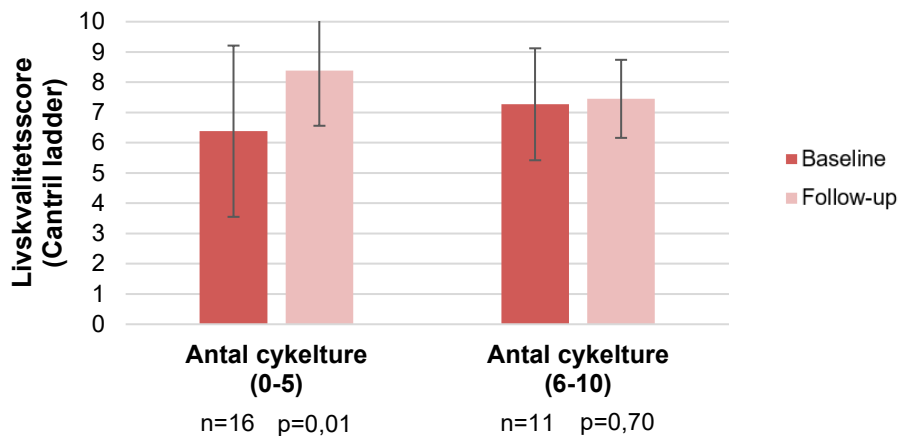
7a) Køn



7b) Fysisk funktionsevne



7c) Antal cykelture



Cykelturene ændrer også de deltagende passagerers humør statistisk signifikant (1,01,  $p < 0,001$ ) (se tabel 11). Sensitivitetsanalyser viser, at faktorer såsom dårlige vejrforhold, piloternes humør inden turen, varighed og længde samt destination for cykelturen ikke har nogen indvirkning på den observerede ændring på passagerernes humør (data ikke vist).

**Tabel 11.** Cykelturenes betydning for passagerernes humør i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger* (n=163).

Turenes betydning for passagerernes humør	
Humør inden turen (score 1-5), gennemsnit (SD)	3,73 ( $\pm$ 0,6)
Humør efter turen (score 1-5), gennemsnit (SD)	4,74 ( $\pm$ 0,5)
Gennemsnitlig forskel i humør inden og efter turen	1,01 (95% CI: 0,90;1,12) $p < 0,001^a$

### **Sekundære sundhedsudfald (selvrapporterede)**

Der ses ingen statistisk signifikante ændringer i de sekundære, selvrapporterede sundhedsudfald fra baseline til follow-up efter 16-20 uger (se tabel 12). Ved follow-up ses dog en tendens til højere score for mental sundhed (SWEMWBS) (0,63,  $p = 0,50$ ), og en større andel af passagererne rapporterede få eller ingen smerter (64 % vs. 79 %) sammenlignet med baseline.

**Tabel 12.** Ændringer i sekundære sundhedsudfald (selvrapportering) fra baseline til follow-up blandt passagerer i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger*.

Selvrapporterede sundhedsudfald	Baseline	Follow-up	Gennemsnitlig forskel (95% CI) <sup>a</sup>	p-værdi
	Gennemsnit (SD)			
Mental sundhed <sup>1</sup> (n=17)	23,79 ( $\pm$ 3,5)	24,43 ( $\pm$ 5,26)	0,63 (2,85;5,83)	0,50 <sup>a</sup>
	n (%)			
<b>Self-efficacy</b>				
Lav / moderat	8 (38)	7 (33)	-	1,00 <sup>b</sup>
Høj	13 (62)	14 (67)	-	
<b>Ensomhed (ufrivilligt alene) (n=26)</b>				
En gang i mellem / Ofte	7 (27)	6 (23)	-	1,00 <sup>b</sup>
Aldrig / sjældent	19 (73)	20 (77)	-	
<b>Smerter og ubehag (n=28)</b>				
Alvorlige smerter	10 (36)	6 (21)	-	0,29 <sup>b</sup>
Få / ingen smerter	18 (64)	22 (79)	-	

<b>Søvnkvalitet (n=41)</b>				
Dårlig	7 (17)	9 (22)	-	0,77 <sup>b</sup>
God	34 (83)	32 (78)	-	
<b>Selvvurderet helbred<sup>3</sup></b>				
Mindre god / dårligt helbred	10 (24)	10 (24)	Ref.	1,00 <sup>b</sup>
Godt helbred	31 (76)	31 (76)	0,97 (0,00; 24,1)	

<sup>1</sup>(Short) Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS) (score 7-35). Mental helbred anses som højt ved en score på  $\geq 28$ .

<sup>2</sup>Self-efficacy (score 2-10 point). En score på 2 point indikerer høj self-efficacy, 3-4 points som moderat self-efficacy og 5-10 point som lav self-efficacy.

<sup>3</sup>Selvvurderet helbred (score 1-5 point). En score på  $\leq 3$  anses for et godt helbred.

<sup>a</sup>Parret t-test.

<sup>b</sup>McNemar test.

### **Sekundære sundhedsudfald (funktionelle tests)**

Tabel 13 viser ændringer i kognitiv funktion, fysisk funktionsevne, håndgrebsstyrke og gangdistance målt ved funktionelle tests. Resultaterne viser ingen statistisk signifikante forskelle mellem baseline og follow-up ved nogle af testmålene blandt passagererne. Den største andel af ældre ved både baseline og follow-up har mulig kognitiv svækkelse, normal til nedsat fysisk funktionsevne samt lav til meget lav håndgrebsstyrke.

**Tabel 13.** Ændringer i funktionelle testværdier fra baseline til follow-up blandt passagerer i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger*.

Funktionelle tests	Baseline	Follow-up	p-værdi
	n (%)		
<b>Kognitiv funktion<sup>1</sup>, n (%) (n=36)</b>			
Mulig kognitiv svækkelse ( $\geq 9$ point)	17 (47)	17 (47)	1,00 <sup>a</sup>
Uden kognitiv svækkelse ( $< 9$ point)	19 (53)	19 (53)	
<b>Fysisk funktionsevne<sup>2</sup> (n=25)</b>			
Normal / nedsat funktion ( $\geq 6$ point)	15 (60)	16 (64)	1,00 <sup>a</sup>
Meget nedsat funktion ( $< 6$ point)	10 (40)	9 (36)	
<b>Håndgrebsstyrke<sup>3</sup> (n=27)</b>			
Normal	7 (26)	8 (30)	1,00 <sup>a</sup>
Lav / meget lav	20 (74)	19 (70)	
<b>Median (range)</b>			
<b>Gangdistance</b> (meter), (n=26)	263,0 (86,0-620,0)	242,0 (66,0-402,0)	0,68 <sup>b</sup>

---

<sup>1</sup>Brief Assessment of Impaired Cognition Questionnaire (BASIC-Q) (score 0-14). En score på  $\leq 11$  indikerer mulig kognitiv svækkelse. I analysen er der anvendt et skæringspunkt ved 9 point (median), da størstedelen af deltagerne havde mulig kognitiv svækkelse.

<sup>2</sup>Short physical performance battery (score 0-12). En score på  $\geq 10$  indikerer normal fysisk funktionsevne.

<sup>3</sup>Køns- og aldersrelaterede grænseværdier blev anvendt til kategorisering af håndgrebsstyrke.

---

<sup>a</sup>McNemar test.

<sup>b</sup>Wilcoxon Signed Rank test

## 5.2.2 Kvalitative resultater

I analysen af det kvalitative datamateriale (interviews og deltagerobservation) blandt de deltagende passagerer fremkom seks overordnede temaer: *Relationer og tryghed, Sanser, frisk luft og friske pust, At blive set og være en del af lokalmiljøet (igen), Fortiden og genkaldelse af denne, Nutiden og de øjeblikke, hvor minder bliver til og Fremtiden og glæden over, hvad den bringer.*

### **Relationer og tryghed**

Relationer spiller en stor rolle i deltagelsen i Cykling uden alder. Flere af undersøgelsens deltagere beretter om episoder, hvor de skaber nye relationer eller dyrker eksisterende relationer på cykelturene:

*Jeg har været ude at cykle med den samme [pilot] 4-5 gange. Det giver en vis tryghed, man kender lidt til den, der kører én. Det bliver man da glad for ... Så ... Sådan lidt mere familiært, eller ... Man kommer tættere på hinanden (Interview, passager).*

*Vi [passagerer fra samme afdeling på plejehjemmet] snakker meget sammen om cykelturene, og hvor vi skal hen, og hvad vi ser. Der er også to-tre stykker fra de andre afdelinger, som vi også snakker med, når vi er ude at cykle. Så på den måde er der lidt socialt [...] Vi snakker om vejr og vind, ikke? (Interview, passager).*

Citaterne viser, hvordan der opstår en relation mellem piloten og passageren over tid, og at relationer samtidig kan opstå passagerer imellem. Piloterne formår at skabe en tryghedsfølelse hos deres passagerer, og de sætter ingen krav til passagererne foruden deres tilstedeværelse på turen. Relationen kan endvidere bidrage positivt til passagerens øvrige deltagelse i hverdagen, og de viser, hvordan samtalen ikke er nødvendig for at skabe en relation og oplevelsen af en god tur.

### **Sanser, frisk luft og friske pust**

På cykelturene får deltagerne deres sanser i spil. De kommer ud fra hjemmet og får frisk luft og nye inputs til hverdagen. Oplevelsen af at bruge sanserne er gennemgående positiv, hvad end der er tale om regnvejr, bump på vejen, sult eller synsindtryk. For eksempel introducerer piloterne en

bevidst langsommelighed på turene, som gør det muligt for passagererne at blive opmærksomme på deres omgivelser og tale om, hvad de ser.

*Cyklen er fantastisk, det er bedre end at sidde i en bus, [...] fordi bussen kører hurtigt. På cyklen kører du ikke nær så hurtigt, [...] det giver dig tid til at fornemme og opleve mere, end hvis du er i en bus (Interview, passager).*

*Jeg har også set rådyr på markerne, og hvordan de løber. Jo, jeg ser mange ting, synes jeg, for pludselig sker der noget [...] Jamen, når vi cykler hen mod bakken, så er der blomster, og selvom jeg ikke kan nå dem, får jeg lyst til at række ud efter dem. Jeg ser bladene, når de falder langsomt ned. Det er simpelthen så flot! Jeg synes, det er dejligt at cykle, det synes jeg (Interview, passager).*

Der er ofte et stort engagement for at tage med på cykeltur. Det er muligt, at den positive indstilling til de forskellige sanseindtryk skyldes, at der i perioder ikke foregår meget i deltagerens hverdag.

*Så skete der helt sikkert noget andet. Så skal jeg ikke bare sidde her og løse kryds og tværs, det er mest det, min dag går med (Interview, passager).*

*Ja! Absolut, ja, ja, jeg tager gerne afsted igen. Hvis det ikke øser ned, eh [...] Åh, på den anden side har jeg en regnfrakke, så jeg bør ikke brokke mig (Interview, passager).*

Under en deltagerobservation skifter samtalen til sult, hvor piloten spørger en passager, om hun er sulten, hvortil hun svarer:

*Sulten? Nej! Jeg er helt mæt af indtryk (Noter fra deltagerobservation, passager).*

Under en cykeltur oplever en deltager, at piloten rammer et stort hul i vejen:

**Pilot:** *Gør det ondt, når vi kører over huller?*

**Passager:** *Ja, det gør det, men det er ligegyldigt. Det skal gerne gøre lidt ondt*

**Interviewer:** *Synes du, det skal gøre ondt?*

**Passager:** *Ja, for så ved jeg, at jeg lever*

(Noter fra deltagerobservation, passager).

Ingen af deltagerne giver udtryk for at ville gå glip af muligheden for at tage på tur, da de oplever turene positivt, og at de giver friske pust til hverdagen. De føler sig heldige over at få muligheden

for at komme ud. Endvidere føler en deltager sågar, at bumpene på vejen under turene gør, at vedkommende føler sig i live.

### **At blive set og være en del af lokalområdet (igen)**

Under både observationer og interviews bliver det tydeligt, at deltagerne sætter pris på mødet med andre mennesker:

*At blive set var fantastisk. Folk er søde, de siger 'hej' og sådan, du ved? De kan let se, at det er en flok gamle røvere, der er på tur [griner] (Interview, passager).*

*[...] folk vinkede til vores cykelkortege og ønskede os en god tur. Nogle råbte opmuntrende ord til piloterne, hvis det gik op ad bakke 'Kom nu, I kan gøre det!', og både passagerer og piloter hilste aktivt tilbage på forbipasserende (Noter fra deltagerobservation).*

Af citaterne ses det således, at på cykelture med Cykling uden alder får passagererne mulighed for (igen) at blive en del af lokalområdet. For flere passagerer betyder dette også, at de bliver i stand til, tilfældigt, at møde personer fra tidligere i deres liv og vise, at de stadig er her og stadig kan.

### **Fortiden og genkaldelse af denne**

Cykelturene er gennemsyret af tidslige elementer. Det langsomme tempo, som beskrevet ovenfor, er blot et eksempel herpå. For nogle ældre kan det være vanskeligt at genkalde fortiden, men når hukommelsen understøttes af de fysiske omgivelser, sker der alligevel noget:

*Jeg elsker at tage [på ture] til skoven. [...] Jeg legede altid i skoven som barn, og nu får jeg mulighed for at opleve det igen (Interview, passager).*

*Mine bedsteforældre boede på landet, og dem besøgte jeg ofte. Det vækker minder at komme derud (Interview, passager).*

Piloternes valg af destinationer eller deres inddragelse af passagerer i beslutningsprocessen har sandsynligvis hjulpet passagererne med at genkalde sig fortiden og givet dem mulighed for at dele deres minder med øvrige deltagere.

### **Nutiden og de øjeblikke, hvor minder bliver til**

Nutiden får på samme vis som fortiden en plads under cykelturene, da flere passagerer har store oplevelser, mens de er afsted.

*På vej tilbage [fra et besøg ved passager barndomshjem] tænkte jeg [passager], måske kunne vi kigge forbi vores datter og se, om hun var hjemme, og det var hun, både hun og hendes mand, [...] hvilket jeg synes var fantastisk, det var præcis det, jeg ønskede. [...] Vi fik endda taget et billede, mens vi sad i cyklen – det var i avisen få dage senere (Interview, passager).*

Et andet eksempel på, hvordan cykelture i regi af Cykling uden alder skaber mulighed for en minderig oplevelse, bliver observeret da:

*Vi besøgte en kirke. Efter at have beundret dens ydre i et stykke tid, spurgte pilot 1, om vi gerne ville se dens indre. Passager 1 og passager 2 sagde ja tak. Jeg steg af min cykel, parkerede den ved indgangen og ventede på, at piloterne gjorde det samme. Til min overraskelse kørte begge piloter deres cykler gennem døren, gennem kirkeporten og parkerede foran prædikestolen (Noter fra deltagerobservation).*

Under et efterfølgende interview med passager 2 fortæller vedkommende følgende:

*Jeg har aldrig tidligere cyklet inde i en kirke. Jeg er meget imponeret (Interview, passager 2).*

Ved at deltage i Cykling uden alder oplever passagererne noget nyt, imponerende og meningsfuldt på trods af, at de ikke længere på egen hånd kan opsøge dem. En passager finder ud af, at det stadig er muligt at tage på besøg hos sin datter og ikke være afhængig af, at datteren kommer til hende. Begge oplevelser bliver til historier, som deltagerne med glæde genfortæller.

### ***Fremtiden og glæden over, hvad den bringer***

Rickshawcyklen og dens piloter formår at tage deres passagerer med på en tidsrejse; en rejse, hvor der stilles skarpt på fortiden, der opleves i nutiden, og der inspireres til fremtiden.

**Interviewer:** *Hvordan har du det, efter at du har været ude at cykle?*

**Passager:** *Jamen, jeg har det godt. Jeg er glad for det. Nu kan jeg klare mig lidt igen indtil næste tur [...] men det er igen lidt det her med at komme lidt udenfor [plejehjemmet]. Når jeg så har haft en cykeltur, så kan man godt klare sig. Så går der et lille stykke tid, og så går man og håber på, om man ikke snart skal ud at cykle igen. Jeg glæder mig til det (Interview, passager).*



I to deltagerobservationer blev der også observeret episoder med et særligt fremtidssigte, hvor cykelturene enten bliver genstand for samtaler om lokalsamfundets fremtid eller fremadrettede oplevelser:

*Vi stoppede ved et tidligere hospital, der i de sidste 50 år havde været brugt til alt undtagen patientpleje. I nogle år var det tomt. Nogle år senere blev det omdannet til et asylcenter, før det igen blev forladt. [...] Piloten fortalte mig, at de ofte besøgte byggepladser for at få en fornemmelse af, hvad der foregår i lokalsamfundet (Noter fra deltagerobservation).*

*Vi drejede og fik den kraftige, kolde vind mod os. Piloten nævnte, at det var ligesom at komme ud i kraftig vind på havet. Passageren lyste op, da vi talte om sejlads. Jeg foreslog, at de til sommer kunne cykle til havnen sammen med en gruppe beboere, der også var glade for at sejle, og hoppe på færgeren til [sted] og tilbage, hvilket passageren syntes lød som en fantastisk tur (Noter fra deltagerobservation).*

Cykelturenes tidlige elementer giver beboerne mulighed for at udforske og genopdage elementer fra deres fortid, de ikke havde troet, de ville genopleve. De får nye oplevelser, som de tager med sig hjem, og som de kan dele med venner og familie, og samtidig opstår der et fokus på, hvad der kan ske i fremtiden – der bliver noget at se frem til og noget at orientere sig efter. Særligt orienteringen i tid er væsentlig blandt plejehjemsbeboere, der ofte lever med demens. Med cykelturenes cementeringer af, hvad der var (fortiden), hvad der er (nutiden), og hvad der kan komme (fremtiden), får Cykling uden alderspassagerer en hjælpende hånd til at navigere i alderdomsbetingede forstyrrelser af tidsopfattelse og orientering i tid.

