



AALBORG UNIVERSITET  
STUDENTERRAPPORT

# Arbejdsstole og Ståstøttestole til borgere med funktionsnedsættelser

- Et mixed methods studie omhandlende effektmåling og  
identificering af aktivitetsproblematikker



*VELA Tango 500EI, VELA Tango 510EI, VELA salsa 110 og VELA Salsa 120 (1)*

Udarbejdet af:  
Naja Tidemann Jensen  
Specialeprojekt  
4. semester 2017  
Klinisk Videnskab og Teknologi  
Aalborg Universitet  
Gruppe 17gr10506



**Titel:**

Arbejdsstole og ståstøttestole  
til borgere med funktionsnedsættelser  
- Et mixed methods studie omhandlende  
effektmåling og identificering af  
aktivitetsproblematikker

**Uddannelse:**

Specialeprojekt 4. Semester  
Kandidatuddannelse i  
Klinisk Videnskab og Teknologi  
Aalborg Universitet

**Projektperiode:**

1. februar – 7. juni 2017

**Projektgruppe:**

17gr10506

**Forfatter:**

Naja Tidemann Jensen

**Vejleder:**

Erika Geraldina Spaich

**Sidetæl:** 50

**Antal Appendix og Bilag:** 6 & 5

**Afleveringsdato:** 7. juni 2017

*Rapportens indhold er frit tilgængeligt,  
men offentliggørelse (med kildeangivelse)  
må kun ske efter aftale med forfatteren.*

**Baggrund:** I Danmark bor der 750.000 voksne borgere med funktionsnedsættelser. 98 procent af disse borgere oplever problemer med mobiliteten. Der bliver derfor ude i landets kommuner bevilliget et stort antal af mobilitetshjælpe midler herunder arbejdsstole og ståstøttestole. Stolene har til formål, at bidrage til bedre mobilitet, og b.la. fremme den enkelte borgers mulighed for selvstændigt at deltage i hverdagsaktiviteter i hjemmet.

**Formål:** Projektets formål er at undersøge, hvilke aktivitetsproblematikker arbejdsstolen og ståstøttestolen kan afhjælpe hjemmeboende borgere med funktionsnedsættelser, hvor effektive stolene er, og hvor tilfredse borgerne er med dem.

**Metode:** I projektet tages der udgangspunkt i et mixed methods design, hvor empirisk data blev indsamlet via studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) og studie B (tilfredshed). Til indsamling af data blev der anvendt to standardiserede undersøgelsesredskaber IPPA og QUEST 2.0.

**Resultater og Fund:** Projektets fund viste, at der i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) var en signifikant forskel mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne i to aktiviteter, samt en signifikant forskel mellem målingerne på den samlede IPPA score. Fundene i studie B (tilfredshed) viste, at tilfredshedsvurderingerne af arbejdsstolen og ståstøttestolen ligger mellem tilfreds og meget tilfreds.

**Konklusion:** Det konkluderes at, arbejdsstolen og ståstøttestolen har en effekt på afhjælpning af forsøgspersonernes aktivitetsproblematikker. Forsøgspersonernes gennemsnitlige tilfredshed med arbejdsstolen og ståstøttestolen ligger mellem tilfreds og meget tilfreds.



**Title:**

Work chairs and standing support chairs for people with limited functional capabilities - A mixed methods study incorporating impact assessment and identification of activity problems

**Education:**

Master of Science  
Clinical Science and Technology  
Aalborg University

**Project period:**

1. February – 7. June 2017

**Project group:**

17gr10506

**Author:**

Naja Tidemann Jensen

**Supervisor:**

Erika Geraldina Spaich

**Number of pages:** 50

**Number of Appendix:** 6 & 5

**Date for submission:** 7. June 2017

*Contents of the report is freely available, and publication (with references) is only possible with the agreement of the authors.*

**Background:** In Denmark 750,000 adults live with varying degrees of limited functionality; 98 percent of this population group experience mobility impairment. Individual counties throughout the country appropriate large quantities of assistive devices including work chairs and standing support chairs. The purpose of the chairs is to improve quality of mobility and enhance the individual's capability to engage independently in activities of daily living.

**Objective:** The purpose of this study is to investigate and determine which daily activity problems the work chair and the standing support chair can alleviate for people with limited functional mobility living at home.

Furthermore, this study evaluates the effectiveness and the level of satisfaction a user experiences when utilizing the two chairs.

**Methods:** This study utilizes a mixed-methods design, in which empirical data was obtained via Study A (occupational problem issues and impact assessment) and Study B (level of satisfaction). Two standardized research tools IPPA and QUEST 2.0 were utilized in gathering of data.

**Results and Findings:** For Study A (occupational problem issues and impact assessment) statistically significant differences were found both in the comparison between baseline and post-intervention assessments for two activities and in the comparison of the measurements of the collective IPPA score. For Study B (level of satisfaction) the outcome score for level of satisfaction for the work chair and the standing support chair ranked between satisfied and very satisfied.

**Conclusion:** The work chair and the standing support chair has a positive effect in helping the research group participants in their activities of daily living. The average level of satisfaction score for the research group participants using the work chair and the standing support chair ranked between satisfied and very satisfied.

## FORORD

---

Denne rapport er udarbejdet af gruppe 17gr10506 i forbindelse med 4. semesters specialeprojekt på kandidatuddannelsen i Klinisk Videnskab og Teknologi ved Aalborg Universitet.

Projektet er udarbejdet i perioden 1. februar – 7. juni 2017.

Projektgruppen består af ét medlem, som har en professionsbachelor i ergoterapi fra UCN 2014.

Projektet henvender sig til samarbejdspartneren VELA – Vermund Larsen A/S, men også til andre sundhedsprofessionelle og fagfolk, der har interesse i effektmålinger og tilfredshedsundersøgelser af arbejdsstole og ståstøttestole til borgere med funktionsnedsættelser.

Jeg vil gerne takke;

- Forsøgspersonerne for deres tid og deltagelse i projektet.
- VELA – Vermund Larsen A/S for samarbejde og formidling af kontakten til forsøgspersonerne.
- Karen Lyng, Senior Ergonomic Advisor hos VELA for muliggørelsen af dette projekt samt hendes store hjælpsomhed og engagement.
- Ergoterapeut Anne Krogh Knudsen for inspiration og sparring gennem hele projektforløbet.
- Vejleder Erika Geraldina Spaich, Ph.D., lektor på Aalborg Universitet for støtte og konstruktiv vejledning under udarbejdelse af projektet.

Aalborg Universitet, den 7. juni 2017

Naja Tidemann Jensen, studie nr. 20090354

## LÆSEVEJLEDNING

---

Hvert kapitel i rapporten indledes med en kort metatekst, som står skrevet i *kursiv* under overskriften.

Metatekstens formål er, at give læseren et overskueligt indblik i kapitlets indhold.

I rapporten henvises der til tabeller og figurer, som alle er nummereret med en beskrivelse, således tabellerne og figurerne kan stå alene. En samlet oversigt over tabellerne og figurerne findes på næste side.

Forkortelser af ord angives i parentes. Første gang ordet anvendes skrives ordets fulde betegnelse, hvorefter forkortelsen anvendes. F.eks. det nationale Forskningscenter for Velfærd (SFI), Standardafvigelsen (SD) og VELA - Vermund Larsen A/S (VELA).

I rapporten anvendes referencesystemet Vancouver.

## TABEL OVERSIGT

Tabel	Indhold	Side
1	Begrebsafklaring	17
2	Sværhedsgraden af aktivitetsudførelsen	33-34
3	IPPA score	34
4	Tilfredshed af forsøgspersoner	35
5	Item for item analyse af forsøgspersonernes tilfredshed	35-36
6	Forsøgspersonernes kommentarer til de enkelte items	36-38

## FIGUR OVERSIGT

Figur	Indhold	Side
1	Befolkningsfremskrivning for hele landet	9
2	Billede af arbejdsstol VELA Tango 500EI	22
3	Billede af arbejdsstol VELA Tango 510EI	22
4	Billede af Ståstøttestol VELA Salsa 120	23
5	Billede af Ståstøttestol VELA Salsa 110	23

# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

KAPITEL 1. INDLEDNING .....	9
1.1 Velfærdsteknologier .....	9
1.2 Velfærdsteknologiernes betydning for borgerne og samfundet.....	10
1.3 Fysiske funktionsnedsættelser .....	11
1.4 Mobilitetsproblematikker.....	11
1.5 Initierende undren.....	12
KAPITEL 2. PROBLEMANALYSE.....	13
2.1 Formålet med mobilitetshjælpemidler .....	13
2.2 Typer af mobilitetshjælpemidler .....	14
2.3 Bevilling af hjælpemidler .....	14
2.4 Effekten af mobilitetshjælpemidler.....	15
KAPITEL 3. PROBLEMFORMULERING.....	17
3.1 Problemformulering .....	17
3.2 Begrebsafklaring .....	17
3.3 Problemafgrænsning .....	18
KAPITEL 4. METODE.....	19
4.1 Studiedesign .....	19
4.2 Teknologibeskrivelse .....	20
4.2.1 Generelt om arbejdsstole.....	20
4.2.2 VELA Tango arbejdsstole .....	21
4.2.3 Generelt om ståstøttestole .....	22
4.2.4 VELA Salsa og Samba ståstøttestole.....	22
4.3 Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).....	23
4.3.1 Udvælgelse af forsøgspersoner .....	23
4.3.2 Intervention .....	23
4.3.3 Dataindsamling.....	24
4.3.4 Undersøgelsesredskabet IPPA.....	25
4.3.5 Databehandling .....	25
4.4 Studie B (tilfredshed).....	26
4.4.1 Udvælgelse af forsøgspersoner .....	27
4.4.2 Intervention .....	27
4.4.3 Dataindsamling.....	27
4.4.4 Undersøgelsesredskabet QUEST 2.0 .....	28

4.4.5 Databehandling .....	29
4.5 Litteratursøgning .....	30
4.6 Ethiske overvejelser .....	30
4.6.1 Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).....	31
4.6.2 Studie B (tilfredshed).....	31
KAPITEL 5. RESULTATER OG FUND .....	32
5.1 Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).....	32
5.1.1 Deskriptive data over aktivitetsproblematikker .....	32
5.1.2 Deskriptive data over effektmåling .....	33
5.2 Studie B (tilfredshed).....	34
5.2.1 Deskriptiv statistik over tilfredshed.....	34
5.2.2 Item for item analyse pr. forsøgsperson .....	34
5.2.3 Forsøgspersonernes begrundelser .....	35
KAPITEL 6. DISKUSSION .....	38
6.1. Diskussion af fund.....	38
6.1.1 Arbejdstolens og ståstøttolens tilvænningsperiode .....	38
6.1.2 Signifikanstest og klinisk relevant forskel.....	39
6.1.3 Forsøgspersonernes funktionsnedsættelser og miljøets omgivelser .....	39
6.1.4 Inklusion af flere forsøgspersoner .....	40
6.2 Diskussion af metode .....	40
6.2.1 Projektets metode og design.....	40
6.2.2 Validitet .....	42
6.2.3 Reliabilitet.....	43
6.2.4 Overførbarehed .....	44
KAPITEL 7. KONKLUSION.....	45
KAPITEL 8. PERSPEKTIVERING.....	46
REFERENCER .....	47



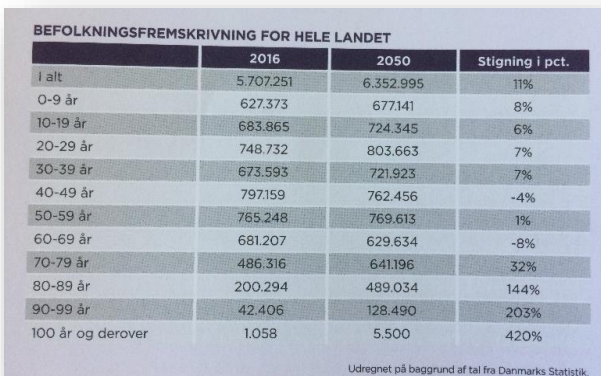
# KAPITEL 1. INDLEDNING

---

*Dette kapitel indeholder en generel beskrivelse af velfærdsteknologier, velfærdsteknologiernes betydning for borgerne og samfundet. Endvidere beskrives begreberne funktionsnedsættelser og mobilitetsproblematikker. Kapitlet afsluttes med en initierende problemstilling, som belyses i det følgende kapitel.*

## 1.1 Velfærdsteknologier

Denne gennemsnitlige levealder på verdensplan er stødt stigende. Frem mod 2050 vil antallet af ældre over 60 år være fordoblet til mere end 2 milliarder, og antallet af ældre over 80 år forventes at stige med 150 procent. I 2050 forventes det, at antallet af ældre over 65 år overstiger antallet af børn under 5 år, hvilket vil være første gang i menneskets historie (2).