Cykelturene hjælper dem med at skabe nye relationer til mennesker, der bor samme sted som dem, og som kommer der frivilligt. De giver et afbræk fra hverdagen, stimulerer sanser og giver frisk luft – og de hjælper passagererne med at forlade plejehjemmet og på ny indgå i lokalsamfundets spontane møder med familie, bekendte og andre, der godt kan se det gode i, *at det er et par gamle røvere, der er på tur.*

## 5.3 Piloter

### 5.3.1. Kvantitative resultater

Blandt piloterne i projektet er der en aldersspredning på 18-84 år (median: 67 år), og der er en større andel af mænd (57 %) sammenlignet med kvinder (se tabel 14). Det fremgår, at 60 % af piloterne i undersøgelsen har en højere akademisk uddannelse som højest fuldførte uddannelse. En stor andel var allerede en del af Cykling uden alder inden projekts opstart, hvor 26 % har været frivillig i Cykling uden alder i 1-3 år, og næsten halvdelen (48 %) har været frivillig i mere end 3 år. Omkring en tredjedel (32 %) har tidligere haft erfaring med den ældre aldersgruppe, for eksempel i forbindelse med arbejde i ældreplejen. Langt de fleste (85 %) af piloterne angav en høj livskvalitetsscore målt ved Cantril ladder (median: 8). Det fremgår også, at piloterne har en trivselsscore, som betegnes som høj (median: 80). Desuden angav størstedelen (75 %) en mental sundhedsscore, som betegnes som et moderat niveau af mental sundhed. Langt de fleste føler sig sjældent eller aldrig ensomme (82 %) og har daglig eller ugentlig kontakt med familie (70 %) og venner (68 %). Når der ses på de fysiske sundhedsudfald, angav størstedelen at have et godt selv vurderet helbred (93 %), en god søvnkvalitet (84 %), og over halvdelen (61 %) er mere fysisk aktive end de internationale anbefalinger fra WHO på >150 min om ugen ved moderat til høj intensitet.

Når piloterne blev spurgt til, hvad de glæder sig mest til ved cykelturene, svarede en overvejende andel "at gøre en forskel" (69 %) og "at tale med passageren(e) og de andre piloter" (15 %). Piloterne blev også bedt om at angive en samlet vurdering af den pågældende cykeltur på en skala fra 0 (værest tænkelige tur) til 10 (bedst tænkelige tur), hvilket resulterer i en median på 9. Derudover ændres piloternes humør sig statistisk signifikant i den positive retning efter cykelturene (0,61,  $p < 0,001$ ).

**Tabel 14.** Karakteristik af piloterne i Cykling uden alder i Når Bevægelse Bevæger (n=122).

<b>Sociodemografiske faktorer</b>		
<b>Alder</b> (år), median (range)	67	(18-84)
<b>Køn</b> , n (%)		
Mand	70	(57)
Kvinde	52	(43)
<b>Uddannelsesniveau</b> , n (%)		
Grundskole	10	(9)
Gymnasium eller erhvervsuddannelse	36	(31)
Højere akademisk uddannelse	69	(60)
<b>Tilknytning til Cykling uden alder</b> , n (%)		
Mindre end 1 år	31	(25)
1-3 år	32	(26)
Mere end 3 år	58	(48)
<b>Tidligere erfaring med ældre personer?</b> , n (%) (fx arbejdet inden for ældreplejen)	39	(32)
<b>Selvrapporterede sundhedsudfald</b>		
<b>Livskvalitet</b> <sup>1</sup> , median (range)	8	(3-10)
Lav / middel, n (%)	15	(12)
Høj, n (%)	104	(85)
<b>Mental sundhed</b> <sup>2</sup> , median (range)	25,0	(17,4-35,0)
Lavt niveau, n (%)	7	(6)
Moderat niveau, n (%)	92	(75)
Højt niveau, n (%)	17	(14)
<b>Trivsel</b> <sup>3</sup> , median (range)	80	(12-100)
<b>Sociale relationer</b> (kontakt til familie), n (%)		
Dagligt / ugentligt	85	(70)
Månedligt	21	(17)
Mindre end månedligt	11	(9)
<b>Sociale relationer</b> (kontakt til venner), n (%)		
Dagligt / ugentligt	83	(68)
Månedligt	26	(21)
Mindre end månedligt	7	(6)
<b>Ensomhed</b> (ufrivilligt alene), n (%)		
Aldrig / sjældent	100	(82)
En gang i mellem / ofte	17	(14)

<b>Self-efficacy</b> , median (range)	4	(2-6)
Høj	19	(16)
Lav / moderat	95	(78)
<b>Fysisk aktivitet<sup>4</sup>, n (%)</b>		
<150 min/u	45	(37)
≥150 min/u	74	(61)
<b>Selvvurderet helbred<sup>5</sup>, n (%)</b>		
Godt helbred	113	(93)
Mindre god / dårligt helbred	6	(5)
<b>Søvnkvalitet, n (%)</b>		
God	102	(84)
Dårlig	16	(13)
<b>Motivation og betydning af turene</b>		
<b>"Hvad glæder du dig mest til ved at komme ud at cykle med Cykling uden alder?", n (%) (n=89)<sup>7</sup></b>		
At gøre en forskel	61	(69)
At tale med passageren(e) og de andre piloter	13	(15)
Andet (fx at bevæge mig, at være sammen med andre, at have det sjovt, at koble af)	13	(11)
<b>Turens betydning</b>		
Tur-evaluering (skala 0-10), median (range) (n=162)	9	(3-10)
Humør inden turen (score 1-5), gennemsnit (SD) (n=163)	3,95	(± 0,6)
Humør efter turen (score 1-5), gennemsnit (SD) (n=163)	4,56	(± 0,6)
Gennemsnitlig forskel i humør inden og efter turen (n=163)		0,61 (95 % CI: ,50;0,73) p<0,001 <sup>a</sup>

<sup>1</sup>Cantril ladder (score 0-10).

<sup>2</sup>(Short) Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS) (score 7-35). Mental helbred anses som højt ved en score på ≥28.

<sup>3</sup>WHO-5 (well-being index) (score 0-100).

<sup>4</sup>WHO anbefaler voksne til at være fysisk aktive mindst 150 minutter af moderat til hård intensitet.

<sup>5</sup> Selvvurderet helbred (score 1-5 point). En score på ≤3 anses for et godt helbred.

<sup>6</sup>Kun baseret på deltagere, som besvarede baseline-spørgeskemaet, da spørgsmålet ikke indgik i tværsnitsspørgeskemaet.

<sup>7</sup>Procenter summerer ikke nødvendigvis til 100 % på grund af manglende data.

### 5.3.2. Kvalitative resultater

I samtalerne med piloterne er der en fælles forståelse af, at de som piloter i Cykling uden alder får mere igen socialt, end de giver. Piloterne oplever en øget livsglæde gennem de sociale interaktioner, hvor de ikke blot beskriver at lære nye mennesker at kende, men også oplever en

betydningsfuld tilknytning til lokalsamfundet, herunder pårørende til passagererne, der takker dem for deres indsats.

Piloterne beskriver, at passagerens reaktioner er afgørende for oplevelsen. Særligt fremhæves oplevelsen af støtte og anerkendelse fra lokalsamfundet i form af interaktioner med forbipasserende og de småsponsorater, som piloterne er med til at sikre, der gør det muligt at stoppe diverse steder til en kop kaffe.

Piloterne oplever ikke en direkte fysisk forbedring hos dem selv, men fremhæver de mentale og sociale aspekter. Det er eksempelvis det mentale overskud og gode humør, der stammer fra samværet med passageren samt den friske luft og de mange gode historier, som passagererne kan fortælle fra deres liv. Én af piloterne beskriver, at forholdet til passagererne nogle gange strækker sig ud over relationen til passagererne og bliver til venskaber. Cykelturene kan derfor også give anledning til sorg, når en ven, de har cyklet med mange gange, sover ind.

## 5.4 Plejepersonale

Fra interviewmaterialet med plejepersonalet fik vi indsigt i, hvordan beboernes (og, i nogle tilfælde, personalets egen) deltagelse i Cykling uden alder påvirkede 1) beboernes humør og velvære, 2) de ansattes syn på beboernes evner, og 3) de ansattes arbejde med beboerne.

På tværs af materialet er der en enighed blandt plejepersonalet om, at cykelturene har en positiv indvirkning på beboerne:

*Cykelturene giver beboerne noget at byde ind med i relationen til os [plejepersonalet]. Det er en fed følelse, når det er beboerne, der kommer tilbage og fortæller, hvordan vejret er udenfor, altså når det er dem, der har noget nyt og spændende at sætte i spil i relationen (Interview, plejepersonale).*

Det er ikke alene humøret, der blev positivt påvirket under og efter turene. Plejepersonalet giver udtryk for, at flere af beboerne udviser evner, som personalet ikke var klar over, at de (stadig) havde, og som kan lette dele af arbejdet med beboerne:

*Jeg har selv været cykelpilot og været ude på nogle ture med nogen, og når man så havde to med, og man cyklede ned i "anlægget", og så lige pludselig er der én af dem, der skal tisse, og så tænker jeg, 'Pis!', der er bare langt hjem, og hvad gør man og hvad... Og så siger hun*

*'Jeg sætter mig da bare om bagved træet'. Og så satte hun sig derom bagved og tissede. Og jeg tænkte 'Kan hun det?' – og det kunne hun! [griner] Så nogle gange kan man blive lidt overrasket over, hvad deres evner er... når man kommer ud i sådan nogle situationer (Interview, ergoterapeut).*

[...]

*Jaja, hold da op, hun kunne godt lave en dyb squat [...] så jeg har bøjet mig for sidste gang for at samle en kuglepen op fra gulvet for hende (Interview, ergoterapeut).*

*Beboer 1 ser cyklen inde fra vinduet og går selvstændigt ud finder og tager overtøj osv. på og går ud og sætter sig i cyklen, og da jeg spørger [Beboer 1], 'skal du på tur i dag?', siger han, 'Ja', det skulle han, det havde han bestemt, så fra at han er en mand, der faktisk ikke tager initiativ selv, har han lige pludselig besluttet, at nu skulle han på cykeltur, da han ser cyklen. Der var genkendelsesglæde, og nu skulle han på tur (Interview, ergoterapeut).*

Sammenfattende ser plejepersonalet cykelturene med Cykling uden alder som en mulighed for at yde en ekstra indsats for de beboere, der på en given dag ikke er afsted. Samtidig oplever de, at arbejdet med de beboere, der har været afsted, ændrer karakter i takt med, at beboerne i højere grad kan deltage i den sociale relation, der udgør en vigtig del af (sam)arbejdet med plejehjemsbeboere.

# 6. Diskussion

I dette kapitel diskuteres projektets kvantitative og kvalitative resultater i relation til den nuværende viden på området, opdelt på målgrupperne. Desuden diskuteres projektets styrker og svagheder og de etiske problemstillinger, som kan opstå i forskningen med målgruppen.

## 6.1 De vigtigste fund

Nærværende undersøgelse er det første kvasiekperimentelle studie, som har evalueret betydningen af at deltage i Team Tvilling eller Cykling uden alder.

Resultaterne fra evalueringen viser, at deltagelse i Cykling uden alder var statistisk signifikant relateret til en øget gennemsnitlig score i livskvalitet efter 16-20 uger målt med redskabet Cantrils ladder. Denne effekt sås blandt mænd, blandt deltagere med lavere fysisk funktionsniveau og blandt dem, der havde været på færrest ture (0-5) i løbet af projektperioden. Vi fandt yderligere, at passagerernes humør umiddelbart efter cykelturene var signifikant forbedret uafhængigt af andre faktorer relateret til turene (fx vejforhold, varighed og/eller omgivelserne for cykelturen). Omvendt blev der ikke fundet statistisk signifikante ændringer i livskvalitetsscore eller andre sundhedsudfald efter deltagelse i Team Tvilling i 12-16 uger i de kvantitative analyser. At der ikke findes statistisk signifikante ændringer kan skyldes, at Team Tvilling aktiviteterne ikke havde den forventede virkning, men det kan også skyldes metodiske forhold som fx antallet af deltagere i undersøgelsen eller andre relevante faktorer. Dette vil blive diskuteret nærmere nedenfor og i afsnittet omhandlende metodiske refleksioner i projektet.

De kvalitative fund fra interviews med deltagere viser dog, at deltagelsen i sociale aktiviteter i både Team Tvilling og Cykling uden alder har en positiv indvirkning på deltagernes mentale sundhed og livskvalitet. Undersøgelsen peger således på, at det sociale fællesskab og meningsfulde oplevelser er værdiskabende. Desuden viser resultaterne, at det ikke kun er personer med funktionsbegrænsning, som har et positivt udbytte af aktiviteterne i Team Tvilling og Cykling uden alder, men at det også gælder for de frivillige, de pårørende og plejepersonalet.

### **Hvad betyder det for menneskers livskvalitet, når de bevæges gennem andre?**

På baggrund af tidligere undersøgelser om målgruppen og antagelser om sammenhænge præsenteret i projektets programteori forventede vi at se en statistisk signifikant ændring i livskvalitet blandt de deltagende handiatleter i Team Tvilling og passagerer i Cykling uden alder. Dette er begrundet i, at tidligere studier har fundet forbedringer i livskvalitet, når personer med svær funktionsnedsættelse deltager i tilpassede idrætstilbud [10, 57, 84-86]. Derudover indbefatter aktiviteterne i de to initiativer virkningsmekanismer, som har betydning for deltagernes fysiske, mentale og sociale sundhed.

Resultaterne fra evalueringen viste dog ingen statistisk signifikante ændringer i livskvalitet eller andre mentale sundhedsudfald efter deltagelse i Team Tvilling i 16-20 uger. Dette er ikke ensbetydende med, at det ikke på sigt kan have en betydning for deltagernes livskvalitet. En større andel af deltagerne i Team Tvilling rapporterede høj self-efficacy (tro på egen formåen) ved follow-up sammenlignet med ved baseline (ikke statistisk signifikant ændring). Dette er i tråd med tidligere studier, som har vist, at deltagelse i tilpassede idrætstilbud øger self-efficacy og selvværd blandt personer med funktionsnedsættelse [57, 84, 85]. Self-efficacy påvirker følelser, adfærd og motivation og er derfor blandt andet med til at styrke menneskers selvopfattelse og mod på at håndtere udfordringer fra omgivelserne. Dette bevirker, at ubehagelige eller udmattende situationer kan opleves som mindre stressende, hvilket kan relateres til øget livskvalitet [87]. De positive indikationer på bedre self-efficacy ved deltagelse i Team Tvilling peger på, at det kan have en betydning for deltagernes livskvalitet til trods for, at vi ikke finder en statistisk signifikant ændring i denne undersøgelse.

Resultaterne fra evalueringen viser, at deltagelse i Cykling uden alder er statistisk signifikant relateret til en øget gennemsnitlig score i livskvalitet efter 16-20 uger. Resultaterne stemmer overens med fund fra tidligere studier, som har undersøgt effekten af deltagelse i Cykling uden alder, hvor blandt andet Salas (2018) og Cotnam (2020) har fundet en forbedring eller vedligeholdelse af ældres livskvalitet efter deltagelse i aktiviteter i Cykling uden alder [75, 78]. Salas (2018) målte livskvalitet ved EuroQol-5 (EQ-5D) dimensionen (scoring range: 0,0-1,0) og fandt en signifikant forbedring i EQ-5D fra 0,53 ved baseline til 0,63 efter 12 ugers opfølgning blandt ældre (n=27) [78]. Vi fandt yderligere, at deltagernes gennemsnitlige humørscore blev signifikant forbedret umiddelbart efter cykelturene (1,01;  $p < 0,001$ ) uafhængigt af vind- og vejrforhold, varighed af turene, piloternes humør eller turenes omgivelser. Det forbedrede humør kan muligvis være en del af forklaringen på den statistisk signifikante forbedring på livskvalitetsscoren. De samme resultater er fundet af Gray og Gow (2019), der ligeledes fandt



betydelige forbedringer i deltageres humør og trivsel på dage med cykelture, mens der ikke blev fundet forbedringer i humør og trivsel på dage uden cykelture [77].

### *Det sociale og fællesskaber har særlig betydning*

Resultaterne fra nærværende undersøgelse viser, at de deltagende handiatleter og passagerer i høj grad værdsatte aktiviteterne og i særdeleshed på grund af det sociale aspekt. Deltagerne i Team Tvilling fortalte blandt andet, at det at være en del af et fællesskab i Team Tvilling havde en positiv indvirkning i form af øget oplevelse af normalitet, at være ligesindet med andre uden et handicap samt en oplevelse af accept og anerkendelse fra omverdenen under deres aktive deltagelse. Disse fund bekræftes af andre studier, som viser, at fællesskabet i tilpassede idrætstilbud til personer med handicap blandt andet afføder øget selvværd, styrkede sociale relationer, udvikling af venskaber og en følelse af frigørelse fra fysiske begrænsninger [88]. Tilsvarende viser de kvalitative fund fra Cykling uden alder, at passagerne oplever cykelturene som en katalysator for at indgå i relationer med de øvrige beboere på plejehjemmet og cykelpiloterne og få et tilhørsforhold til lokalsamfundet. Litteraturen bekræfter, at personer med funktionsnedsættelse opnår en forbedret følelse af inklusion og tilhørsforhold til samfundet, når de er del af et fællesskab [89]. Netop fællesskabet er også en af de vigtigste faktorer inden for *deltagelse* i interessefællesskaber blandt personer med funktionsnedsættelse. Fællesskabet medvirker til, at aktiviteten opleves meningsfuld og kan heraf medføre gavnlige psykosociale effekter [90]. Både Team Tvilling og Cykling uden alder er drevet af frivillighed, hvilket er én af drivkræfterne til en øget følelse af inklusion og fællesskab blandt deltagerne. Omvendt gør det også koncepterne sårbare over for manglende frivillige eller rekruttering af de rette frivillige. Dette bliver blandt andet fremhævet af de deltagere handiatleter i Team Tvilling, hvor denne problematik fører til stor frustration og følelsen af eksklusion på grund af aflyste træningssessioner.