BEFOLKNINGSFREMSKRIVNING FOR HELE LANDET			
	2016	2050	Stigning i pct.
I alt	5.707.251	6.352.995	11%
0-9 år	627.373	677.141	8%
10-19 år	683.865	724.345	6%
20-29 år	748.732	803.663	7%
30-39 år	673.593	721.923	7%
40-49 år	797.159	762.456	-4%
50-59 år	765.248	769.613	1%
60-69 år	681.207	629.634	-8%
70-79 år	486.316	641.196	32%
80-89 år	200.294	489.034	144%
90-99 år	42.406	128.490	203%
100 år og derover	1.058	5.500	420%

Udregnet på baggrund af tal fra Danmarks Statistik.

Billede 1. Befolkningsfremskrivning for hele landet (2)

Danmark mærker også til denne udvikling, hvor den gennemsnitlige alder stiger, fødselstallet falder, og der er færre erhvervsaktive i den arbejdsdygtige alder.

Inden for pleje- og sundhedssektoren betyder dette, at skatteindtægterne falder i takt med, at udgifterne til serviceydelser stiger. Til trods for at pengene bliver færre, forventes det stadig af kommunerne, at de bidrager med den samme eller bedre velfærdsservice. Effektivisering er derfor rundt om i landets kommuner blevet et nøgleord (3).

Kommunerne står i dag overfor velkendte udfordringer på de store velfærdsområder, såsom stigende antal ældre der har behov for pleje og praktisk hjælp i hverdagen, samt et stigende antal borgere der har behov for specifik og kompleks pleje. Endvidere er kommunerne udfordrede, da det er svært at skaffe sundhedspersonale til at besidde alle de ledige stillinger inden for pleje- og sundhedsområdet (4).

Sundhedspersonale og forskere landet over tager derfor stilling til et nyere begreb, kaldet velfærdsteknologi.

I Danmark, såvel som i udlandet, vægtes udviklingen af velfærdsteknologiske løsninger højt, da dette hånd i hånd med rehabiliterende indsatser, vurderes at være svaret på udfordringerne i den danske pleje- og sundhedssektor (3, 5).

Ved velfærdsteknologier menes der teknologiske løsninger, der bidrager til at bevare og udvikle velfærdssydelsers, samt forbedre og effektivisere velfærdssamfundets ydelser til borgerne.

Velfærdsteknologier omfatter teknologiske løsninger, der anvendes af borgere som compensation eller støtte for en nedsat funktionsevne. Endvidere omfatter velfærdsteknologier også teknologiske løsninger, som anvendes af sundhedspersonalet, der leverer eller udfører sundhedsydelser. Velfærdsteknologier har både et individuelt og et samfundsmæssigt perspektiv (6).

## 1.2 Velfærdsteknologiernes betydning for borgerne og samfundet

I 2002 udgjorde udgifterne til velfærdsteknologier og teknologiske hjælpemidler for danske borgere med funktionsnedsættelser ca. 2,8 mia. kr. Samfundsmæssigt set betragtes udgifterne som værende velbegrundede, da velfærdsteknologierne medvirker til, at borgere med funktionsnedsættelser kan forblive længere tid i eget hjem, og klare sig selvstændigt uafhængig af yderligere støtte fra staten (7).

Prioritering af velfærdsteknologier er en vigtig forudsætning for håndteringen af den demokratiske udvikling, hvor antallet af plejkrævende ældre markant er stigende. Endvidere er velfærdsteknologierne blevet en vigtig faktor i bestræbelserne på at skåne sundhedspersonalet for unødvendige og fysiske belastende løft og slid, som på længere sigt kan forårsage arbejdsskader og tidlig fratrædelse fra arbejdsmarkedet (7).

Velfærdsteknologiske løsninger medvirker til, at forbedre ældre borgere og borgere med funktionsnedsættelsers muligheder for at klare sig selvstændigt i hverdagen uafhængigt af opsyn og hjælp fra pleje- og sundhedspersonale. Endvidere medvirker velfærdsteknologierne til at give borgerne mere tryghed, frihed og mobilitet i hjemme, hvilket højner borgernes muligheder for, at udføre daglige aktiviteter og deltage aktivt i hverdags- og samfundslivet (4). Velfærdsteknologier medvirker endvidere til, at borgere kan leve bedre og længere med kroniske sygdomme i eget hjem samt genvinde eventuelle funktionstab efter sygehusbehandling og rehabilitering (6). Samfundsmæssigt medvirker velfærdsteknologierne til, at effektivisere sundhedspersonalets arbejdsgange, samt forebyggelse og reducere af nedslidning af

sundhedspersonalet. Ydermere medvirker velfærdsteknologierne til, at forbedre eller bevare velfærdsydelsens serviceniveau for de samme ressourcer og økonomi (6).

### 1.3 Fysiske funktionsnedsættelser

Fysisk funktionsnedsættelse defineres som en funktionsnedsættelse i kroppens anatomi eller kroppens funktioner. Fysiske funktionsnedsættelser kan være medfødte, men kan også opstå senere i livet grundet alderdom, sygdom eller ulykker. I situationer hvor den fysiske funktionsnedsættelse kræver kompensation, førend borgeren kan fungere i dagligdagen, er der tale om et handicap. Handicap begrebet kan beskrives som relationen mellem borgerens funktionsnedsættelse og dennes omgivelser, hvilket kan medføre et tab eller begrænsning i muligheden for at deltage i hverdags- og samfundslivet på lige fod med andre (8).

Mange husførelsesaktiviteter kan være svære at udføre for borgere med funktionsnedsættelser, da aktiviteterne er betinget af, at borgeren har en god balance, mobilitet, samt kraft i benene. Her kan nævnes støvsugning, rengøring, opvask, tøjvask samt madlavning og alment køkkenarbejde. Der er ofte en stor identitet forbundet med selvstændigt at klare husholdningen, og det kan derfor være svært for borgerne at acceptere, at de ikke længere selvstændigt kan klare opgaverne i hjemmet på sammen vilkår som tidligere. Borgerne kan opleve en følelse af nyttesløshed og håbløshed, som er meget vigtig at forebygge, så deres psykiske tilstand ikke forværres (9).