### *Et afbræk fra hverdagen*

Deltagerne i Team Tvilling udtalte, at deltagelse i aktiviteterne gav dem en følelse af at være frigjort fra hverdagens normale rutiner. Det at komme ud og lave noget "andet" samt opleve og føle sin krop og omgivelserne på en anden og ny måde er med til at facilitere et afbræk fra hverdagen, som motiverer dem for deres deltagelse. Disse fund er i tråd med de kvalitative resultater i evalueringen af Cykling uden alder, hvor deltagerne ligeledes oplevede cykelturene som et afbræk fra en ensformig hverdag. Turene gjorde dem i stand til at besøge betydningsfulde steder fra deres fortid, få nye oplevelser i nuet og skabe spænding og glæde over mulighederne i fremtidige cykelture. De kvalitative fund bidrager til at identificere mulige årsager til, at deltagelse i Cykling uden alder forbedrer humøret og livskvaliteten blandt deltagerne. Disse fund bekræftes af tidligere

kvalitative studier af Cykling uden alder, som blandt andet peger på, at "frisk luft" og "pauser fra daglige rutiner" er fremtrædende oplevelser [91-93]. Cykling uden alders indvirkning på livskvalitet og glæde er også blevet nævnt adskillige gange af initiativets grundlægger, Ole Kassow [94]. Cykelturene tillod dem blandt andet at nyde "det naturlige miljø væk fra hjemmet" [91]. Cyarto et al. (2022) beskriver endvidere, at forbedringer i humør muligvis kan skyldes besøg på destinationer, som har relation til passagerernes fortid, og som giver anledning til fortællinger om minder på cykelturene [91].

Opsummerende peger vores resultater på, at deltagelsen i Team Tvilling og Cykling uden alder kan have betydning for deltageres livskvalitet. Selvom vi ikke fandt nogen målbar ændring i livskvalitet blandt deltagerne i Team Tvilling og på en række mentale og sociale sundhedsudfald i begge initiativer, fandt vi dog indikationer på bedre mental sundhed. Dette understøttes af de kvalitative resultater som viser, at deltagerne oplever øget fællesskabsfølelse, flere relationer, accept, at være på lige fod med andre uden handicap. At få frisk luft, nye oplevelser og mærke kroppen havde også betydning for dem.

### **Hvad sker der fysiologisk med kroppen for mennesker, når de bevæges gennem?**

Under løbeture og cykelture er deltagerne nødsaget til at stabilisere kroppen, og derudover er der nogen form for bevægelse forbundet med at komme op og ud af vognene til trods for, at de er stillesiddende i de specialdesignede løbe- og cykelvogne. Baseret på forskning, som viser, at fysisk aktivitet kan forbedre funktionsniveauet blandt plejehjemsboere og personer med fysisk funktionsnedsættelse [29-31], forventede vi at finde fysiologiske forbedringer ved deltagelse i initiativerne. Vi fandt dog ingen statistisk signifikante ændringer i de fysiologiske målinger, herunder de kliniske målinger såsom muskelmasse, blodtryk eller kolesteroltal og de funktionelle test såsom håndgrebsstyrke og gangdistance. Både de kvantitative og kvalitative resultater i nærværende undersøgelse indikerede imidlertid en positiv ændring i smerter og en forbedret søvnkvalitet efter deltagelse i Team Tvilling-aktiviteter. Der var også færre af de deltagende passagerer, som rapporterede færre smerter efter deltagelse i Cykling uden alder-aktiviteter. Deltagerne i tidligere studier er imidlertid ikke bevægelseshæmmede i samme grad som deltagerne i nærværende undersøgelse, hvilket kan have betydning for projektets resultater og i sammenligningen med andre studier. Tidligere forskningsstudier, som dokumenterer effekt af fysisk aktivitet [74], er baseret på aktivitet á 60-90 minutters varighed af let til moderat fysisk aktivitet 2-3 gange om ugen, hvilket hverken Team Tvilling eller Cykling uden alder lever op til. Det kan derfor ikke udelukkes, at en højere træningsdosis ville have haft en gavnlig effekt.

Pulsmålingerne viste, at de deltagende handiatleter i størstedelen af tiden havde en puls svarende til meget let intensitet under både træning og races. De fleste deltagere opnåede dog en puls svarende til let og moderat intensitet i kortere perioder i løbet af projektperioden.

Pilotundersøgelsen af Team Tvilling fra 2018 fandt, at to ud af tre forsøgspersoner opnåede pulsmålinger svarende til fysisk aktivitet af moderat intensitet i længere perioder [14]. Tilsvarende pulsrespons af let til moderat intensitet er fundet i et studie blandt deltagere i el-kørestole [126], mens et tredje studie fandt, at typen af handicap (fx cerebral parese og muskeldystrofi) kan have betydning for udfaldet af pulsmålingerne [127]. Personer med cerebral parese opnåede for eksempel højere pulsrespons end personer med andre typer af handicaps, hvilket sandsynligvis skyldes de flere ufrivillige bevægelser og dermed et højere energiforbrug [128-131]. I Team Tvilling var handiatleterne stillesiddende i de specialdesignede løbevogne, hvilket kan forklare, hvorfor de i størstedelen af tiden kun opnår en intensitetszone svarende til stillesiddende adfærd. De enkelte afvigelser til let og moderat intensitet, som blev observeret i dette projekt, kan i stedet være et resultat af ufrivillige bevægelser eller skyldes følelser af spænding, angst, uro eller glæde [95-97]. I nærværende projekt observerede vi for eksempel, at træningspulsen under races var betydeligt højere sammenlignet med træningsture, hvilket sandsynligvis skyldes den øgede begejstring under races sammenlignet med almindelige løbeture. Det er således muligt, at den fysiske aktivitet i de to initiativer ikke kvalificerer sig som egentlig fysisk aktivitet for henholdsvis handiatleter og passagerer og derfor ikke forbedrer de fysiologiske sundhedsudfald, vi har målt i undersøgelsen.

Det skal imidlertid bemærkes, at de deltagende handiatleter heller ikke selv forventede fysiologiske forbedringer, da de blot var stillesiddende, men at det for dem i højere grad handlede om det sociale aspekt ved at deltage. Evalueringen peger således på, at effekterne af deltagelse i Team Tvilling og Cykling uden alder i højere grad ses som gavnlige i forhold til deltagernes mentale og sociale sundhed frem for deres fysiske sundhed.

### **Hvad betyder det for de frivillige at bevæge andre?**

Frivillighed spiller en afgørende rolle i arbejdet med at støtte ældre og personer med handicap [98, 99]. Det er veldokumenteret, at frivilligt arbejde kan have positive virkninger på den frivilliges fysiske og mentale sundhed [32, 100]. Studier viser, at det at være en del af frivillige sociale aktiviteter kan 1) mindske risikoen for tidlig død, udvikle forhøjet blodtryk og mindske symptomer på kroniske smerter [101, 102], 2) give en følelse af formål og mening [103], 3) giver mulighed for at opbygge nye relationer og skabe et fællesskab for mennesker, der deler lignende interesser og værdier [104], 4) give de frivillige mulighed for at udvikle nye færdigheder og forbedre deres evne til at håndtere forskellige situationer [105, 106], 5) give en følelse af at være en del af noget større og bidrage til samfundsnytte [107-109], samt 6) give en dyb følelse af tilfredshed og lykke ved at

hjælpe andre [110, 111]. Resultaterne fra dette forskningsprojekt peger også på, at de frivillige i både Team Tvilling og Cykling uden alder er motiverede af muligheden for at gøre en forskel for andre, fællesskabet samt muligheden for den sociale interaktion med handiatleter eller passagerer og de andre frivillige.

### **Hvad betyder det for pårørende og plejepersonale, at personer med funktionsnedsættelse indgår i aktiviteter, hvor de bevæges gennem andre?**

Resultaterne fra de kvalitative interviews med pårørende og plejepersonale viser, at det ikke kun er personer med funktionsbegrænsning, som har et positivt udbytte af aktiviteterne i Team Tvilling og Cykling uden alder. Også de pårørende og plejepersonalet nyder godt af initiativerne. I Team Tvilling var de fleste pårørende forældre til handiatleterne. Forældre til børn med handicap og funktionsnedsættelse står over for mange udfordringer, herunder dét at balancere arbejde og fritid, et begrænset socialt liv og et stort fokus på at imødekomme barnets behov [112]. Tidligere studier finder, at forældre til børn med funktionsnedsættelse og handicap har dårligere livskvalitet, fysisk helbred og forhøjede niveauer af stress sammenlignet med forældre til børn uden funktionsnedsættelse [113]. Det er derfor vigtigt, at disse forældre bliver tilbudt social støtte og aflastning [112]. Team Tvilling kan anses for at være et sådant tilbud, der har potentialet til at reducere den øgede stressbelastning, som kan være forbundet med at være forældre til et barn med særlige behov.

Størstedelen af forældrene og andre omsorgsgiver rapporterede i dette studie at have høj livskvalitet, hvilket står i skarp kontrast til de tidligere studier [113]. Halvdelen af de pårørende havde været en del af Team Tvilling i mere end tre år, og det kan derfor tænkes, at de allerede har oplevet at få frataget noget ansvar og fået overskud til andre ting, som kan have højnet deres livskvalitet. De fleste pårørende angiver også, at de er "på sidelinjen" og dermed ikke er en aktiv del af Team Tvilling. I det kvalitative datamateriale udtrykker de pårørende også, at Team Tvilling er en platform til at dele bekymringer og udfordringer men også glæder med andre pårørende, som også har et barn med et handicap. Pårørende til personer med handicap udtrykker ofte bekymringer omkring social inklusion, ensomhed, fællesskab og venskaber [114]. Dermed viser resultaterne fra denne undersøgelse, at de pårørende bruger deltagelsen i Team Tvilling som støtte i deres hverdag, hvor de kan få vejledning og erfaringsudveksle med andre i samme situation.

I Cykling uden alder oplever plejepersonalet, ligesom i Team Tvilling, at initiativet og aktiviteterne frigjorde noget tid til plejepersonalet til at tage sig af de øvrige beboere. Dette tyder på en

forbedring i den overordnede planlægning og organisering af plejen på plejehjemmene, som muliggør mere individuel opmærksomhed til alle beboere. Derudover bemærkede plejepersonalet en positiv ændring i de ældres humør som følge af cykelturene. Dette stemmer overens med passagerernes selvrapporterede humør, som blev målt ved smiley-scoringssystemet før og efter turene, og den statistisk signifikante ændring i deres livskvalitet som følge af deltagelse i projektet. Cyarto et al. (2022) observerede ligeledes, at passagererne var gladere efter cykelturene, og at cykelturene skabte ramme for samtaler mellem plejepersonale og passager [91]. I nærværende undersøgelse oplevede plejepersonalet også, at turene skabte noget kommunikativt mellem personale og passager, og at det også til tider kunne lette samarbejdet mellem dem. Dette understreger vigtigheden af at inkludere meningsfulde og sjove aktiviteter i beboernes rutine.

## 6.2 Metodiske refleksioner

### 6.2.1 Styrker og begrænsninger

Forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger* har flere styrker og begrænsninger. En væsentlig styrke er kombinationen af kvalitative og kvantitative metodeelementer, som gjorde det muligt at undersøge betydningen af bevægelse af personer med svær fysisk funktionsnedsættelse mere nuanceret. Integrationen af det kvalitative datamateriale gjorde det muligt at validere og understøtte de kvantitative resultater med "hvorfor"- og "hvordan"-spørgsmål. Kombinationen af selvrapportering og objektive målinger var også en styrke, da det muliggjorde at undersøge forskningsspørgsmålene mere dybdegående. I dette projekt fandt vi ikke noget målbart i den kvantitative evaluering af Team Tvilling og i de sekundære sundhedsudfald i Cykling uden alder. Der var dog indikationer på, at deltagelse i Team Tvilling og Cykling uden alder medførte en gavnlig ændring i deltagernes mentale og sociale sundhed i form af stærkere fællesskabsfølelse, flere relationer, frisk luft, nye oplevelser og indtryk. Vi så dog ikke den samme ændring i deltagernes fysiske sundhed. Det kan tænkes, at de kvalitative resultater viser nogle aspekter af fysisk, mental og social sundhed, som de kvantitative sundhedsudfald ikke kunne indfange med de sundhedsudfald, som var blevet valgt.

Selvrapportering kan også føre til fejlrapportering. Spørgeskemaerne var for eksempel beregnet til at blive udfyldt af passagerne selv, men da de havde svært ved at læse og forstå spørgsmålene meningsfuldt, blev spørgeskemaundersøgelserne i Cykling uden alder udført som interview med personer fra forskningsteamet. Desuden fik nogle deltagere, som blev vurderet kognitiv svækket, en kortere version af spørgeskemaet, som kun bestod af enkelte spørgsmål fra det større spørgeskema. Femten handiatleter angav også at have modtaget vejledning under udfyldelsen af

spørgeskemaerne. Disse ændringer i spørgeskemaproceduren kan have påvirket validiteten af besvarelsene.

Projektets kvasiexperimentelle design var en styrke, da det tillod os at undersøge initiativerne under naturlige omstændigheder, og hvordan initiativerne påvirker målgrupperne under realistiske forhold i Team Tvilling-afdelingerne og Cykling uden alder-plejehjemmene. Samtidig var det en begrænsning, at designet ikke gjorde det muligt for os at etablere en reel kontrolgruppe, hvilket gør det vanskeligt at afgøre, om de observerede effekter skyldes de pågældende aktiviteter i Team Tvilling og Cykling uden alder eller nogle helt andre faktorer. De medvirkende deltagere var blandt andet kendetegnet ved at være en forholdsvis selekteret gruppe af handiatleter og passagerer sammenlignet med andre personer med handicap eller funktionsnedsættelse [10, 30, 36-40, 48]. Deltagerne havde et forholdsvis godt selv vurderet helbred og mental sundhed, hvilket kan have ført til selektionsbias og påvirket generaliserbarheden af de fundne resultater. Det var heller ikke muligt at standardisere forholdene på tværs af Team tvilling afdelinger og Cykling uden alder plejehjem eksempelvis ved at kontrollere intensitet, varighed eller hyppighed af aktiviteterne i de to initiativer.

Deltagernes gennemsnitlige livskvalitetsscore i denne evaluering var 6,8 blandt handiatleterne og 7,0 blandt passagererne ved projektets start (baseline), hvilket er tæt på landsgennemsnittet på 7,6 i den generelle befolkning [115]. Det er velkendt, at personer med handicap ofte vurderer deres livskvalitet relativt højt, hvilket er forklaret ved 'handicap-paradokset' [116], der henviser til, at personer med handicap, på trods af barrierer, begrænsninger og udfordringer i deres hverdag, har en høj livskvalitet. Den høje værdi kan imidlertid forårsage en såkaldt 'ceiling-effekt', hvor det er svært at opnå en forbedring, når livskvalitetsscoren i forvejen ligger højt på skalaen. En gennemsnitlig livskvalitetsscore så tæt på den øvre grænse af skalaen begrænser altså muligheden for at måle en ændring i scoren.

Sammenlignet med tidligere forskning vedrørende de sundhedsmæssige effekter af at blive bevæget af andre blandt personer med svær funktionsnedsættelse er det en styrke, at nærværende studie er baseret på et forholdsvis stort antal deltagere. Den indledende styrkeberegning havde påvist en deltagelse af 19 personer for at kunne observere en effekt på livskvalitet målt ved Cantrils ladder, hvilket blev opfyldt både i Cykling uden alder (n=42) og i Team Tvilling (n=19) [26]. Størrelsen på studiepopulation i Cykling uden alder kan dog diskuteres i forhold til de stratificerede analyser, da grupperne blev relativt små, og derfor blev den statistiske styrke mindsket. Resultaterne fra de stratificerede analyser kan derfor ikke nødvendigvis

generaliseres til andre populationer. Det samme gjaldt studiepopulation i Team Tvilling, som var på 19 handiatleter i spørgeskemaundersøgelsen, men hvor det lave deltagerantal derfor blev sårbar over for manglende besvarelser på enkelte spørgsmål. Dette kan også have haft indvirkning på, at vi ikke finder en statistisk signifikant ændring blandt de deltagende handiatleter, men blandt de deltagende passagerer.

Opfølgningstiden på henholdsvis 12-16 (Team Tvilling) og 16-20 (Cykling uden alder) uger kan også have været for kort til at måle en reel forbedring, særligt i forhold til de kliniske målinger i Team Tvilling. I nærværende undersøgelse finder vi for eksempel, at de erfarne medlemmer af Team Tvilling forbedrede deres livskvalitet mere end de nye medlemmer efter deltagelse i Team Tvillings aktiviteter. Dette fund er i overensstemmelse med andre undersøgelser, som finder, at langvarig deltagelse i sportsaktiviteter og sociale relationer er positivt forbundet med livskvalitet [10, 57, 85, 89].

En anden styrke var anvendelsen af anerkendte kliniske og funktionelle tests valideret i den generelle befolkning samt pilottestningen af dem. I Team Tvilling var det dog stadig en udfordring at udføre de kliniske undersøgelser med høj validitet, hvor forskningsteamet derfor måtte afvige fra standardprotokollen på grund af intolerance ved glukosebelastningstesten, bevægelse under DXA-scanningen og muskelsammentrækninger under blodtryksmåling og blodprøvetagning.

En begrænsning ved projektet var, at størstedelen af deltagerne allerede havde prøvet at være på løbe- eller cykelture på trods af flere forsøg på at rekruttere "nye" deltagere. Dette skyldes blandt andet projektets kvasiekperimentelle design, som gjorde det svært at rekruttere handiatleter og passagerer, som ikke tidligere havde været en del af enten Team Tvilling eller Cykling uden alder. Dette kan være et problem, da det dermed ikke var muligt at have reelle baseline-værdier på deltagerne, hvis de fleste allerede var en del af initiativerne og havde oplevet en eventuel effekt deraf. Dataindsamlingen fandt sted umiddelbart efter Covid-19 pandemien, hvilket resulterede i, at langt størstedelen af deltagerne i Team Tvilling og Cykling uden alder ikke havde været på løbe- og cykelture under pandemien. Selvom deltagerne var bekendt med initiativet ved baseline, var der gået et stykke tiden siden deres seneste løbe- eller cykeltur inden pandemien. Omvendt kan det dog ikke udelukkes, at det statistisk signifikante fund i Cykling uden alder netop skyldes, at Covid-19-restriktionerne blev ophævet. Flere studier har for eksempel vist, at nedlukningen under Covid-19 havde en negativ indvirkning på borgeres mentale sundhed, herunder ældre på plejehjem [117]. Vi observerede imidlertid kun en forbedring i livskvalitetsscore blandt deltagere med dårligere

fysisk funktionsniveau, hvilket antyder, at forbedringerne ikke udelukkende kan tilskrives ophævelsen af Covid-19-restriktioner.

### **6.2.2 Ethiske problemstillinger**

Personer med funktionsnedsættelse (herunder personer med handicap og ældre med aldersbetinget funktionsnedsættelse) er marginaliserede befolkningsgrupper, som ofte bliver overset eller udelukket i forskningsprojekter af etiske hensyn [118]. Det er derfor en styrke, at nærværende projekt inkluderer denne målgruppe, da det er en vigtig og nødvendig forskningspraksis for at få en bedre forståelse af, hvem de er, deres behov og udfordringer samt give dem en stemme.

Imidlertid er der også en række etiske dilemmaer og udfordringer forbundet med at inkludere personer med funktionsnedsættelse, som blev erfaret i gennemførelsen af projektet. For det første kræver det, at der tages hensyn til deres specifikke behov [118]. Dette kan kræve tilpasninger i forskningsmetoden. Af denne grund blev de kliniske målinger og funktionelle tests også pilottestet, så de kunne tilpasses deltagerne under hensyn til, at forskningsteamet ikke overskred de inkluderendes grænser. For det andet er det vigtigt at sikre frivillig deltagelse med fuld forståelse af studiets formål. I den forbindelse bør det overvejes, hvordan samtykke indhentes, og om der er behov for brug af alternativ kommunikation eller støttepersoner, som kan hjælpe deltageren med at forstå, hvad deltagelse i forskningen indebærer [118]. For det tredje er det vigtigt, at målgruppen ikke stigmatiseres eller diskrimineres som følge af deres deltagelse i forskningen [118]. I pilottestningen blev det blandt andet tydeligt, at det var vigtigt ikke at 'tale over hovedet' på deltagerne, men at de blev inkluderet og talt med på samme vis som andre befolkningsgrupper.



# Referencer

1. Group W. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological medicine*. 1998;28(3):551-8.
2. Cykling uden alder. Om Cykling uden alder: Cykling uden alder; [Available from: <https://cyklingudenalder.dk/om-os/>].
3. Cykling uden alder. Ledende principper: Cykling uden alder; [Available from: <https://cyklingudenalder.dk/ledende-principper/>].
4. Centers for Disease Control and Prevention. THE ICF: AN OVERVIEW: Centers for Disease Control and Prevention; [Available from: [https://www.cdc.gov/nchs/data/icd/icfoverview\\_finalforwho10sept.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/icd/icfoverview_finalforwho10sept.pdf)].
5. Law M. Participation in the occupations of everyday life. *The American journal of occupational therapy*. 2002;56(6):640-9.
6. Team Tvilling - We Run Together. Om os - Hvad er Team Tvilling? : Team Tvilling - We Run Together; 2022 [Available from: [https://teamtvilling.dk/?page\\_id=1956](https://teamtvilling.dk/?page_id=1956)].
7. Amilon A, Bojsen L, Østergaard S, Rasmussen A. Personer med handicap – Hverdagsliv og levevilkår 2016. København: VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd; 2017.
8. Sundheds- og Ældreministeriet. National undersøgelse af forholdene på plejecentre. Sundheds- og Ældreministeriet; 2016.
9. Lauritzen HH, Christensen ML, MWS Andersen. Kortlægning af udviklingen på plejehjemsområdet. VIVE - Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd; 2023.
10. Martin Ginis KA, van der Ploeg HP, Foster C, Lai B, McBride CB, Ng K, et al. Participation of people living with disabilities in physical activity: a global perspective. *The Lancet*. 2021.
11. Ives B, Clayton B, Brittain I, Mackintosh C. 'I'll always find a perfectly justified reason for not doing it': challenges for disability sport and physical activity in the United Kingdom. *Sport in Society*. 2021;24(4):588-606.
12. van den Berg-Emons RJ, Bussmann JB, Stam HJ. Accelerometry-based activity spectrum in persons with chronic physical conditions. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2010;91(12):1856-61.
13. Meilstrup CB, Nielsen L, Nelausen MK, Kusier AO, Hinrichsen C, Santini Z, et al. ABC for mental sundhed: Mental sundhedsfremme for alle. 2022.
14. Santini ZI, Koushede V, Hinrichsen C, Nelausen MK, Madsen KR, Meilstrup C, et al. Challenging leisure activities and mental health: are they more beneficial for some people than for others? *Mental Health and Social Inclusion*. 2022;26(1):34-46.
15. Brooks R, Lambert C, Coulthard L, Pennington L, Kolehmainen N. Social participation to support good mental health in neurodisability. *Child: Care, Health and Development*. 2021;47(5):675-84.
16. Vozikaki M, Linardakis M, Micheli K, Philalithis A. Activity participation and well-being among European adults aged 65 years and older. *Social Indicators Research*. 2017;131:769-95.
17. Curvers N, Pavlova M, Hajema K, Groot W, Angeli F. Social participation among older adults (55+): Results of a survey in the region of South Limburg in the Netherlands. *Health & social care in the community*. 2018;26(1):e85-e93.
18. Douglas H, Georgiou A, Westbrook J. Social participation as an indicator of successful aging: an overview of concepts and their associations with health. *Australian Health Review*. 2016;41(4):455-62.

19. Ahrensberg H, Toftager M, Nørgaard S, Petersen CB. Fysisk aktivitet for voksne (18-64 år): Viden om forebyggelse og sundhed. 2023.
20. Dorsch TE, Richards KAR, Swain J, Maxey M. The effect of an outdoor recreation program on individuals with disabilities and their family members: A case study. *Therapeutic Recreation Journal*. 2016;50(2):155.
21. Barfield J, Newsome L, Malone LA. Exercise intensity during power wheelchair soccer. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2016;97(11):1938-44.
22. Barfield JP, Malone LA, Collins JM, Ruble SB. Disability type influences heart rate response during power wheelchair sport. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2005;37(5):718-23.
23. Jeffress MS, Brown WJ. Opportunities and benefits for powerchair users through power soccer. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2017;34(3):235-55.
24. Barak S, Mendoza-Laiz N, Gutiérrez Fuentes MT, Rubiera M, Hutzler Y. Psychosocial effects of competitive Boccia program in persons with severe chronic disability. *Journal of Rehabilitation Research & Development*. 2016;53(6).
25. Dirienzo LN, Dirienzo LT, Baceski DA. Heart rate response to therapeutic riding in children with cerebral palsy: an exploratory study. *Pediatric Physical Therapy*. 2007;19(2):160-5.
26. Jørgensen A, Petersen CB, Eghøj M, Toftager M. When Movement Moves: Study Protocol for a Multi-Method Pre/Post Evaluation Study of Two Programmes; the Danish Team Twin and Cycling Without Age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(19):10008.
27. Winther H, Kissow A, Pedersen M, Sandahl C. Forundersøgelse om Team Tvilling: Når Bevægelse Bevæger. Om betydningen af positive kropsoplevelser, ligeværdige relationer og identitetsudviklende fællesskaber for mennesker med store bevægelsesbegrænsninger. 2018.
28. AskovFonden. Vind i håret giver livsglæde - og positive tal på bundlinjen. Ekstern evaluering. AskovFonden; 2018.
29. Chase J-AD, Phillips LJ, Brown M. Physical activity intervention effects on physical function among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of aging and physical activity*. 2017;25(1):149-70.
30. Smith B, Kirby N, Skinner B, Wightman L, Lucas R, Foster C. Physical activity for general health benefits in disabled adults: Summary of a rapid evidence review for the UK Chief Medical Officers' update of the physical activity guidelines. London: Public Health England. 2018.
31. Carty C, van der Ploeg HP, Biddle SJH, Bull F, Willumsen J, Lee L, et al. The First Global Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines for People Living With Disability. *Journal of Physical Activity and Health*. 2021;18(1):86-93.
32. Santini ZI, Meilstrup C, Hinrichsen C, Nielsen L, Koyanagi A, Krokstad S, et al. Formal volunteer activity and psychological flourishing in Scandinavia: Findings from two cross-sectional rounds of the European social survey. *Social Currents*. 2019;6(3):255-69.
33. Grad FP. The preamble of the constitution of the World Health Organization. *Bulletin of the World Health Organization*. 2002;80:981-.
34. i Danmark R. Hvidbog om rehabiliteringsbegrebet. Første udgave til brug ved Konferencen om "Rehabilitering i Danmark" Syddansk Universitet, Odense. 2004.
35. Johnsen NF, Davidsen M, Michelsen SI, Juel K. Health profile for Danish adults with activity limitation: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1-10.
36. Rokach A, Lechcier-Kimel R, Safarov A. Loneliness of people with physical disabilities. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2006;34(6):681-700.
37. Colver A, Fairhurst C, Pharoah PO. Cerebral palsy. *Lancet*. 2014;383(9924):1240-9.
38. Peterson M, Gordon P, Hurvitz E. Chronic disease risk among adults with cerebral palsy: the role of premature sarcopenia, obesity and sedentary behaviour. *Obesity reviews*. 2013;14(2):171-82.

39. Jahnsen R, Villien L, Aamodt G, Stanghelle J, Holm I. Musculoskeletal pain in adults with cerebral palsy compared with the general population. *Journal of rehabilitation medicine*. 2004;36(2):78-84.
40. van Gorp M, Hilberink SR, Noten S, Benner JL, Stam HJ, van der Slot WM, et al. Epidemiology of cerebral palsy in adulthood: a systematic review and meta-analysis of the most frequently studied outcomes. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2020;101(6):1041-52.
41. McPhee PG, Claridge EA, Noorduyt SG, Gorter JW. Cardiovascular disease and related risk factors in adults with cerebral palsy: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2019;61(8):915-23.
42. McPhee PG, Verschuren O, Peterson MD, Tang A, Gorter JW. The formula for health and well-being in individuals with cerebral palsy: cross-sectional data on physical activity, sleep, and nutrition. *Annals of Rehabilitation Medicine*. 2020;44(4):301-10.
43. Benner J. Consequences of Aging with Cerebral Palsy: core outcomes of Health, Activities and Participation. 2020.
44. Michelsen SI, Lassen TH, Horsbøl TA, Mairey IP, Juel K, Thygesen LC. Dødelighed blandt personer med udviklingshandicap. Statens Institut for Folkesundhed, SDU. 2022.
45. Ryan JM, Allen E, Gormley J, Hurvitz EA, Peterson MD. The risk, burden, and management of non-communicable diseases in cerebral palsy: a scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2018;60(8):753-64.
46. Michelsen SI, Lassen TH, Horsbøl TA, Mairey IP, Juel K, Thygesen LCJSiF, SDU. Dødelighed blandt personer med udviklingshandicap. 2022.
47. Pisinger V, Davidsen M, Tolstrup JS, Christensen AI. Ældres sundhed og trivsel - ældreprofilen 2023. Sundhedsstyrelsen; 2024.
48. Johannesen CK, Davidsen M, Christensen AI. Ældres sundhed og trivsel - ældreprofilen 2019. Sundhedsstyrelsen; 2019.
49. Larsen M, Jakobsen V, Mikkelsen CH. Handicap og beskæftigelse 2019 - Viden til at understøtte, at flere personer med handicap kommer i beskæftigelse. VIVE - Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd; 2020.
50. Jespersen LN, Michelsen SI, Tjørnhøj-Thomsen T, Svensson MK, Holstein BE, Due P. Living with a disability: a qualitative study of associations between social relations, social participation and quality of life. *Disability and rehabilitation*. 2019;41(11):1275-86.
51. Michelsen SI, Flachs EM, Damsgaard MT, Parkes J, Parkinson K, Rapp M, et al. European study of frequency of participation of adolescents with and without cerebral palsy. *European journal of paediatric neurology*. 2014;18(3):282-94.
52. Griffith LE, Raina P, Levasseur M, Sohel N, Payette H, Tuokko H, et al. Functional disability and social participation restriction associated with chronic conditions in middle-aged and older adults. *J Epidemiol Community Health*. 2017;71(4):381-9.
53. World Health Organization (WHO). World report on disability. World Health Organization (WHO); 2011.
54. Hammel J, Magasi S, Heinemann A, Gray DB, Stark S, Kisala P, et al. Environmental barriers and supports to everyday participation: A qualitative insider perspective from people with disabilities. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2015;96(4):578-88.
55. Powrie B, Kolehmainen N, Turpin M, Ziviani J, Copley J. The meaning of leisure for children and young people with physical disabilities: a systematic evidence synthesis. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2015;57(11):993-1010.
56. Ravenek KE, Ravenek MJ, Hitzig SL, Wolfe DL. Assessing quality of life in relation to physical activity participation in persons with spinal cord injury: a systematic review. *Disability and health journal*. 2012;5(4):213-23.
57. Diaz R, Miller EK, Kraus E, Fredericson M. Impact of adaptive sports participation on quality of life. *Sports medicine and arthroscopy review*. 2019;27(2):73-82.

58. Côté-Leclerc F, Boileau Duchesne G, Bolduc P, Gélinas-Lafrenière A, Santerre C, Desrosiers J, et al. How does playing adapted sports affect quality of life of people with mobility limitations? Results from a mixed-method sequential explanatory study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2017;15:1-8.
59. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira Vd, Mazzardo O, Campos Wd. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2014;36:76-88.
60. Smith B, Rigby B, Netherway J, Wang W, Dodd-Reynolds C, Oliver E, et al. Physical activity for general health benefits in disabled children and disabled young people: rapid evidence review. 2022.
61. Miller ME, Rejeski WJ, Reboussin BA, Ten Have TR, Ettinger WH. Physical activity, functional limitations, and disability in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2000;48(10):1264-72.
62. King G, Smart E, Bowman L, Pinto M. Social participation interventions targeting relational outcomes for young people with physical and developmental disabilities: an umbrella review and narrative synthesis. *Disability and Rehabilitation*. 2023;45(13):2073-86.
63. Wengel TTT, Troelsen J. Omgivelsernes betydning for fysisk aktivitet: Litteraturstudie af sammenhængen mellem byens indretning og fysisk aktivitet. 2019.
64. Sahlin KB, Lexell J. Impact of organized sports on activity, participation, and quality of life in people with neurologic disabilities. *PM&R*. 2015;7(10):1081-8.
65. Northey JM, Cherbuin N, Pumpa KL, Smee DJ, Rattray B. Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis. *British journal of sports medicine*. 2018;52(3):154-60.
66. Andersen MM. Significant experiences—Development processes for young people and adults with cerebral palsy through resilience-based social adapted physical activity interventions. *Dev Med Child Neurol*. 2020;57:1093-104.
67. Kissow A-M. Participation in physical activity and the everyday life of people with physical disabilities: a review of the literature. *Scandinavian Journal of disability research*. 2015;17(2):144-66.
68. Kissow AM, Singhammer J. Participation in physical activities and everyday life of people with disabilities. *European Journal of Adapted Physical Activity*. 2012;5(2).
69. Rimmer JH, Riley B, Wang E, Rauworth A. Accessibility of health clubs for people with mobility disabilities and visual impairments. *Am J Public Health*. 2005;95(11):2022-8.
70. Rimmer JH, Riley B, Wang E, Rauworth A, Jurkowski J. Physical activity participation among persons with disabilities: barriers and facilitators. *American journal of preventive medicine*. 2004;26(5):419-25.
71. Kissow A-M, Klasson L. Deltakelse for barn og unge med funksjonsnedsettelse, med særskilt vekt på deltakelse i fysisk aktivitet – En systematisert kunnskapsoversikt. *Forskningsslitteratur fra 1995-2019. Nasjonal kompetansetjeneste for barn og unge med funksjonsnedsettelse: Aktiv Ung*; 2021.
72. Martin Ginis KA, Ma JK, Latimer-Cheung AE, Rimmer JH. A systematic review of review articles addressing factors related to physical activity participation among children and adults with physical disabilities. *Health psychology review*. 2016;10(4):478-94.
73. Martin Ginis KA, van der Ploeg HP, Foster C, Lai B, McBride CB, Ng K, et al. Participation of people living with disabilities in physical activity: a global perspective. *The Lancet*. 2021;398(10298):443-55.
74. Martin Ginis KA, Latimer-Cheung AE, West CR. Commentary on “The First Global Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines for People Living With Disability”. *Journal of Physical Activity and Health*. 2021;18(4):348-9.
75. Cotnam V. *Exploring the Effects of the Cycling Without Age Program on Older Adults Living in Long-Term Care: The University of Western Ontario (Canada)*; 2020.
76. Gow AJ, Bell C, Biggar J. *Cycling Without Age-Evaluation Report 2018*. 2019.