Det nationale forskningscentre for Velfærd (SFI) foretog i 2013 en undersøgelse, der er baseret på besvarelser fra 19.000 tilfældigt udvalgte danske borgere, i alderen 16-64 år. Undersøgelsen vidner om, at 750.000 danskere har en fysisk funktionsnedsættelse. 98 % af dem oplyste, at de have mobilitetsproblemer (10).

### 1.4 Mobilitetsproblematikker

Evnen og muligheden for at bevæge sig rundt er en af de helt basale menneskelige behov, som er essentielt for at leve et harmonisk, værdifuldt og aktivt liv (9, 11). Mobilitet er nødvendig for at borgere kan færdes frit i overensstemmelse med deres ønsker, vaner og behov (9).

Dette er både gældende inden for hjemmets fire vægge, hvor man har behov for at komme rundt for at have en optimal fungerende hverdag, men også udenfor hjemmet. Et andet aspekt af mobilitet er muligheden for, at fungere og interagere i et socialt liv i samspil med andre, f.eks. i forbindelse med arbejdsmarkedet, besøg hos venner og familie, indkøb og shopping, eller deltagelse i sociale og kulturelle

arrangementer. Muligheden for at deltage i hverdagslivet er en afgørende faktor for menneskets velbefindende (9, 11).

Studier vidner om, at nedsat eller manglende mobilitet f.eks. i forhold til gangfunktion, kan føre til inaktivitet, hvilket kan have helbredsmæssige konsekvenser (9, 11).

## 1.5 Initierende undren

På baggrund af ovenstående vil det være interessant at undersøge, hvad formålet med mobilitetshjælpemidler er, og hvilke typer af mobilitetshjælpemidler der i dag findes på det danske marked.

## KAPITEL 2. PROBLEMANALYSE

---

*Dette kapitel indeholder en beskrivelse af de relevante områder, der er nødvendige for at belyse projektets initierende problemstilling. Indledningsvis beskrives formålet med mobilitetshjælpemidler, dernæst præsenteres forskellige typer af mobilitetshjælpemidler, samt bevilling af hjælpemidler. Afslutningsvis beskrives effekten af mobilitetshjælpemidlerne.*

### 2.1 Formålet med mobilitetshjælpemidler

I takt med at den gennemsnitlige levealder i Danmark er stigende, og der dermed er et større antal af ældre borgere end hidtil, forventes der i fremtiden et øget brug af mobilitetshjælpemidler (12,13).

Til trods for denne aldersstigning er der i sundhedsvæsenet megen fokus på nedskæring af borgernes indlæggelsestider på sygehusene og rehabiliteringscentrene. Nedskæringerne sker med henblik på, at borgerne fremadrettet skal genoptrænes i eget hjem. Indlæggelsestiderne er fra 2009 til 2014 faldet fra 4,1 dag til 3,5 dag. De faldende indlæggelsestider frigiver tid, økonomi og ressourcer på sygehusene og rehabiliteringscentrene, men kræver en udbredelse og udvikling inden for mobilitetshjælpemidler, da borgerne efter kort tids indlæggelse sjældent er i stand til varetage daglige gøremål og selvstændigt fungere i hverdagslivet (14).

Formålet med mobilitetshjælpemidler er bl.a., at fremme den enkelte borgers mulighed for at klare sig selvstændigt og deltage i hverdagsaktiviteter i og udenfor hjemmet (10).

Mobilitetshjælpemidler er med til at muliggøre borgernes ønsker om at udføre aktiviteter, som de ellers ikke er i stand til at udfører selvstændigt. Mobilitetshjælpemidler kan eksempelvis være en hjælp, når borgeren skal komme omkring i eget hjem og udføre hverdagsaktiviteter såsom madlavning, rengøring og tøjvask.

Mobilitetshjælpemidler medvirker endvidere til, at borgeren kan opretholde et socialt aktivt liv. Både fordi borgeren bevarer identiteten i at kunne fungere i eget hjem, og til en vis grad servicere gæster, men mobilitetshjælpemidlerne muliggøre også i mange tilfælde aktiviteter udenfor hjemme, såsom indkøb, shopping, cafébesøg, samt benyttelse af offentlig transport (7).

I forbindelse med borgerens anvendelse af mobilitetshjælpemidler, kan der opstå forskellige udfordringer og barrierer. En barriere kan være, at borgeren er uafklaret mht. sin funktionsnedsættelse og ikke er parat til at acceptere, at et hjælpemiddel kan være den eneste løsning på mobilitetsproblemet.

Mobilitetshjælpemidlet kan ligeledes give borgeren en af følelse af stigmatisering og oplevelsen af uønsket opmærksomhed.

I omgivelserne og i offentligheden eksisterer der fysiske barrierer, som kan besværliggøre brugen af mobilitetshjælpemidler. Dette kan være en manglende elevator eller tilkørselsrampe i indkøbscenteret, samt parker og stier med grus- eller brostensbelægning (7).

Til trods for de ovenstående nævnte barrierer har mobilitets hjælpemidler en overordne positivt indvirkning og en stor betydning for borgere med mobilitetsproblematikker (7).

## 2.2 Typer af mobilitetshjælpemidler

Ifølge oplysninger fra Hjælpemiddelbasen findes der i Danmark omkring 61.000 hjælpemidler, hvor af ca. 33.000 af dem er mobilitetshjælpemidler (10).

Definitionen af et mobilitetshjælpemiddel dækker over en række af konkrete hjælpemidler. De hyppigste anvendte mobilitetshjælpemidler er stokke, albuestokke, rollatorer, kørestole og el-kørestole (10). Borgere der har nedsat gangfunktion har oftest stor glæde af rollatorer og el-kørestole, da disse gør det muligt for borgerne til trods for deres funktionsnedsættelser at deltage aktivt i hverdagslivet (9).

Ude i landets kommuner bevillige der endvidere et stort antal af arbejdsstole og ståstøtte, som har til formål at bidrage til mobilitet, aktivitet og deltagelse i hverdagen for borgere med funktionsnedsættelser (9).

Målgruppen for mobilitetshjælpemidler er meget forskellig og spænder bredt. Dette kan være alt fra borgere med medfødte eller erhvervede fysiske og kognitive funktionsnedsættelser, til ældre med alderdomsbetingede sygdomme og nedsat syn. Borgerne kan opleve problemer med ophævet eller nedsat kraft, balance, sensibilitet, koordinering og styring i benene samt smerter, svimmelhed eller et manglende ben (9).

For at forbedre borgere med mobilitetsproblematikker forudsætning for et godt liv, bevilliges der hvert år ude i landets kommuner et stort antal af mobilitetshjælpemidler. Målet hermed er, at fremme den enkelte borgers mulighed for aktivt og selvstændigt at deltage i samfundet (15).

## 2.3 Bevilling af hjælpemidler

I Danmarks skal kommunerne ifølge Servicelovens § 112 og 113 yde støtte til hjælpemidler og forbrugsgoder til borgere med varig nedsat funktionsevne. Ved ordet varig menes der, at der ikke indenfor en overskuelig fremtid vil være udsigt til bedring af den nedsatte funktionsevne, og ofte vil funktionsnedsættelsen være tilstede resten af livet.

Hjælpe midlet skal endvidere i væsentlig grad kunne afhjælpe varige følger af den nedsatte funktionsevne, samt i væsentlig grad lette borgerens daglige tilværelse i hjemmet, eller være nødvendig for at borgere kan forblive arbejdsdygtig (16).

I en undersøgelse foretaget i 2009 af det nationale Forskningscenter for Velfærd (SFI) skønnes det, at der på landsplan i 2006 blev bevilliget ca. 70.800 rollatorer, 53.600 manuelle kørestole, 17.800 el-scootere, 9.400 stokke og 5.100 el-kørestole. Skønnet blev baseret på data fra 33 kommuner i samarbejde med landets hjælpemiddeldepoter (10).

Svenske undersøgelser vidner endvidere om, at brugen af mobilitetshjælpe midler øges markant med alderen. 70 % af alle svenske kvinder og 55 % af alle svenske mænd over 85 år har et mobilitetshjælpe middel. Endvidere skønnes det at halvdelen af alle kørestolsbrugere er over 80 år, og 95 % af alle rollatorbrugere er over 65 år (10).

## 2.4 Effekten af mobilitetshjælpe midler

Forskning viser, at mobilitetshjælpe midler har en gavnlig og dokumenteret effekt på borgernes mulighed for at være aktive deltagende i hverdagslivet og samfundet. Mobilitetshjælpe midlerne er medvirkende til, at borgernes aktivitetsproblematikker bliver reduceret, og at de derved genvinder lysten og modet til at deltage i flere aktiviteter. Effekten af mobilitetshjælpe midlerne kan dog variere, hvis hjælpemidlerne ikke er tilpasset den enkeltes borgers behov. Det er derfor yderst vigtigt, at de sundhedsprofessionelle bidrager med socialfaglig viden, og at borgeren selv inddrages i denne proces (15).

For at borgerne kan få mest glæde af mobilitetshjælpe midlerne kræves det, at de sundhedsprofessionelle og fagfolkene i landets kommuner har en bred og grundig viden om mobilitetshjælpe midlerne og deres anvendelsesmuligheder. Først et mobilitetshjælpe middel kan blive bevilliget og anvendt korrekt af borgerne, er det vigtigt, at hjælpemidlet fremstår veldokumenteret, afprøvet og godkendt som værende brugbart og anvendeligt for borgerne (10).

Overordnet set er der en stor mangel på dokumentation for nytteværdien, samt effekten af velfærdsteknologier og teknologiske hjælpemidler, herunder mobilitetshjælpe midler.

Ergoterapeuterne ude i landets kommuner har igennem flere år baseret deres vurderinger og intervention på egne faglige erfaringer, fremfor videnskabelig dokumenteret viden (17, 18).

Der findes tydeligvis en stor erfaringsbaseret viden om mobilitetshjælpe midlerne, men til trods for dette, eksisterer der relativt lidt forskning om deres effekt (7, 10).

Som et eksempel på et mobilitetshjælpemiddel, hvis effekt ikke er blevet dokumenteret inden for videnskabelig forskning, kan nævnes arbejdsstole og ståstøttestole, som i litteraturen ofte forveksles med kontorstole (19).

Ud over enkelte cases fra producentens hjemmeside, eksisterer der ingen forskning om, hvad arbejdsstole og ståstøttestole reelt bruges til, hvad effekten heraf er, og om borgerne er tilfredse med deres arbejdsstol og ståstøttestol (19, 20).

Dette er i særdeleshed problematisk, både for videreudviklingen af arbejdsstole og ståstøttestole som hjælpemiddel, men også grundet evidensen for, hvorvidt stolene rent faktisk er brugbare for borgerne. Dette skaber endvidere problemer, når der skal udformes genoptræningsplaner og opfølges på disse, såfremt borgerens fysiske situation eksempelvis forbedres eller forværres, hvorved en ny behandling af deres sag og hjælpemidler skal revurderes. Er denne arbejdsstol eller ståstøttestol så stadig relevant at have i spil, hvorfor og i hvilke sammenhænge? Spørgsmål som disse, er ubesvarede og med en manglende baggrund for viden på området, er der ikke meget dokumentation at hente, når sagsbehandlingen står på. Der er med andre ord et stort videnshul indenfor brugen og anvendelsen af arbejdsstole og ståstøttestole.



## KAPITEL 3. PROBLEMFORMULERING

---

*I nedenstående kapitel præsenteres projektets problemformulering samt en begrebsafklaring over de begreber, der går igen i rapporten. Afslutningsvis beskrives projektets problemafgrænsning.*

### 3.1 Problemformulering

Ovenstående problemanalyse leder os hen imod problemformuleringen som lyder:

Hvilke aktivitetsproblemer i hverdagen afhjælper arbejdsstolen og ståstøttestolen, hjemmeboende borgere med funktionsnedsættelser?  
Hvor effektiv er arbejdsstolen og ståstøttestolen til at afhjælpe aktivitetsproblematikkerne hos borgerne? Hvor tilfredse er borgerne med arbejdsstolen og ståstøttestolen?

### 3.2 Begrebsafklaring

Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling)	Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) blev designet for at besvare de to første problemstillinger i problemformuleringen. I dette studie blev der foretaget baselinemålinger og efter-interventionsmålinger ved hjælp af undersøgelsesredskabet Individually Prioritised Problems Analysis (IPPA).
Studie B (tilfredshed)	Studie B (tilfredshed) blev designet for at besvare den sidste problemstilling i problemformuleringen. I dette studie blev der foretaget tilfredshedsundersøgelser ved hjælp af undersøgelsesredskabet Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST 2.0).
Arbejdsstole og ståstøttestole	Arbejdsstolene og ståstøttestolene dækker over de fire typer af stole, der indgik i ovenstående to studier. Arbejdsstolene VELA Tango 500EI og VELA Tango 510EI. Ståstøttestolene VELA Salsa 110 og VELA Salsa 120.
Aktivitetsproblematikker	Aktivitetsproblematikker defineres som værende de problemer forsøgspersonerne oplever i hverdagen, og ved hjælp af arbejdsstolen eller ståstøttestolen ønskes afhjulpet. Aktivitetsproblematikkerne er individuelt identificeret af forsøgspersonerne i Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).
Forsøgspersoner	Forsøgspersonerne defineres som de borgere, der gennem samarbejdet med VELA - Vermund Larsen A/S, blev udvalgt og samtykkede i at deltage i projektet.