77. Gray R, Gow AJ. Cycling without age: Assessing the impact of a cycling-based initiative on mood and wellbeing. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2020;6.
78. Salas K. Impact of "Cycling Without Age" on the Health of the Elderly. 2018.
79. Statens Institut for Folkesundhed. Når Bevægelse Bevæger - Team Tvilling og Cykling uden alder: Syddansk Universitet; 2024 [Available from: [https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/naar\\_bevaegelse\\_bevaeeger\\_cfi](https://www.sdu.dk/da/sif/forskning/projekter/naar_bevaegelse_bevaeeger_cfi)].
80. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Gross motor function classification system for cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1997;39(4):214-23.
81. Sundhed.dk. Blodtryk: Sundhed.dk; 2023 [Available from: <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/hjerte-og-blodkar/illustrationer/animationer/blodtryk/>].
82. Sundhed.dk. Blodprøver: Sundhed.dk; [Available from: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/undersogelser-og-proever/klinisk-biokemi/blodproever/>].
83. Sundhed.dk. Knogletæthedsmålinger: Sundhed.dk; 2020 [Available from: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/undersogelser-og-proever/undersogelser/ovrige-undersogelser/knogletaethedsmaalinger/>].
84. Shapiro DR, Martin JJ. The relationships among sport self-perceptions and social well-being in athletes with physical disabilities. *Disability and health journal*. 2014;7(1):42-8.
85. Aitchison B, Rushton AB, Martin P, Barr M, Soundy A, Heneghan NR. The experiences and perceived health benefits of individuals with a disability participating in sport: A systematic review and narrative synthesis. *Disability and health journal*. 2022;15(1):101164.
86. Vogtle LK, Malone LA, Azuero A. Outcomes of an exercise program for pain and fatigue management in adults with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*. 2014;36(10):818-25.
87. Bandura A, Freeman W. Company. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY: Worth Publishers; 1997.
88. Orr K, Evans MB, Tamminen KA, Arbour-Nicitopoulos KP. A scoping review of recreational sport programs for disabled emerging adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2020;91(1):142-57.
89. Labbé D, Miller WC, Ng R. Participating more, participating better: Health benefits of adaptive leisure for people with disabilities. *Disability and Health Journal*. 2019;12(2):287-95.
90. Evans MB, Shirazipour CH, Allan V, Zanhour M, Sweet SN, Ginis KAM, et al. Integrating insights from the parasport community to understand optimal Experiences: The Quality Parasport Participation Framework. *Psychology of Sport and Exercise*. 2018;37:79-90.
91. Cyarto EV, Dickins M, Meyer C, Lowthian JA. Cycling Without Age: An Australian residential aged care home experience. *Australasian journal on ageing*. 2022;41(3):e249-e56.
92. McNiel P, Westphal J. Cycling without age program: The impact for residents in long-term care. *Western journal of nursing research*. 2020;42(9):728-35.
93. Suna Christensen. *Antropologisk evaluering af dag- og langture*. 2018.
94. Ole Kassow. *Cycling Without Age København: Tedx Talks*; 2014 [Available from: <https://tedxcopenhagen.dk/talks/cycling-without-age>].
95. Montoye HJ. Introduction: evaluation of some measurements of physical activity and energy expenditure. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000;32(9 Suppl):S439-S41.
96. Strath SJ, Swartz AM, Bassett Jr DR, O'Brien WL, King GA, Ainsworth BE. Evaluation of heart rate as a method for assessing moderate intensity physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000;32(9 Suppl):S465-70.
97. Schwartz GE, Weinberger DA, Singer JA. Cardiovascular differentiation of happiness, sadness, anger, and fear following imagery and exercise<sup>1</sup>. *Psychosomatic medicine*. 1981;43(4):343-64.

98. Same A, McBride H, Liddelow C, Mullan B, Harris C. Motivations for volunteering time with older adults: A qualitative study. *PloS one*. 2020;15(5):e0232718.
99. Cruz S, Ferreira MR, Borges A, Casais B. Barriers to volunteering in the field of intellectual disability: a cluster analysis. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*. 2023;20(2):341-66.
100. Varma VR, Tan EJ, Gross AL, Harris G, Romani W, Fried LP, et al. Effect of community volunteering on physical activity: a randomized controlled trial. *American journal of preventive medicine*. 2016;50(1):106-10.
101. Okun MA, Yeung EW, Brown S. Volunteering by older adults and risk of mortality: a meta-analysis. *Psychology and aging*. 2013;28(2):564.
102. Salt E, Crofford LJ, Segerstrom S. The mediating and moderating effect of volunteering on pain and depression, life purpose, well-being, and physical activity. *Pain Management Nursing*. 2017;18(4):243-9.
103. Piliavin JA, Siegl E. Health benefits of volunteering in the Wisconsin longitudinal study. *Journal of health and social behavior*. 2007;48(4):450-64.
104. Fried LP, Carlson MC, Freedman M, Frick KD, Glass TA, Hill J, et al. A social model for health promotion for an aging population: initial evidence on the Experience Corps model. *Journal of Urban Health*. 2004;81:64-78.
105. Brown SL, Okun MA. Using the caregiver system model to explain the resilience-related benefits older adults derive from volunteering. *The Resilience Handbook: Routledge*; 2013. p. 169-82.
106. Thoits PA, Hewitt LN. Volunteer work and well-being. *Journal of health and social behavior*. 2001:115-31.
107. European Year of Volunteering. Policy Agenda for Volunteering in Europe (PAVE). Brussels, Belgium:: European Year of Volunteering Alliance Secretariat; 2011.
108. United Nations Volunteers. State of the World's Volunteerism Report 2011: Universal Values for Global Well-being. Bonn, Germany: United Nations Volunteers. Crossref.; 2011.
109. Wilson J, Musick M. The effects of volunteering on the volunteer. *Law and Contemp Probs*. 1999;62:141.
110. Kahana E, Bhatta T, Lovegreen LD, Kahana B, Midlarsky E. Altruism, helping, and volunteering: Pathways to well-being in late life. *Journal of aging and health*. 2013;25(1):159-87.
111. Pilkington PD, Windsor TD, Crisp DA. Volunteering and subjective well-being in midlife and older adults: The role of supportive social networks. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2012;67(2):249-60.
112. Gholami Jam F, Takaffoli M, Kamali M, Eslamian A, Alavi Z, Ali Nia V. Systematic review on social support of parent/parents of disabled children. *Archives of Rehabilitation*. 2018;19(2):126-41.
113. Leung CYS, Li-Tsang CWP. Quality of life of parents who have children with disabilities. *Hong Kong journal of occupational therapy*. 2003;13(1):19-24.
114. Baumgardner DJ. Social isolation among families caring for children with disabilities. *Journal of patient-centered research and reviews*. 2019;6(4):229.
115. Helliwell JF, Layard, R., Sachs, J. D., Aknin, L. B., De Neve, J.-E., & Wang, S.,. World Happiness Report 2023. Sustainable Development Solutions Network. ; 2023.
116. Albrecht GL, Devlieger PJ. The disability paradox: high quality of life against all odds. *Social science & medicine*. 1999;48(8):977-88.
117. Bethell J, Aelick K, Babineau J, Bretzlaff M, Edwards C, Gibson J-L, et al. Social connection in long-term care homes: a scoping review of published research on the mental health impacts and potential strategies during COVID-19. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2021;22(2):228-37. e25.
118. Adley M, Alderson H, Jackson K, McGovern W, Spencer L, Addison M, et al. Ethical and practical considerations for including marginalised groups in quantitative survey research. *International Journal of Social Research Methodology*. 2023:1-16.

119. Funnell SC, Rogers PJ. Purposeful program theory: Effective use of theories of change and logic models: John Wiley & Sons; 2011.
120. Gravely E, Dutta P, Vithyanathan M, David K. Starting and Operating a Cycling Without Age Chapter in a Care Facility. 2019.
121. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *Bmj*. 2008;337.
122. Hadley Cantril. The Pattern of Human Concerns. 1965.
123. Palmore E, Kivett V. Change in life satisfaction: A longitudinal study of persons aged 46-70. *Journal of Gerontology*. 1977;32(3):311-6.
124. Mesterman R, Leitner Y, Yifat R, Gilutz G, Levi-Hakeini O, Bitchonsky O, et al. Cerebral palsy—long-term medical, functional, educational, and psychosocial outcomes. *Journal of child neurology*. 2010;25(1):36-42.
125. Canha L, Simões C, Matos MG, Owens L. Well-being and health in adolescents with disabilities. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2016;29.
126. Levin KA, Currie C. Reliability and validity of an adapted version of the Cantril Ladder for use with adolescent samples. *Social Indicators Research*. 2014;119:1047-63.
127. Atkinson T. The stability and validity of quality of life measures. *Social indicators research*. 1982;10:113-32.
128. Bech P. Subjective positive well-being. *World Psychiatry*. 2012;11(2):105.
129. Sundhedsstyrelsen. Guide til trivselsindekset: WHO-5: Sundhedsstyrelsen; 2017 [
130. Tennant R, Hiller L, Fishwick R, Platt S, Joseph S, Weich S, et al. The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): development and UK validation. *Health and Quality of life Outcomes*. 2007;5(1):1-13.
131. Santini ZI, Koushede V. Måling og monitorering af mentalt velbefindende i Danmark: The Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale – (S)WEMWBS. Notat om valideringsresultaterne fra Danskernes Trivsel 2016 samt afprøvning af cut-points i Den Danske Sundheds- og Trivselsundersøgelse 2019. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet; 2022.
132. Koushede V, Lasgaard M, Hinrichsen C, Meilstrup C, Nielsen L, Rayce SB, et al. Measuring mental well-being in Denmark: Validation of the original and short version of the Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS and SWEMWBS) and cross-cultural comparison across four European settings. *Psychiatry research*. 2019;271:502-9.
133. Nielsen L, Hinrichsen C, Santini ZI, Koushede V. Måling af mental sundhed: En baggrundsrapport for spørgeskemaundersøgelsen Danskernes Trivsel 2016. 2017.
134. Madsen KR, Román JEI, Damsgaard MT, Holstein BE, Kristoffersen MJ, Pedersen TP, et al. Skolebørnsundersøgelsen 2022 - Helbred, trivsel og sundhedsadfærd blandt skoleelever i 5., 7., og 9. klasse i Danmark. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet; 2023.
135. Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2013;110(15):5797-801.
136. Rosendahl H, Davidsen M, Møller SR, Román JEI, Kragelund K, Christensen AI, et al. Danskernes sundhed: Den nationale sundhedsprofil 2021. 2022.
137. Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *American journal of public health*. 1982;72(8):800-8.
138. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of health and social behavior*. 1997:21-37.
139. Goldberg P, Guéguen A, Schmaus A, Nakache J-P, Goldberg M. Longitudinal study of associations between perceived health status and self reported diseases in the French Gazel cohort. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2001;55(4):233-8.

140. Garmin Support Center. How Is Resting Heart Rate Calculated on My Garmin Watch? : Garmin Support Center; 2022 [Available from: <https://support.garmin.com/en-US/?faq=F8YKCB4CJd5PG0DR9ICV3A>].
141. Mouritzen NJ, Larsen LH, Lauritzen MH, Kjær TW. Assessing the performance of a commercial multisensory sleep tracker. *PLoS One*. 2020;15(12):e0243214.
142. Fernhall B, Mccubbin JA, Pitetti KH, Rintala P, Rimmer JH, Millar AL, et al. Prediction of maximal heart rate in individuals with mental retardation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2001;33(10):1655-60.
143. Sundhedsstyrelsen. Fysisk aktivitet og intensitet: Sundhedsstyrelsen; 2023 [Available from: <https://www.sst.dk/da/viden/forebyggelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger-om-fysisk-aktivitet/intensitetsformer>].
144. Bayles MP. ACSM's exercise testing and prescription: Lippincott Williams & Wilkins; 2023.
145. Nationalt Videnscenter for Demens. Brief Assessment of Impaired Cognition Questionnaire (BASIC-Q) – Vejledning i administration og scoring: Nationalt Videnscenter for Demens; 2019 [Available from: <https://videnscenterfordemens.dk/sites/default/files/inline-files/BASIC-Q%20vejledning.pdf>].
146. Jørgensen K, Nielsen TR, Nielsen A, Waldorff FB, Waldemar G. Brief Assessment of Impaired Cognition Questionnaire (BASIC-Q)—Development and validation of a new tool for identification of cognitive impairment in community settings. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2020;35(7):693-701.
147. Landsforeningen for ansatte i Sundhedsfremmende (SUFO). Fysisk Funktion - Short Physical Performance Battery (SPBB): Landsforeningen for ansatte i Sundhedsfremmende (SUFO); [Available from: <https://www.sufo.dk/wp-content/uploads/2020/06/SPPB.pdf>].
148. Frederiksen H, Hjelmberg J, Mortensen J, McGue M, Vaupel JW, Christensen K. Age trajectories of grip strength: cross-sectional and longitudinal data among 8,342 Danes aged 46 to 102. *Annals of epidemiology*. 2006;16(7):554-62.
149. Aadahl M, Beyer N, Linneberg A, Thuesen BH, Jørgensen T. Grip strength and lower limb extension power in 19–72-year-old Danish men and women: the Health2006 study. *BMJ open*. 2011;1(2):e000192.
150. Hansen AW, Beyer N, Flensburg-Madsen T, Grønbaek M, Helge JW. Muscle strength and physical activity are associated with self-rated health in an adult Danish population. *Preventive medicine*. 2013;57(6):792-8.
151. Kristensen MT, Dall CH, Aadahl M, Suetta C. Systematisk måling af fysisk funktion hos voksne patienter på tværs af diagnoser: Ugeskrift for Læger; 2022 [Available from: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/systematisk-maling-af-fysisk-funktion-hos-voksne-patienter-pa-tvaers-af-diagnoser>].
152. Knak KL, Andersen LK, Witting N, Vissing J. Reliability of the 2-and 6-minute walk tests in neuromuscular diseases. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2017;49(4):362-6.
153. Laboratories ACoPSfCPF. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166:111-7.
154. Persson D, Erlandsson L-K. Evaluating OVal-9, an instrument for detecting experiences of value in daily occupations. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2010;26(1):32-50.
155. Hansen BW, Leufstadius C, Pedersen HA, Berring LL, Erlandsson L-K. Experiences of occupational value when doing creative activities in a mental health context. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2022;38(4):383-402.
156. Jespersen LN. Measuring quality of life and participation in a population with diverse disabilities. 2018.
157. Clarke V, Braun V. Thematic analysis: a practical guide. *Thematic Analysis*. 2021:1-100.
158. Castleberry A, Nolen A. Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in pharmacy teaching and learning*. 2018;10(6):807-15.



# Bilag. Metode

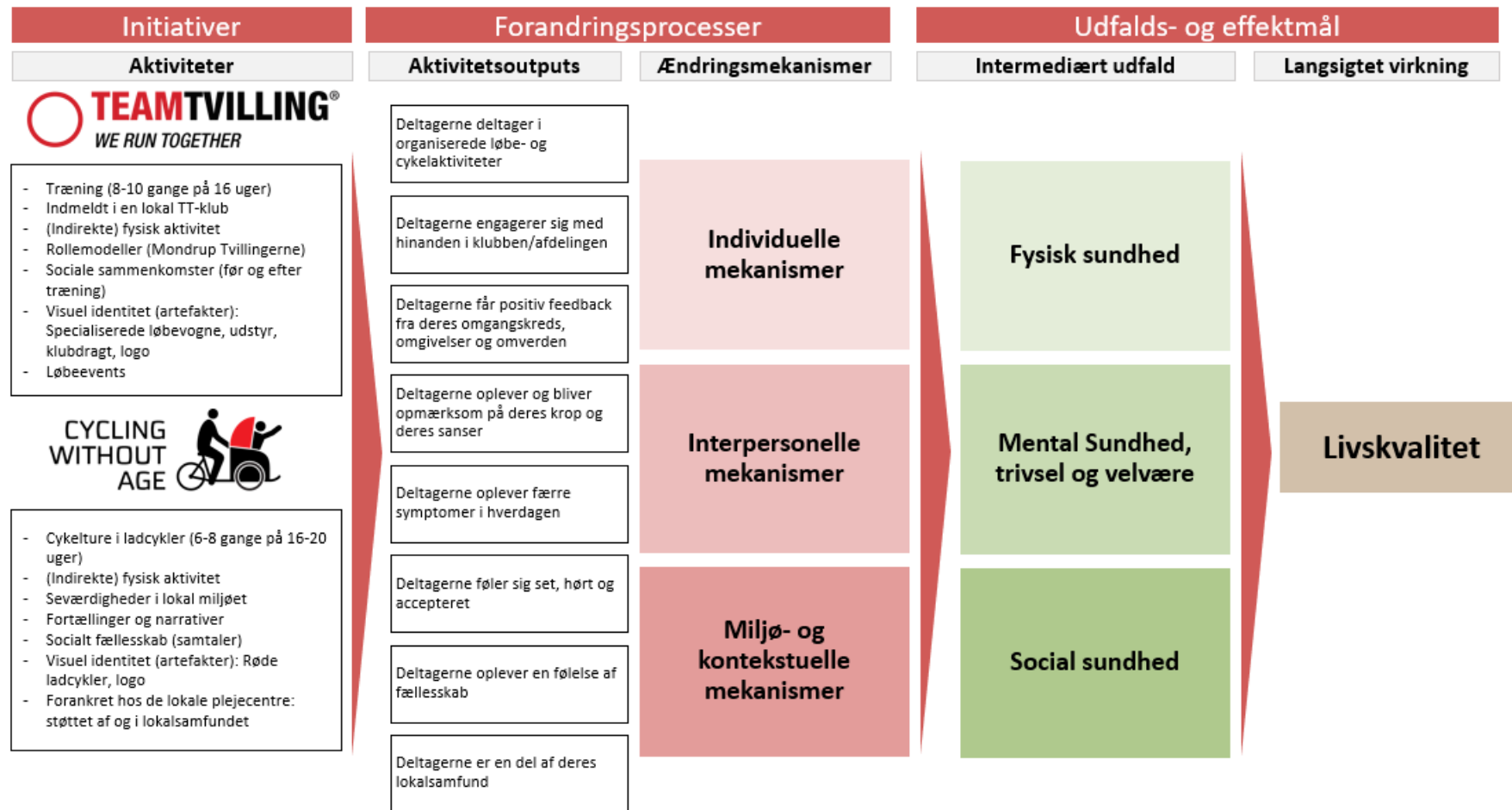
## B1. Udvikling af evalueringsdesign og programteori

Forskningsprojektet *Når Bevægelse Bevæger* blev i gangsat i slutningen af 2019 med udvikling af projekt og evalueringsdesign frem mod rekrutteringen af deltagere i starten af 2021 (se afsnit B1.5). I evalueringsdesignet af begge initiativer er det antagelsen, at deltagerne skal på 8-10 løbeture i Team Tvilling og 6-8 cykelture i Cykling uden alder over en opfølgingsperiode på minimum 12-16 uger for at opnå en effekt. Evalueringsdesignet blev udformet med udgangspunkt i en programteori inspireret af tilgangen af Funnel et al. (se figur B1) [119]. I evalueringen undersøges livskvalitet som det primære udfaldsmål, mens forskellige aspekter af fysisk, mental og social sundhed undersøges som sekundære udfaldsmål. I rapporten præsenteres udvalgte sundhedsudfald og resultater, mens en nærmere metodisk beskrivelse af alle udfaldsmål kan findes i projektet studieprotokol [26].

Programteorien viser antagelserne om sammenhængene mellem deltagelse i de to initiativer Team Tvilling og Cykling uden alder ('aktiviteter'), og hvordan deltagerne vil opleve aktivitetskomponenterne ('aktivitetsoutputs'). I programteorien er også skildret de forventede effekter som følge af deltagelse i aktiviteterne ('intermediære udfald' og 'langsigtet virkning') og hvilke mekanismer, der ligger bag disse sammenhænge ('ændringsmekanismer'). Figur B1 viser, hvordan henholdsvis individuelle (fx bevægelse, sansestimulering, følelsen af social accept, frihed, autonomi, symptomreduktion), interpersonelle (fx støtte fra andre, nye relationer, interaktioner, samskabelse af minder og oplevelser) og miljø- og kontekstuelle ændringsmekanismer (fx natur, frisk luft, positiv feedback fra omgivelser, lokalsamfund) vil føre til bedre fysisk, mental og social sundhed, som i sidste ende vil fremme deltagernes livskvalitet.

Antagelserne i programteorien er primært baseret på erfaringer og viden fra andre undersøgelser [2, 6], forskningsbaserede litteraturgennemgange [67, 68], mindre pilotstudier af initiativerne [27, 28, 75-78, 92, 120], forandringsteori, interviews med de involverede målgrupper og workshops med relevante aktører på området. Programteorien dækker de forventede resultater for alle seks målgrupper (tre målgrupper per initiativ) og blev anvendt til at målrette og udforme de anvendte metoder i forskningsprojektet (spørgeskemaer og interviewguides).

**Figur B1.** Programteori for alle målgrupper inkluderet i Når Bevægelse Bevæger.



Bemærk, at ikke alle elementer under 'forandringsprocesser' gælder for begge initiativer og målgrupper.

## B2. Evalueringsdesign og dataindsamling

Begge initiativer blev evalueret ved brug af et kvasiexperimentelt før-efter design<sup>2</sup>. Dette design blev anvendt, da forskningsprojektet er en evaluering af deltagelse i to eksisterende initiativer i naturlige omgivelser, hvor deltagerne blev rekrutteret fra Team Tvilling-afdelinger og Cykling uden alder-plejehjem (se afsnit B5). Valget af evalueringsmetode (kvantitative og kvalitative metoder) var styret af forskningsspørgsmål og målgruppe (se tabel B1).

**Tabel B1.** Forskningsspørgsmål, målgruppe (initiativ) og valg af evalueringsmetode i *Når Bevægelse Bevæger*.

Forskningsspørgsmål		Målgruppe (initiativ)		Evalueringsmetode
1	<i>Hvad betyder det for menneskers livskvalitet, når de bevæges gennem andre?</i>	Primær	Handiatleter (Team Tvilling)	Kvantitativ og kvalitativ
			Passagerer (Cykling uden alder)	
2	<i>Hvad sker der fysiologisk med kroppen for mennesker, når de bevæges gennem andre?</i>	Primær	Handiatleter (Team Tvilling)	Kvantitativ og kvalitativ
			Passagerer (Cykling uden alder)	
3	<i>Hvad betyder det for de frivillige at bevæge andre?</i>	Sekundær	Løbere (Team Tvilling)	Kvalitativ
			Piloter (Cykling uden alder)	
4	<i>Hvad betyder det for pårørende og plejepersonale, at personer med funktionsnedsættelse indgår i aktiviteter, hvor de bevæges gennem andre?</i>	Tertiær	Pårørende (Team Tvilling)	Kvalitativ
			Plejepersonale (Cykling uden alder)	

De kvantitative metoder omfattede spørgeskemaer, kliniske undersøgelser og pulsmåling under løbeture (kun i Team Tvilling) samt funktionelle tests (kun i Cykling uden alder). I denne rapport præsenteres deskriptive resultater for de deltagende handiatleter og passagerer (primær målgruppe) og frivillige deltagere (sekundær målgruppe), mens resultater for før-efter-målingerne kun beskrives for den primære målgruppe.

De kvalitative metoder omfattede interviews og deltagerobservationer, som blev udført før (under udviklingen af designet), undervejs og efter projektførelsen. Foruden at undersøge betydningen af Team Tvilling og Cykling uden alder for deltagerne blev de kvalitative data også brugt til at give deltagerne et talerør til at kunne udfolde og beskrive deres erfaringer, tanker, meninger og

<sup>2</sup>Bruges synonymt med baseline (før-måling) og follow-up (efter-måling) i rapporten.

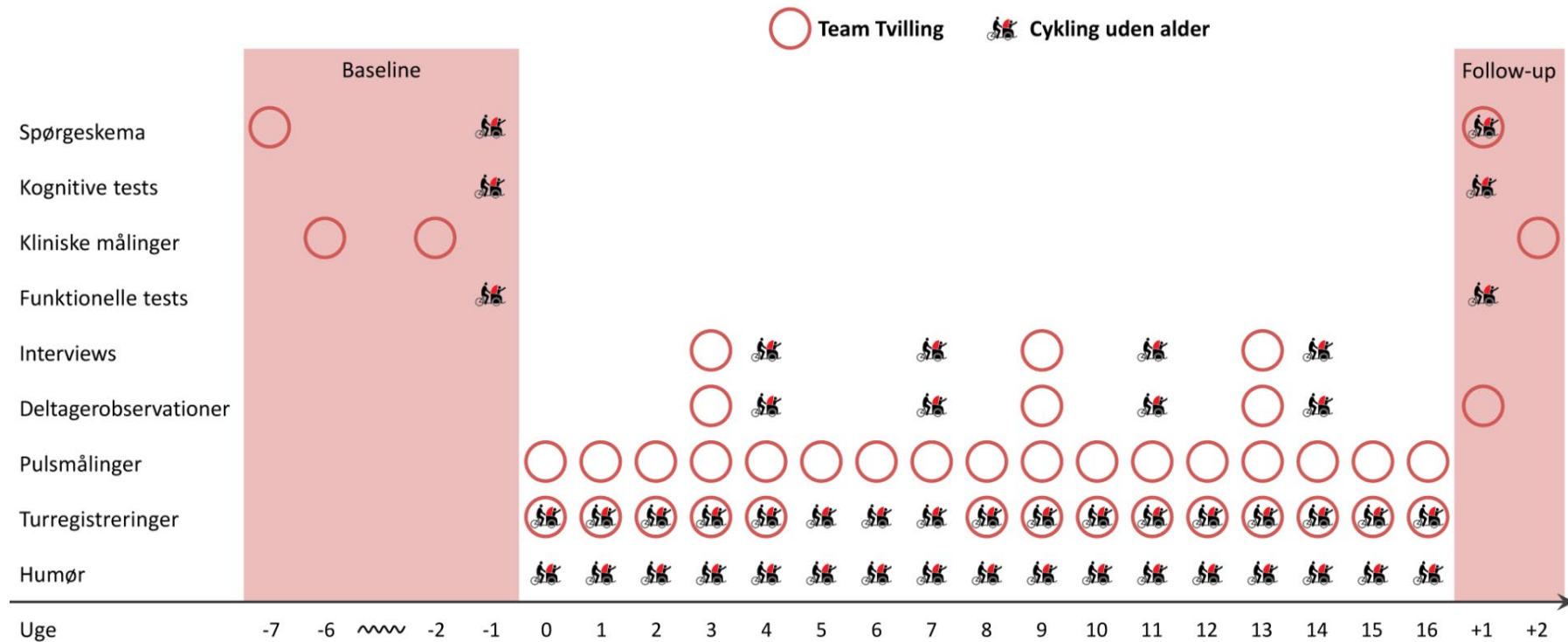
(kropslige) oplevelser ved at deltage i Team Tvilling og Cykling uden alder. Der blev gennemført kvalitative interviews og deltagerobservationer blandt alle målgrupper i projektet.

Der blev desuden foretaget turregistreringer, hvor både løbeture i Team Tvilling og cykelture i Cykling uden alder blev registreret ved, at de frivillige udfyldte et spørgeskema vedrørende forskellige karakteristika af den pågældende tur. En oversigt over evalueringsmetoderne, turregistreringen og tidspunkt for deres anvendelse kan ses i figur B2.

De kliniske og funktionelle tests blev pilottestet forud for dataindsamlingen på personer, som ikke deltog i projektet, men som var en del af målgruppen, for at sikre, at de kunne udføres i praksis [121]. Testteamet på Rigshospitalet havde for eksempel ikke tidligere udført kliniske undersøgelser på personer med handicap. Det var derfor vigtigt at afprøve undersøgelserne for at blive klogere på eventuelle særlige hensyn. De udviklede spørgeskemaer og interviewguides blev ligeledes testet forud for dataindsamlingen.

Både spørgeskemaer, interview- og observationsguides samt turskemaer kan ses på Statens Institut for Folkesundheds hjemmeside [79].

**Figur B2.** Oversigt over evalueringsmetoder og tidspunkt for anvendelse i Team Tvilling og Cykling uden alder i projektet *Når Bevægelse Bevæger*.



Nb! Opfølgingsperioden var 12-16 uger for deltagere i Team Tvilling, mens det var 16-20 uger for deltagere i Cykling uden alder. For deltagere med en opfølgingsperiode på over 16 uger blev der fortsat lavet turregistreringer samt humør og deres follow-up-måling blev foretaget ved deres afslutningsuge (fx 20 uger), selvom figuren kun viser en opfølgingsperiode op til 16 uger.

### B3. Sundhedsudfald





Flere af udfaldsmålene blev undersøgt på samme vis blandt deltagerne i Team Tvilling og Cykling uden alder, men enkelte varierede afhængig af målgruppe og initiativ. Tabel B2 viser en oversigt over udvalgte sundhedsudfald opdelt på initiativ og tidspunkt for måling. De kvantitative sundhedsudfald er opdelt på primært og sekundære sundhedsudfald samt turregistreringerne. Foruden spørgeskema blev der også udført kliniske målinger på deltagerne i Team Tvilling og funktionelle tests på deltagerne i Cykling uden alder. Dataindtastning og -håndtering vedrørende de kliniske forsøg (udført af Center for Aktiv Sundhed, CFAS, Rigshospitalet) blev administreret i Clinical Trial Management System (Easy Trial Aps), som er et administrationssystem godkendt af Datatilsynet. Ved det første besøg i laboratoriet gennemgik alle deltagere i Team Tvilling en lægelig undersøgelse (stetoskopi af lunger og hjerte) samt en anamnese for at afklare eventuelle kroniske sygdomme.

Nedenfor beskrives det primære udfald, livskvalitet, samt turregistreringer og humør i nærmere detaljer.

**Tabel B2.** Udvalgte sundhedsudfald i *Når Bevægelse Bevæger* opdelt på de to initiativer (Team Tvilling og Cykling uden alder), målgruppe og tidspunkt for måling.

Initiativ Sundhedsudfald	Team Tvilling Handiatleter	Cykling uden alder Passagerer
<b>Primær</b>		
Livskvalitet (S)		
<b>Sekundære</b>		
Mental sundhed (S)		
Trivsel (S)		
Self-efficacy (S)		
Ensomhed (S)		
Selvurderet helbred (S)		
Smerter og ubehag (S)		
Søvnkvalitet (S)		
Oplevelse af deltagelse i aktiviteterne (S)		
Antropometriske målinger (K)		
Blodprøve (K)		

Glukosebelastning (K)		
Blodtryk (K)		
Pulsmåling (K)		
Kognitiv funktion (F)		
Fysisk funktionsevne (F)		
Håndgrebsstyrke (F)		
Gangdistance (F)		
<b>Turregistreringer (S)</b>		

 Før/efter	 Før/undervejs/efter	 Efter	 Inden og efter aktivitet
---	---	---	--

\*Spørgeskema (S), Funktionel test (F), Klinisk måling (K)

### B3.1 Primært sundhedsudfald (livskvalitet)

Det primære udfaldsmål var livskvalitet. Vi benyttede måleredskabet 'Cantril ladder' [122].

Deltageren vurderede sin livstilfredshed på en skala fra 0 til 10, hvor 0 var et udtryk for det værste mulige liv og 10 for det bedste mulige liv. Cantril ladder er blevet anvendt i mange forskellige befolkningsgrupper, herunder ældre voksne [123] og personer med handicap [124, 125], og anses for at være en valid metode til at måle livskvalitet [126, 127].

### B3.2 Sekundære sundhedsudfald

#### Spørgeskema

##### *Mental sundhed og trivsel*

Mental sundhed og trivsel blev i Team Tvilling målt ved WHO's trivselsindeks (WHO-5), mens det i Cykling uden alder blev målt ved den korte version af Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (SWEMWBS). Brugen af WHO-5 blandt deltagerne i Team Tvilling blev valgt, for at kunne favne alle deltagerne qua deres forskellige kognitive funktionsniveauer (fund fra pilottest).

WHO-5 består af fem spørgsmål, som deltageren blev bedt om at vurdere baseret på sine følelser de seneste to uger [128]. Den samlede score spænder fra 25 til 100 point, hvor højere scorer indikerer bedre trivsel. En ændring på ti point i WHO-5-scoren efter en intervention betragtes som klinisk relevant [129].

SWEMWBS består af syv spørgsmål, hvor deltageren blev bedt om at vurdere sine tanker og følelser i løbet af de seneste to uger [130]. Spørgsmålene vurderes på en 5-point Likert-skala fra 'på intet tidspunkt' (1 point) til 'hele tiden' (5 point). Summen af svarene omregnes til en samlet skalascore på 7-35 point ved hjælp af en konverteringstabel, hvor højere scorer indikerer bedre mental sundhed. I Danmark kategoriseres SWEMWBS i henholdsvis lav mental sundhed (7,00-19,98), moderat mental sundhed (19,99-29,30) og høj mental sundhed ( $\geq 29,31$ ) [131]. SWEMWBS er valideret og fundet passende til måling af mental sundhed i den danske befolkning [130, 132].

### ***Self-efficacy***

Self-efficacy beskriver en persons tro på egne evner til for eksempel at mestre en opgave [133]. Self-efficacy blev målt ved to spørgsmål: 1) 'Hvor tit kan du finde en løsning på problemer, bare du prøver hårdt nok?' og 2) 'Hvor tit kan du klare det, du sætter dig for?' med svarmulighederne 'altid', 'for det meste', 'nogle gange', 'sjældent' eller 'aldrig'. Self-efficacy blev kategoriseret i 'høj' og 'lav/moderat', hvor self-efficacy blev betragtet som 'høj', hvis der blev svaret 'altid' eller 'for det meste' på begge spørgsmål [134]. Spørgsmålene er en valid måde at måle self-efficacy på og har en høj korrelation med andre mål af mental sundhed [133].

### ***Ensomhed***

Ensomhed blev i Team Tvilling målt ved the Three-item Loneliness scale (UCLA). UCLA består af tre udsagn, hvor deltageren bedes vurdere, 1) om de føler, at de savner nogen, 2) om de føler sig holdt udenfor, eller 3) om de føler sig isoleret fra andre. Udsagnene vurderes på en 3-point Likert-skala fra 'sjældent' (1 point) til 'ofte' (3 point) [135]. Summen kategoriseres i henholdsvis 'ikke ensom' (3-5 point) og 'ensom' (6-9 point).

I Cykling uden alder blev ensomhed målt ved hjælp af et enkelt spørgsmål om at føle sig ufrivilligt alene, som blev kategoriseret som henholdsvis 'aldrig/sjældent' og 'nogle gange/ofte'. Spørgsmålet er ofte brugt til at belyse forekomst af ensomhed i større populationsundersøgelser [136].

### ***Selvvurderet helbred***

Selvvurderet helbred dækker over en persons egen vurdering af sin generelle helbredstilstand (fysisk og mental helbred) [136]. Deltagerne vurderede deres helbred på en 5-point Likert-skala fra 'fremragende' (1 point) til 'dårlig' (5 point). Variablen blev opdelt i henholdsvis 'godt helbred' (1-3 point) og 'mindre godt eller dårligt helbred' (4-5 point). Selvvurderet helbred er en valid indikator for befolkningens generelle helbredstilstand og anvendes bredt i epidemiologisk sundhedsforskning [137-139].



### **Smerter og ubehag**

Måling af smerter og ubehag blev foretaget gennem tre spørgsmål om bevægeapparatet, som bruges i de nationale sundhedsprofiler [136]. For hver kropslokation (fx skulder, nakke, hofter, ryg) blev deltagerne spurgt, om de har følt sig generet af smerter eller ubehag inden for de sidste to uger (og i hvilken grad). Hvert spørgsmål havde tre mulige svar: 1) ja, meget generet, 2) ja, lidt generet og 3) nej. Deltagerne blev kategoriseret med 'alvorlige smerter', hvis de svarede 'ja, meget generet' på mindst én af kropslokationerne, mens de blev kategoriseret med 'få/ingen smerter', hvis de svarede 'nej' eller 'ja, lidt generet' på alle spørgsmål/kropslokationer.