*Tabel 1. Begrebsafklaring.*

### 3.3 Problemafgrænsning

I starten af projektperioden blev der indgået et samarbejde med VELA – Vermund Larsen A/S (VELA). Valget af arbejdsstole og ståstøttestole er i dette projekt afgrænset til en VELA stol, som inden for hjælpemiddelbranchen er et anerkendt og kommunalt bevilliget mobilitetshjælpemiddel til borgere med funktionsnedsættelser og mobilitetsproblematikker. Igennem samarbejdet var VELA behjælpelig med kontakten til borgerne, der i perioden (primo marts til ultimo maj 2017) enten fik bevilliget eller selv anskaffede sig en arbejdsstol eller ståstøttestol. VELA var endvidere behjælpelig med formidling af kontakt til de bevilligende terapeuter i kommunerne, således de var informeret om projektets formål og kunne hjælpe med videreformidling af kontakten til borgerne.

## KAPITEL 4. METODE

---

*I dette kapitel præsenteres projektets studiedesign, dernæst en teknologibeskrivelse af arbejdsstole og ståstøttestole. Endvidere beskrives projektets to studier; studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) og studie B (tilfredshed). Afslutningsvis beskrives litteratursøgningen samt de etiske overvejelser.*

### 4.1 Studiedesign

For at kunne besvare problemformuleringens tre problemstillinger, var det nødvendigt med nuancerede vinkler på projektet. Der blev derfor valgt et Mixed Methods Design, således både kvantitative og kvalitative dataindsamlingsmetoder kunne bidrage til besvarelsen af problemformuleringens tre problemstillinger.

De kvantitative data kunne bidrage med generaliserende viden om udbredelse af resultater, hvor de kvalitative data kunne bidrage med en uddybende indsigt i oplevede fænomener og sammenhænge (21, 22, 23).

Da projektet forløb sig over en tidsbegrænset periode, var det nødvendigt, for på bedste vis at kunne besvare problemformuleringens tre problemstillinger, at opdele studierne i to:

- Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling)
- Studie B (tilfredshed)

I projektets to studier, blev der anvendt to forskellige undersøgelsesredskaber og inddraget to forskellige grupper af forsøgspersoner.

Til at undersøge problemformuleringens to første problemstillinger, blev studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) designet. I studiet blev der foretaget baselinemålinger og efter-interventionsmålinger, før og efter forsøgspersonerne fik bevilliget og udleveret en arbejdsstol eller ståstøttestol.

Til indsamling af empirisk data blev undersøgelsesredskabet Individually Prioritised Problems Analysis (IPPA) anvendt, da dette vurderes at være den bedste måde til at besvare de to første problemstillinger i problemformuleringen. Undersøgelsesredskabet IPPA beskrives nedenfor.

Til at undersøge problemformuleringens tredje problemstilling blev studie B (tilfredshed) designet. Data blev indsamlet fra forsøgspersoner, der har haft en arbejdsstol eller ståstøttestol i minimum 4 måneder. Til dette blev undersøgelsesredskabet Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology

(QUEST 2.0) anvendt, da det vurderes til at være den bedste måde til besvarelse af den tredje og sidste problemstilling i problemformuleringen. QUEST 2.0 beskrives nedenfor.

Forsøgspersonernes subjektive oplevelser iht. de identificerede aktivitetsproblematikker i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling), og forsøgspersonens individuelle oplevelser af tilfredsheden af arbejdsstolen og ståstøttestolen i studie B (tilfredshed) forsøges kvantificeres, således at data kan sammenlignes og behandles ensartet (23).

Convenience sampling er en type af nonprobability sampling, som blev anvendt som indsamlingsmetode, til at finde de forsøgspersoner, der skulle medvirke i projektet. Ved denne metoden er forsøgspersonerne i studiet ikke tilfældigt udvalgt, men de udvælges ud fra opstillede in- og eksklusionskriterier (24). I dette projekt var det samarbejdspartneren VELA, der fandt forsøgspersonerne i deres database og dernæst i samarbejde med den studerende vurderede, om forsøgspersonerne opfyldte de opstillede inklusionskriterier.

## 4.2 Teknologibeskrivelse

I dette projekt tages der udgangspunkt i to arbejdsstole VELA Tango 500EI og VELA Tango 510EI og to ståstøttestole VELA Salsa 110 og VELA Salsa 120. De fire stole repræsenterer de modeller af arbejdsstole og ståstøttestole, der i dataindsamlingsperioden i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) blev bestilt og bevilliget til forsøgspersonerne. I studie B (tilfredshed) blev forsøgspersonerne udvalgt ud fra bevilling og bestilling af de selv samme fire stole. En beskrivelse af de specifikke arbejdsstole og ståstøttestole vedlægges som bilag 1.

### 4.2.1 Generelt om arbejdsstole

En arbejdsstol er en stol på hjul, der typisk er forsynet med armlæn og centralbremse. Arbejdsstolen er særlig egnet til borgere, der har balanceproblemer og problemer med at stå op, f.eks. på grund af gigt eller rygproblemer. Arbejdsstolen gør det muligt for borgeren i siddende stilling at "gå stolen frem" med fødderne, og bremse alle fire hjul ved hjælp af et greb. Arbejdsstolen anvendes bl.a. i køkkenet, således borgeren i siddende stilling kan få støtte i forbindelse med madlavning. Der findes forskellige typer af arbejdsstole alt efter borgerens individuelle behov. Arbejdsstolen findes med drejefunktion, vip i sædet og højdejustering, både i elektrisk og hydraulisk udgave (9).

#### 4.2.2 VELA Tango arbejdsstole

VELA Tango arbejdsstole er en serie af forskellige typer af arbejdsstole, der er udviklet til borgere med funktionsnedsættelser og mobilitetsproblematikker. Arbejdsstolene medvirker til at borgerne kan bevare deres aktivitetsniveau og uafhængighed. Arbejdsstolen giver borgerne en stabil arbejdsplads, samt ekstra sikkerhed og stabilitet, således de selvstændigt kan deltage i hverdagsaktiviteter i hjemmet og på arbejdspladsen (25). Arbejdsstolen kan anvendes til forskellige gøremål såsom køkkenarbejde, rengøring, tøjvask, beklædning og kontorarbejde mm.