### **Søvnkvalitet**

Søvnkvalitet blev målt på en 5-point Likert-skala, hvor deltagerne angav, hvor ofte de havde sovet dårligt eller uroligt inden for den seneste måned, fra 'aldrig' (1 point) til 'altid eller næsten altid' (5 point). Herefter blev variabelen dikotomiseret i 'god søvn' (1-3 point) og 'dårlig søvn' (4-5 point).

## **Kliniske målinger (Team Tvilling)**

### **Antropometriske målinger**

Antropometriske målinger inkluderede kropsvægt, Body Mass Index (BMI), muskelmasse og knoglemineraltæthed. Muskelmasse og knoglemineraltæthed blev målt ved en DXA<sup>3</sup>-scanning.

### **Blodprøve**

Deltagerne fik foretaget blodprøver, som blev målt og analyseret for HbA1c (Hæmoglobin A1c), fastende glukose, fastende c-peptid, insulin, kolesterol, triglycerider, hæmatologi og elektrolytter på Afdelingen for Klinisk Biokemi på Rigshospitalet.

### **Glukosebelastning**

Der blev udført en glukosebelastningstest på 120 minutter for at måle deltagernes glukoseomsætning (markør for diabetes). Deltagerne blev bedt om at drikke 300 ml sukkervand (inkl. 75 ml glukose). I løbet af de 120 minutter blev deltagernes blodsukker målt seks gange og analyseret for insulin, c-peptid og glukose.

---

<sup>3</sup> Dobbeltenergi røntgenabsorptiometri

## **Blodtryk**

Deltageres blodtryk (systolisk og diastolisk) blev målt, mens deltagerne sad eller lå med minimal forstyrrelse (fx ingen samtale, musik, læsning). Blodtrykket blev målt tre gange med 5-minutters interval og blev til sidst beregnet som et gennemsnit af de tre målinger.

## **Pulsmåling**

Deltagerne blev udstyret med et Garminur (Vivosmart 4), som de skulle have på så ofte som muligt under projektperioden for at beregne en arbejds puls<sup>4</sup> og træningsintensitet under aktiviteterne ud fra deres hvilepuls (RHR)<sup>5</sup> og maksimalpuls (HRmax)<sup>6</sup>. Pulsmålingen skulle fungere som indikator for det fysiske intensitetsniveau under løbetræning og races. Deltagerne og deres pårørende blev grundigt instrueret i urets funktioner, og hvordan uret skulle bæres korrekt.

Hvilepuls blev målt på daglig basis ud fra det laveste 30-minutters gennemsnit inden for de seneste 24 timer [140]. Der blev herefter beregnet en hvilepuls ud fra et ugentligt gennemsnit. Deltagerne skulle mindst have to ugentlige målinger for, at deres hvilepuls i den pågældende uge indgik i dataindsamlingen. For at opnå så nøjagtige data som muligt, blev de første to uger af projektet betragtet som en kalibreringsperiode og blev udeladt i de endelige beregninger af hvilepulsen [141].

Hrmax blev estimeret ved Fernhall et al.s formel, som tager hensyn til personer med et handicap [142]. Der blev herefter beregnet en individuel pulsreserve (pulsreserve = Hrmax-RHR), som tager højde for individuelle forskelle [143, 144]. Til sidst blev den individuelle arbejds puls beregnet ud fra pulsreserven og brugt til at kategorisere træningsintensiteten under løbetræning og races (se tabel B3) [143].

**Tabel B3.** Klassificering af intensitetszoner.

Intensitetszoner	Træningsintensitet (%)	Eksempel på aktivitet
Meget let	<29	Stillesiddende
Let	30-39	Gang
Moderat	40-59	Rask gang
Høj	60-84	Løb
Meget høj	>85	Sprint

<sup>4</sup> Arbejds puls er den puls, som man tilstræber at være fysisk aktiv ved.

<sup>5</sup> Hvilepuls er hjerterefrekvensen i hvile.

<sup>6</sup> Maksimalpuls er den maksimale frekvens, hvormed hjertet kan pumpe blodet rundt i kroppen.

## **Funktionelle tests (Cykling uden alder)**

### ***Kognitiv funktion***

Redskabet BASIC-Q (Brief Assessment of Impaired Cognition Questionnaire) udviklet af Nationalt Videnscenter for Demens blev brugt til at vurdere deltagernes kognitive funktion [145, 146]. Redskabet består af tre komponenter: 1) spørgsmål til borgeren, 2) orienteringsspørgsmål og 3) spørgsmål til pårørende/informant [145]. I dette projekt blev der kun anvendt spørgsmål fra de første to komponenter 'spørgsmål til borgeren' og 'orienteringsspørgsmål', hvor deltageren først fik tre spørgsmål omkring deres egen oplevelse af deres hukommelse og derefter fire orienteringsspørgsmål vedrørende det aktuelle år, måned, ugedag samt deltagerens alder. Det var muligt at score 0-2 point i hvert spørgsmål, hvilket summerer til en samlet skala på 0-14 point, hvor højere score indikerer bedre kognitiv funktion. En samlet score på  $\leq 11$  angiver mulig kognitiv svækkelse [145]. Da studiepopulationen i Cykling uden alder havde et relativt lavt kognitivt funktionsniveau, blev medianværdien på 9 i stedet brugt som skæringspunkt for mulig kognitiv svækkelse i analyserne.

### ***Fysisk funktionsevne***

Short Physical Performance Battery (SPPB) blev brugt til at vurdere funktionen i de nedre ekstremiteter (balance, gang, styrke og udholdenhed) [147]. SPPB består af tre dele, der henholdsvis tester balance (tandemtest), ganghastighed (gangtest) og evnen til at rejse sig fra en stol (stoletest).

I tandemtesten skulle deltagerne stå med fødderne i tre forskellige positioner og holde hver position i 10 sekunder: samlede fødder, semi-tandem (forskudte fødder) og tandem (fod foran fod). I gangtesten skulle deltagerne af to omgange gå fire meter i maksimal hastighed (eventuelt med ganghjælpemidler), hvor den bedste tid af de to forsøg blev scoret. I stoletesten skulle deltagerne først rejse sig med korslagte arme. Hvis dette lykkedes for deltageren, skulle vedkommende rejse sig og sætte sig fem gange i træk på tid, hvor den hurtigste tid blev scoret. Hver test kunne give 0-4 point, hvor nul point blev tildelt, hvis deltageren ikke var i stand til at udføre opgaven. Alle tre tests i SPPB giver en samlet score på 0-12 point, hvor en score på  $\geq 10$  indikerer normal fysisk funktion og mobilitet [147].

### ***Håndgrebsstyrke***

Håndgrebsstyrke blev målt i kilogram ved hjælp af et digitalt hånddynamometer (Smedley Dynamometer). Deltagerne fik tre forsøg med deres dominante hånd, hvor den bedste værdi blev scoret. Testen blev enten udført stående eller siddende afhængig af deltageren. Baseret på tre

danske befolkningsundersøgelser [148-150] blev der anvendt køns- og aldersrelaterede grænseværdier for at kategorisere håndgrebsstyrke i henholdsvis 'lav', 'meget lav' og 'normal' [151].

### ***Gangdistance***

Deltagernes gangfunktion blev målt ved en 6-minutters gangtest, hvor deltagerne blev bedt om at gå frem og tilbage på en 30 meter lang bane i seks minutter [152, 153]. Distancen efter de seks minutter blev herefter målt og registreret. Deltagerne kunne selv bestemme tempoet og stoppede så mange gange, det var nødvendigt. Brug af hjælpemidler var tilladt.

### **Andre variable**

#### ***Sociodemografi og baggrund***

Der blev også indsamlet sociodemografiske karakteristika på deltagerne (den primære målgruppe) og de frivillige i Team Tvilling og Cykling uden alder gennem spørgeskemabesvarelser, heriblandt køn, alder, højest fuldførte uddannelse, samlivsstatus, hvorvidt deltagerne havde været en del af Team Tvilling eller Cykling uden alder tidligere samt de frivilliges motivation for at være en del af initiativerne. I Team Tvilling blev der også indsamlet information om deltagernes type af handicap, mens der i Cykling uden alder blev indsamlet information om hvor længe de ældre havde været på det pågældende plejehjem.

#### ***Deltagernes oplevelse af aktiviteterne i Team Tvilling***

De deltagende handiatleter blev ved follow-up bedt om, at vurdere værdien af deltagelsen i Team Tvilling aktiviteterne. Hertil benyttede vi en modificeret udgave af det validerede Oval-9-spørgeskemaet (Occupational Value – 9 Items), som oprindeligt er udviklet til at måle værdier i forhold den enkeltes arbejdsliv [154]. Spørgsmålsbatteriet består af ni udsagn, hvor deltagerne i hvert udsagt vurderer i hvor høj grad de føler, at udsagnet afspejler deres oplevelse af at deltage i Team Tvilling-aktiviteter. Et sådant udsagn kunne være 'når jeg deltager i Team Tvilling aktiviteter får jeg anerkendelse'. De ni udsagn blev vurderet ved en 7-trinsskala fra 'i meget ringe grad' (1 point) til 'i meget høj grad' og kategoriseret i tre niveauer: lav enighed (1-3 point), hverken enig eller uenig (4 point) og høj enighed (5-7 point) [155].

### **B3.3 Turregistreringer og humør**

Efter hver løbetur i Team Tvilling eller cykeltur i Cykling uden alder udfyldte de deltagende frivillige et turregistreringsskema. Skemaet indeholdt foruden en registrering af deltageren også forskellige spørgsmål relateret til turen, såsom vejrforhold, længde og varighed af turen og omgivelser under

turen. Den frivillige blev også bedt om at vurdere turen med en score fra 0-10 point efter turens afslutning. I Cykling uden alder blev der også brugt et smiley-scoringssystem til at måle den umiddelbare ændring på de deltagende passagerers og piloters humør efter cykelturene. Scoringssystemet er inspireret af VAS-skalaen (Visuel Analog Skala), som er påvist at kunne måle glæde. Passageren og piloten angav deres humør før og efter turen ved hjælp af smileys, hvor skalaen gik fra 1 (trist smiley) til 5 (glad smiley) (se figur B3).

**Figur B3.** Smiley-scoringssystem brugt til måling af deltagernes humør før og efter cykelturene.



#### **B4. Interviewguides og deltagerobservation**

For at opnå en dybere og mere nuanceret forståelse af hvilken betydning Team Tvilling og Cykling uden alder har for deltagerne, blev der anvendt kvalitative metoder i form af individuelle interviews, fokusgruppeinterviews og deltagerobservationer med repræsentanter fra alle målgrupper i begge initiativer. Det kvalitative datamateriale giver indsigt i, hvad deltagerne oplever, føler og opfatter ved at være en del af initiativerne. Desuden giver det kvalitative datamateriale indsigt i hvilke mekanismer, der er på spil blandt de primære målgrupper (jf. programteorien beskrevet i afsnit B1) og kan være med til at understøtte og forklare de kvantitative fund. De forskellige interviewguides havde til formål at styre retningen, så de omhandlede relevante temaer for at sikre, at det blev mere nuanceret end det umiddelbart set under deltagerobservationerne. Alle interviews blev optaget samt transskriberet, og der blev skrevet feltnoter og lavet memos i forbindelse med deltagerobservationerne. Både interviews og feltnoter fra deltagerobservation blev herefter tematisk analyseret (jf. afsnit B8).

#### **B5. Rekruttering af deltagere**

Nedenfor beskrives, hvordan rekrutteringen af deltagere til den kvantitative og kvalitative dataindsamling foregik i henholdsvis Team Tvilling og Cykling uden alder og de forskellige målgrupper.

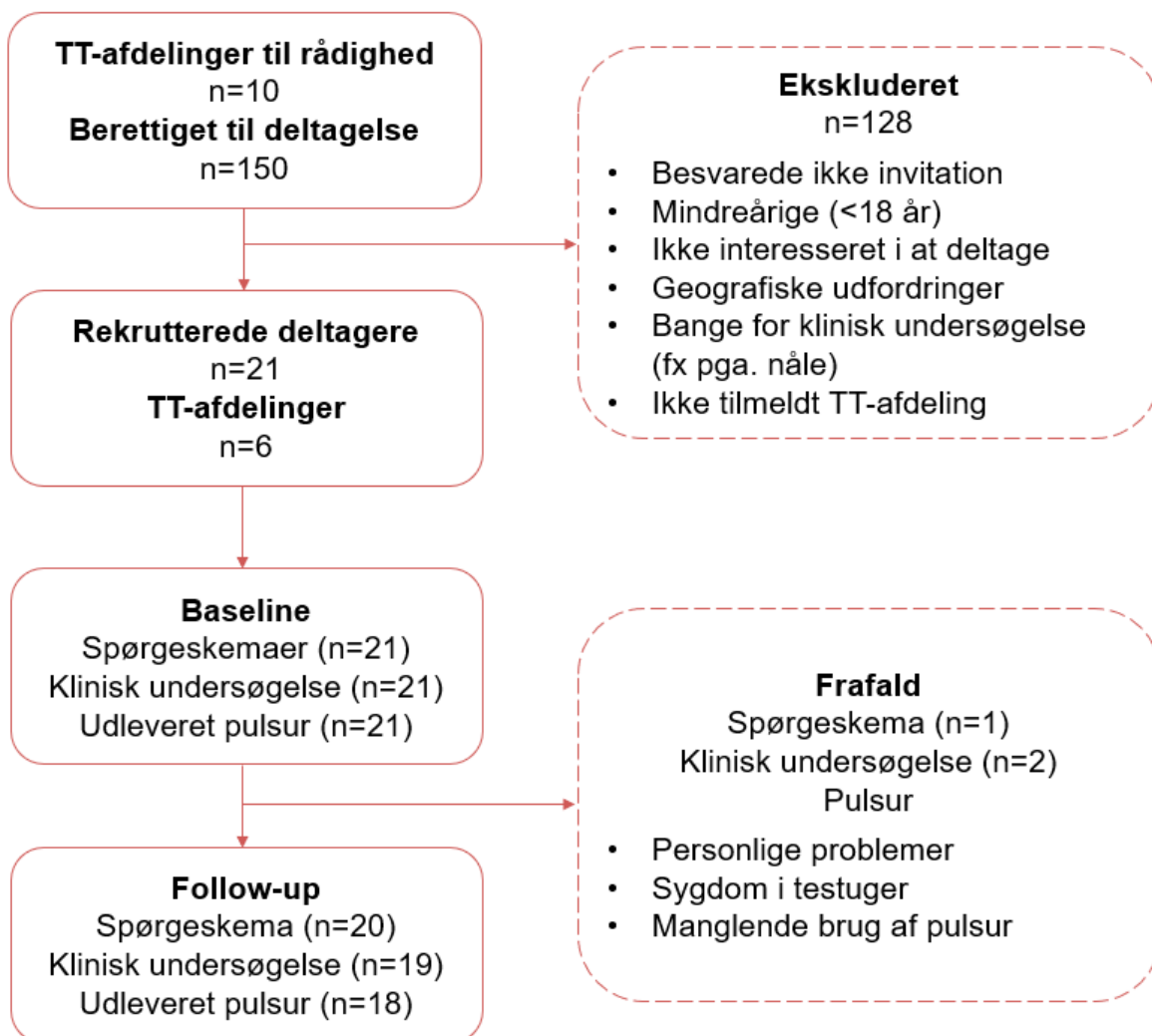
## **B5.1 Rekruttering Team Tvilling**

I rekrutteringen af deltagere fra Team Tvilling indgår de tre målgrupper; personer med handicap ("handiatleter"), som bliver bevæget af frivillige motionsløbere ("løbere") i specialdesignede løbevogne samt pårørende ("pårørende") til handiatleterne.

### ***Handiatleter***

Rekrutteringen af handiatleter begyndte i januar 2021 og blev afsluttet i marts 2021. I alt blev 10 Team Tvilling-afdelinger og 150 handiatleter inviteret til at deltage gennem Team Tvillings kommunikationskanaler, fx via nyhedsbreve og Facebook (se figur B4). Der blev forsøgt at rekruttere deltagere, som ikke tidligere havde været en del af Team Tvilling. Derudover var det et kriterie, at deltagerne var tilknyttet en Team Tvilling-afdeling, og at de var myndige. I alt deltog 21 handiatleter fra seks afdelinger i henholdsvis Gribskov, København, Næstved, Esbjerg, Aarhus og Thisted i projektet. Den endelige studiepopulation, som gennemførte både målingerne ved baseline og follow-up, blev på henholdsvis 20 deltagere i spørgeskemaundersøgelsen, 19 deltagere i de kliniske undersøgelser, samt 18 deltagere der havde haft pulsuret aktiveret under træningsløb og races. De største årsager til ikke at deltage var manglende interesse for projektet eller geografiske udfordringer i forhold til de kliniske undersøgelser (Rigshospitalet, København), som krævede overnatning for deltagere, der kom langvejsfra. Baseline-målingen foregik i april og juni, og follow-up-målingerne blev foretaget 12-16 uger efter baseline.