Der findes 13 forskellige varianter af Tango arbejdsstole, samt ekstra tilbehør og mulighed for udvikling af specialløsninger. Arbejdsstolene har hver deres unikke egenskaber, som er udviklet til en bred målgruppe med forskellige grader af funktionsnedsættelser. Arbejdsstolene kan f.eks. fås med almindelig højdeindstilling som på en kontorstol, men også med elektrisk højdeindstilling, således borgere med nedsat kraft eller bevægelighed, ubesværet kan sætte sig og rejse sig uden risiko for smertende bump og stød (25).

Fælles for Tango arbejdsstole er:

- Et centralbremsesystem der sikrer, at arbejdsstolen står stabilt og sikkert på forskellige typer af underlag og gulvbelægning.
- Højdejusterbar armlæn der støtter borgeren, når de sætter sig og rejser sig fra stolen.
- Fire retnings stabile og letløbende hjul, der giver borgeren mulighed for at "gå stolen frem" med fødderne på forskellige typer af underlag, og derved selvstændigt kan bevæge sig rundt i hjemmet eller på arbejdspladsen.
- Mulighed for indstilling af sædehøjde, kip, ryglæn og armlæn, hvilket medvirker til en optimal ergonomisk siddestilling med støtte og komfort (25).



Billede 2. Arbejdsstol VELA Tango 500EI (25)



Billede 3. Arbejdsstol VELA Tango 510EL (25)

#### 4.2.3 Generelt om ståstøttestole

En ståstøttestol er en stol med et lille sæde og evt. ryglæn, som støtter borgeren i stående stilling, og dermed aflaster knæ og hofter samt kompenserer for mobilitetsproblemer og nedsat kræfter i benene. Ståstøttestolen fylder mindre end en arbejdsstol, hvilket gør det nemmere for borgeren at komme omkring f.eks. i et køkken, men til gengæld opnås der ikke samme stabilitet i siddende stilling, som ved en arbejdsstol (9).

#### 4.2.4 VELA Salsa og Samba ståstøttestole

VELA ståstøttestole medvirker til en god ergonomisk siddestilling. Ståstøttestolen yder sikkerhed og stabilitet ved udførelse af forskellige aktiviteter. Stolen gør det muligt for borgeren, at arbejde i en lav og høj siddehøjde. Den lave siddehøjde kan f.eks. afhjælpe borgere, der har vanskeligheder ved påklædning, hvor den høje siddehøjde kan støtte borgere i stående stilling i forbindelse med køkkenarbejde og tøjvask. Ståstøttestolens fremadklippede sæde støtter og hjælper borgeren til at opretholde en rank siddestilling. En rank siddestilling giver en åben hoftvinkel og fri bevægelse af skuldre og arme, hvilket anbefales ved køkkenarbejde og andre høje arbejdspladser.

Alle VELA ståstøttestole kan indstilles i sædehøjde, -dybde, og -kip, samt højdejusteres i ryggen og armlænet.

Ståstøttestolene findes 6 variationer med bremse (VELA Salsa) og 4 variationer uden bremse (VELA Samba). Ståstøttestolene kan på samme vis som arbejdsstolene bestilles med forskelligt tilbehør og med forskellige specialløsninger (26).



Billede 4. Ståstøttestol VELA Salsa 120 (26)



Billede 5. Ståstøttestol VELA Salsa 110 (26)

### 4.3 Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling)

Formålet med studiet er, at identificere forsøgspersonernes aktivitetsproblematikker samt dokumentere effekten af arbejdsstolen og ståstøttestolen. Undersøgelsesredskabet IPPA blev anvendt som interviewguide i en struktureret samtale med forsøgspersonerne. Der blev afholdt to interviews med forsøgspersonerne. Formålet med det første interview var, at identificere forsøgspersonernes individuelle aktivitetsproblematikker, samt foretage baselinemålinger ud fra sværhedsgraden af aktivitetsudførelsen. Formålet med det andet interview var, at foretage efter-interventionsmålinger efter forsøgspersonerne havde fået udleveret og vænnet sig til arbejdsstolen og ståstøttestolen.

#### 4.3.1 Udvælgelse af forsøgspersoner

I forbindelse med rekruttering af forsøgspersonerne blev der opstillet følgende kriterier.

##### Inklusionskriterier:

- Forsøgspersonen var fyldt 18 år.
- Forsøgspersonen var kognitivt velfungerende og var selv i stand til at besvare spørgsmålene i spørgeskemaundersøgelsen.
- Forsøgspersonen havde ikke diagnosen ALS.
- Forsøgspersonen havde ikke tidligere stiftet bekendtskab eller ejet en arbejdsstol eller ståstøttestol.
- Forsøgspersonen var ved at få bevilliget eller selv anskaffe sig en arbejdsstol eller ståstøttestol.
- Forsøgspersonen kunne tale og forstå dansk.

#### 4.3.2 Intervention

Interventionen bestod af, at forsøgspersonen enten fik bevilliget, eller selv havde anskaffet sig en arbejdsstol eller ståstøttestol. Forsøgspersonen afprøvede i samarbejde med den kommunale terapeut, samt konsulenten fra VELA, forskellige typer og modeller af arbejdsstole og ståstøttestole, men henblik på at finde frem til den stol, der var bedst egnet ud fra forsøgspersonens individuelle behov. Forsøgspersonen anvendte og afprøvede stolen i 2-4 uger i forbindelse med, de identificerede aktivitetsproblematikker.

### 4.3.3 Dataindsamling

#### 1. interview. Identifikation af aktivitetsproblematikker og baselinemålinger

Det første interview med forsøgspersonen, blev afholdt *inden* den kommunale terapeut og konsulent fra VELA afprøvede og udleverede arbejdsstolen eller ståstøttestolen til forsøgspersonen.

Interviewet blev afholdt i forsøgspersonens eget hjem, tidspunktet for dette blev aftalt individuelt. Det første interview varede ca. en time.

Intervieweren havde inden interviewet udskrevet og medbragt 7 eksemplarer af IPPA-skema-Interview 1, Store Skalaer samt en kuglepen og et blankt stykke papir. IPPA-skema-Interview 1 og Store Skalaer vedlægges som bilag 2 og 3.