**Figur B4.** Flowchart over udvælgelse af deltagende handiatleter i Team Tvinging i *Når Bevægelse Bevæger*.

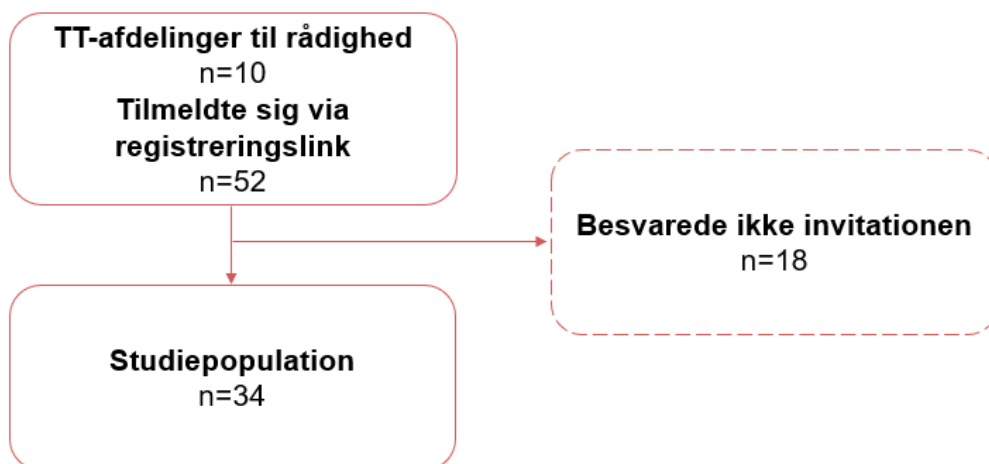


Ud fra den samlede gruppe på 21 deltagere fra det kvantitative datamateriale blev der rekrutteret seks deltagere til de kvalitative interviews. I rekrutteringen var der fokus på at inkludere deltagere med forskellige karakteristika, fx i forhold til køn, alder, type af handicap og lokalafdeling, for at få repræsenteret så mange forskellige perspektiver som muligt. Det var et kriterie for deltagelse, at handiatleten var i stand til at kommunikere verbalt uden brug af teknologi. Vi valgte denne tilgang for at få et mere uddybende interview inden for tidsrammen. De deltagende handiatleter bestod af tre mænd og tre kvinder med en gennemsnitsalder på 37 år (SD ±12,5). Fem af deltagere var diagnosticeret med et handicap fra fødslen, heraf fire med cerebral parese.

## Løbere

Løbere i Team Tvilling kunne via et registreringslink på Team Tvillings kommunikationskanaler tilmelde sig spørgeskemaundersøgelsen, som de herefter fik tilsendt. Skemaet indeholdt spørgsmål om deres sundhed og trivsel. I alt registrerede 52 løbere sig via tilmeldingsblanketten (tre dubletter blev ekskluderet), og 34 løbere besvarede spørgeskemaet (se figur B5). Efter 16 uger fik løberne igen tilsendt et spørgeskema, som blandt andet indeholdt spørgsmål om deres oplevelser og deres motivation for at være frivillig løber. Tre frivillige løbere blev, i forbindelse med udførelsen af deltagerobservationer, inviteret til at deltage i individuelle interviews omhandlende frivillige løberes oplevelse af deres deltagelse i Team Tvilling.

**Figur B5.** Flowchart over udvælgelse af løbere i Team Tvilling i *Når Bevægelse Bevæger*.



## Pårørende

Pårørende til de 150 handiatleter (jf. figur B4) fik også tilsendt et spørgeskema. Spørgeskemaet omhandlede de pårørendes involvering i Team Tvilling og de pårørendes livskvalitet. Herunder hvilken betydning Team Tvilling har for de pårørende, og hvilken betydning Team Tvilling har for handiatleten, sådan som de oplever det. To lokale klubber blev forhåndsudvalgt til at rekruttere pårørende til de kvalitative interviews. Den ene klub, der blev valgt, var den første lokale afdeling etableret (i 2015), hvilket resulterede i, at både medlemmer og pårørende havde flere års erfaring med initiativet. Den anden klub, der blev valgt, blev lanceret i forbindelse med projektets start (forår/sommeren 2021) og bestod primært af pårørende uden erfaringer med initiativet. De pårørende, der blev inviteret til fokusgruppeinterviews, var pårørende til deltagende handiatleter.



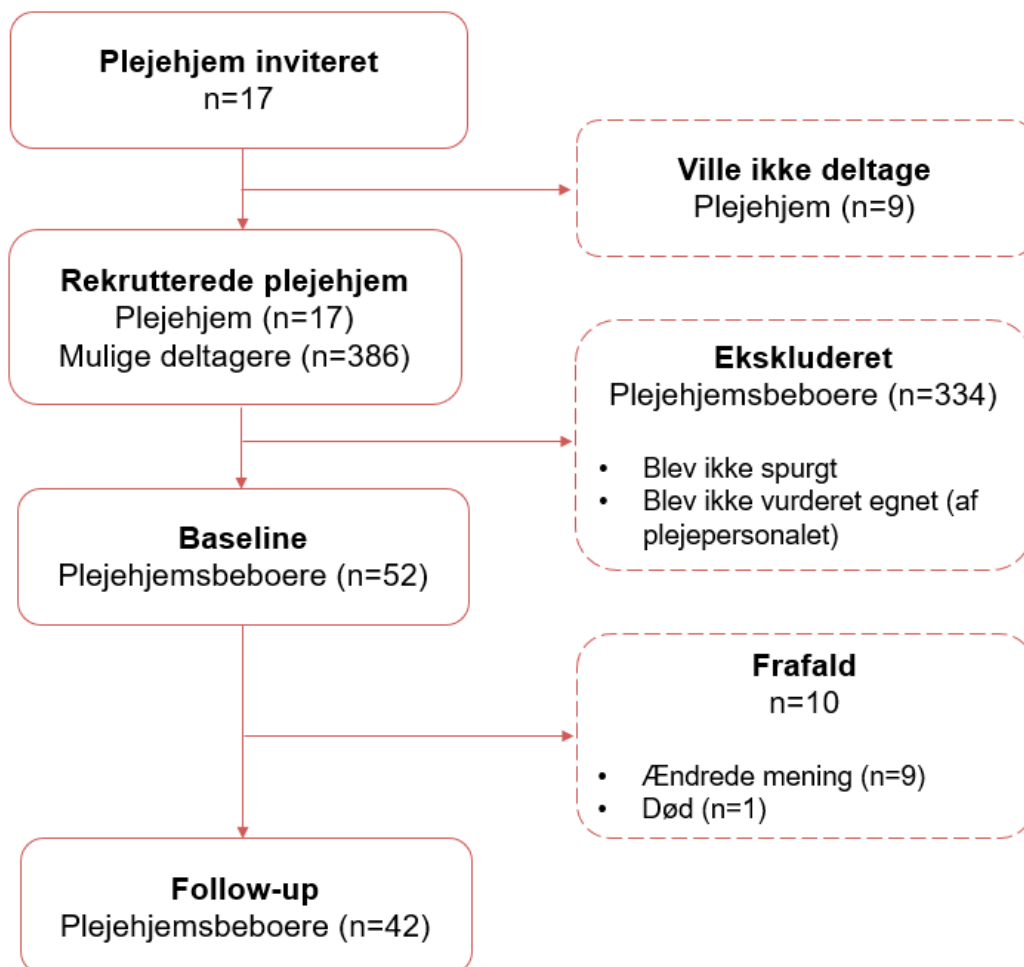
## **B5.2 Rekruttering Cykling uden alder**

I rekrutteringen af deltagere fra Cykling uden alder indgår der tre målgrupper; ældre plejehjemsbeboere ("passagerer"), som bliver bevæget af frivillige cyklister ("piloter") i specialdesignede rickshaws samt plejepersonale ("plejepersonale") på de forskellige plejehjem, hvor Cykling uden alder er implementeret.

### ***Passagerer***

Fra maj 2021 til november 2021 blev der løbende rekrutteret plejehjem, som var en del af Cykling uden alder. Dette skete i samarbejde med sekretariatet for foreningen 'Cykling uden alder'. I alt blev 17 plejehjem kontaktet, og otte takkede ja til at deltage i henholdsvis Gribskov, Randers, Næstved, Nørrebro, Ikast, Gørding, Esbjerg og Odsherred. Herefter faciliterede personalet på de deltagende plejehjem rekrutteringen af de enkelte passagerer. Inklusionskriterierne omfattede, 1) at passageren havde evnen til at deltage i en 15-30 minutters interviewundersøgelse samt i tre funktionelle tests, og 2) evnen til at give informeret samtykke. Det blev desuden forsøgt at rekruttere deltagere, som ikke tidligere havde været en del af Cykling uden alder. Dette resulterede i 52 passagerer ved baseline og en samlet studiepopulation på 42 ved follow-up (se figur B6). Baselinemålingen blev udført i rekrutteringsperioden, mens follow-up blev udført 16-20 uger efter inklusion i projektet. Den sidste follow-up-måling blev afsluttet i februar 2022.

**Figur B6.** Flowchart over udvælgelse af passagerer i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger*.



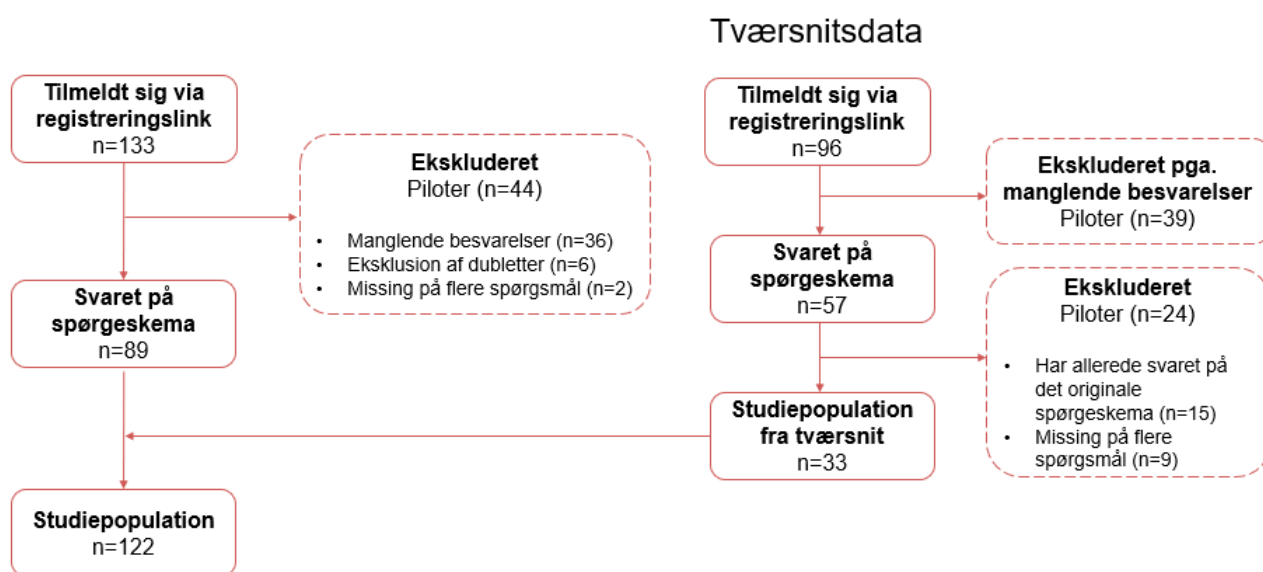
Der blev også rekrutteret deltagere til interviews og deltagerobservationer med fokus på oplevelsen af ensomhed i relation til at deltage i Cykling uden alder samt deltagelse i Cykling uden alders indflydelse på mental sundhed. Her udpegede den ansvarlige medarbejder for Cykling uden alder på plejehjemmet nogle beboere som kunne kontaktes. Det kvalitative datamateriale blandt passagererne i projektet baserer sig på 10 interviews og fem observationer (10+ timers varighed).

### **Piloter**

Alle piloter registreret hos Cykling uden alder kunne via et registreringslink på Cykling uden alders kommunikationskanaler tilmelde sig spørgeskemaundersøgelsen. Herefter fik de tilsendt et webbaseret spørgeskema, som indeholdt spørgsmål om deres oplevelser som pilot samt deres sundhed og trivsel. I alt tilmeldte 133 sig via registreringslinket, og 89 svarede på baseline-spørgeskemaet (efter eksklusion af dubletter og manglende svar) (se figur B7). I løbet af projektperioden blev tilmeldingslinket til spørgeskemaet sendt ud endnu en gang via

kommunikationskanalerne for at opnå flere besvarelser ("tværnsnitsdata"). Her tilmeldte 96 piloter sig, og 57 besvarede tværnsnitsspørgeskemaet. Der blev ekskluderet 15 piloter, da de allerede havde besvaret det originale spørgeskema, og dermed ikke skulle indgå igen. Der blev yderligere ekskluderet ni piloter, da de manglede at besvare størstedelen af spørgsmålene. Dette resulterede i 33 ekstra besvarelser fra tværnsnitsindsamlingen og dermed en samlet studiepopulation på 122 piloter.

**Figur B7.** Flowchart over udvælgelse af piloter i Cykling uden alder i *Når Bevægelse Bevæger*.



Der blev foretaget interviews med to piloter og udført seks deltagerobservationer i forbindelse med cykelture i regi af Cykling uden alder. Piloterne blev rekrutteret med hjælp fra sekretariatet i foreningen 'Cykling uden alder'. Piloterne, der indgik i deltagerobservationerne, blev rekrutteret gennem de plejehjem, som deltog i *Når Bevægelse Bevæger*.

### **Plejepersonale**

Der blev rekrutteret ni personer fra plejepersonalet, fordelt på tre plejehjem, til at deltage i enten individuelle interviews eller fokusgruppeinterviews. Der blev foretaget to individuelle interviews samt to fokusgruppeinterviews med henholdsvis tre og fire deltagere. I begge fokusgruppeinterviews indgik personen med ansvar for plejehjemmets deltagelse i Cykling uden alder. Det var også denne person, som rekrutterede relevante kollegaer til de forskellige interviews, og som det ene individuelle interview blev foretaget med.

## **B6. Etisk godkendelse og samtykke fra deltagerne**

Projektet er godkendt af Videnskabsetisk Komité for Region Hovedstaden og registreret på ClinicalTrials.gov (registreringsnummer: NCT04536779) samt Research & Innovation Organisation ved Syddansk Universitet (journalnr: 11.096). Der blev indhentet skriftligt samtykke fra alle deltagere fra de to initiativer. Alle deltagere blev givet mundtlig eller skriftlig information om projektet, herunder at det var frivilligt at deltage, at svarene ville blive behandlet fortroligt og anonymt, og at de havde ret til at trække deres samtykke tilbage på ethvert tidspunkt.

## **B7. Statistisk analyse**

I både Team Tvilling og Cykling uden alder blev der udført deskriptive analyser til at karakterisere de primære og sekundære målgrupper i *Når Bevægelse Bevæger* (dog ikke plejepersonalet). Nedenfor beskrives den metodiske tilgang i analyserne gennemført blandt deltagerne i Team Tvilling og Cykling uden alder. Alle statistiske analyser blev udført i SAS, version 9.4 (SAS Institute, Inc, Cary, NC) og STATA version 17 (StataCorp LP, College Station, TX, USA).

### **B7.1 Team Tvilling**

I Team Tvilling var formålet at analysere ændringer i primære (livskvalitet) og sekundære sundhedsudfald. Der blev anvendt generelle lineære mixed modeller til at undersøge ændringer fra baseline til follow-up. Resultatet af de kliniske undersøgelser ved baseline bestod af gennemsnittet af to kliniske målinger foretaget forud for handiatleternes deltagelse i Team Tvillings aktiviteter. Binære sundhedsudfald (fx self-efficacy, smerte, søvnkvalitet) blev analyseret ved brug af logistisk regression og justeret for køn og alder. Analyserne baseret på spørgeskemadata samt de kliniske målinger blev justeret for alder, køn og baseline-værdier. Pulsdata blev efter oprensning analyseret med en mixed lineær regressionsanalyse justeret for køn, alder og løbeturens længde. Alle statistiske analyser blev kontrolleret for, om de respektive modelantagelser (fx varianshomogenitet) var opfyldt inden analyserne blev gennemført. Alle resultater er fortolket ud fra et signifikansniveau på 5 %.

### **B7.2 Cykling uden alder**

I Cykling uden alder var formålet ligeledes at analysere ændringer i primære (livskvalitet) og sekundære sundhedsudfald. Herudover blev der udført stratificerede analyser af resultaterne relateret til livskvalitet, herunder stratificering på køn, fysisk funktionsevne og antallet af cykelture i løbet af projektperioden. På samme vis blev ændringer i humør før og efter cykelturene analyseret og stratificeret på piloternes humør inden den pågældende cykeltur, vejrforhold, omgivelser under

turen samt turenes længde og varighed. Forskelle i ændringer for numeriske data præsenteres som gennemsnitlige forskelle og analyseres ved hjælp af en parret t-test (normalfordelte data) eller Wilcoxon Signed Rank test (ikke normalfordelte data). Kategoriske data præsenteres som andele og analyseres ved brug af McNemar's test eller marginal homogeneity test afhængig af antallet af kategorier. Alle resultater er fortolket ud fra et signifikansniveau på 5 %.

### **B7.3 Styrkeberegning**

Forud for dataindsamlingen blev der udført en beregning af stikprøvestørrelserne i Team Tvilling og Cykling uden alder baseret på en statistisk styrke på 0,8 og et signifikansniveau på 0,05. Med udgangspunkt i det primære sundhedsudfald, livskvalitet ('Cantril ladder'), en effektstørrelse på 10 % og en standardafvigelse på ændringen i livskvalitet på 1,0 blev det beregnet, at mindst 19 deltagere (primær målgruppe) i hvert delprojekt skulle indgå i analyserne for opnå en påviselig ændring i livskvalitet [26]. Beregningen var baseret på data fra et dansk ph.d.-studie af Jespersen (2018), som undersøgte livskvalitet blandt personer med handicap [156].

### **B8. Tematisk kodning af interviews og deltagerobservation**

Det empiriske materiale (transskriberede interviews og feltnoter) blev analyseret med brug af tematisk analyse i overensstemmelse med enten Braun og Clarkes (2021) seks trin til tematisk analyse: 1) blive bekendt med data, 2) genere indledende koder, 3) lede efter temaer, 4) revidere temaer 5) definere og navngive temaer, og 6) skrive det frem [157], eller Castleberry og Nolens (2018) fem trin til tematisk analyse: 1) gruppering, 2) nedbrydning, 3) sammensætning, 4) fortolkning, og 5) konklusion [158]. De to teknikker blev brugt afhængigt af projektmedarbejderens analytiske præference, hvor Braun og Clarkes analyseteknik blev anvendt i de kvalitative analyser af deltagelse i Team Tvilling, mens Castleberry og Nolens analyseteknik blev anvendt i de kvalitative analyser af deltagelse i Cykling uden alder. De to analyseteknikker er tæt beslægtet og har begge til formål at finde mønstre i kvalitativ empiriske materiale.