Interviewet blev påbegyndt ved at intervieweren spurgte ind til forsøgspersonens hverdag, daglige gøremål og hvordan en typisk dag ser ud for dem, fra de står op om morgenen, til de går i seng om aftenen. Denne fremgangsmåde medvirkede til en naturlig og uformel samtale mellem intervieweren og forsøgspersonen. Gennemgangen af et typisk hverdagsdøgn gør det det nemmere for forsøgspersonen, at sætte ord på, hvilke aktivitetsproblematikker der fylder for dem i hverdagen. I forbindelse med identificering af aktivitetsproblematikkerne var intervieweren opmærksom på, at problematikkerne var relevante og kunne relateres til arbejdsstolens eller ståstøttestolens anvendelsesmuligheder, således eventuelle ændringer kunne registreres ved 2. interview.

Efter aktivitetsproblematikkerne blev identificeret, blev spørgeskemaerne nummeret og udfyldt med hvert sit aktivitetsproblem. Forsøgspersonen scorede dernæst aktivitetsproblematikkerne på en skala fra 1 til 5 ud fra vigtighed/betydning og sværhedsgraden i udførelsen (27).

#### 2. interview. Efter-interventionsmålinger

Det andet interview blev afholdt som et telefoninterview, 2 til 4 uger efter forsøgspersonen havde fået arbejdsstolen eller ståstøttestolen udleveret. Dermed havde forsøgspersonen haft mulighed for, at afprøve og gøre sig erfaringer med stolen i vante opgivelser, og i samspil med de identificerede aktivitetsproblematikker.

Telefoninterviewet tog ca. 15-20 minutter.

Intervieweren læste spørgsmålene op for forsøgspersonen fra IPPA-skema – Interview 2, hvorefter der blev sat kryds ud fra den mest aktuelle svarmulighed på en skal fra 1 til 5 med udgangspunkt i sværhedsgraden af aktivitetsudførelsen. Denne fremgangsmåde blev gentaget for hvert af de syv aktivitetsproblematikker, der blev identificeres og scoret ved det første interview (27).

IPPA-skema – Interview 2 er vedlagt som bilag 4.



Under interviewet blev forsøgspersonen ikke informeret om, hvad de scorede aktiviteterne til i det første interview (27). Dataindsamling afsluttes og IPPA scoren kunne efterfølgende beregnes.

#### 4.3.4 Undersøgelsesredskabet IPPA

Undersøgelsesredskabet Individually Prioritised Problems Analysis (IPPA) blev anvendt for dokumentere, hvilke aktivitetsproblematikker arbejdsstole og ståstøttestole kan afhjælpe, samt foretage effektmålinger heraf ved hjælp af baselinemålinger og efter-interventionsmålinger.

Undersøgelsesredskabet IPPA er specifikt udviklet til at udrede borgernes hverdagsproblematikker samt evaluere effekten af hjælpemidler. IPPA har fokus på borgernes problemer med at udføre hverdagsaktiviteter og har til formål, at fremme borgernes muligheder for selvstændigt at deltage i hverdagslivet og samfundet (5, 27).

IPPA blev udviklet i 1990'erne som et led i et EU-projekt, som havde til formål, at udvikle redskaber til at undersøge effekter af hjælpemiddelindsatser.

Under udviklingen af den oprindelige IPPA, blev undersøgelsesredskabet validitet- og reliabilitetstestet. Resultaterne viste, at IPPA var relevant og brugbart i en hjælpemiddelformidlingspraksis (28).

IPPA's danske version er oversat samt afprøvet i et fælles samarbejde mellem Hjælpemidler & Kommunikation, Fredericia Kommune, Socialstyrelsen og Ergoterapeutforeningen. I forbindelse med den danske oversættelse blev IPPA redskabet præ-testet, dvs. afprøvet i praksis for at kvalitetssikre sproget og indholdet. Der blev i alt gennemført 12 præ-test af fire ergoterapeuter i Fredericia kommune, der alle havde flere års erfaring indenfor hjælpemiddelområdet (28).

Den danske version af IPPA, som blev anvendt til indsamling af data i dette projekt, er godkendt på baggrund af relevans og reliabilitet af IPPA's udvikler EATS Clearinghouse (27).

IPPA's primære målgruppe, er borgere med funktionsnedsættelser, der har problemer med at udføre hverdagsaktiviteter. Den sekundære målgruppe er pårørende samt sundheds- og plejepersonale (27).

#### 4.3.5 Databehandling

Effekten af hjælpemidlet vurderes ved beregne forskellen mellem, hvor lette aktiviteterne var at udføre ved 1. og 2. interview (29, 30).

IPPA scoren blev beregnet og er et udtryk for forsøgspersonens oplevelse af sit gennemsnitlige besvær og problemer med udførelse af hverdagsaktiviteter. Jo højere tallet er, jo mere besvær er der forbundet med udførelse af aktiviteterne.

Til at behandle af IPPA scoren og de individuelle aktiviteters score, blev der foretaget statistiske beregninger i softwareprogrammet SPSS. Indledningsvis blev der i SPSS undersøgt for, om data var normalfordelt. Dette

blev gjort ved hjælp af en Kolmogorov Smirnov test (K-S Test). Alle udregningerne blev foretaget med et signifikansniveau på 0,05.

#### IPPA scoren

Der blev foretaget to K-S tests af IPPA scoren med data fra baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne. Baselinemålingernes K-S test påviste en p-værdi, der var større end 0,05, det kunne derfor ikke afvises, at data var normalfordelt. K-S testen efter-interventionsmålinger påviste en p-værdi, der var mindre end 0,05, det kunne derfor afvises, at data var normalfordelt. På baggrund af p-værdierne i de to K-S tests, vurderes de to datasæt samlet som værende ikke-normalfordelte. I SPSS blev medianerne og kvartilerne fundet, hvorefter der blev anvendt en Wilcoxon test til at sammenligne de to parrede stikprøver.

#### Individuelle aktiviteters score

Der var i alt 13 individuelle aktiviteter, som skulle testes for normalfordeling. 11 af aktiviteterne havde kun meget få forsøgspersoner, der var derfor ikke grundlag for at teste for normalfordeling. I situationer som denne, anvendes den mest konservative test, hvilket var en ikke-parametriske Wilcoxon test. Såfremt Wilcoxon testen gav et positivt resultat, så vil resultaterne i en parret t-test også være positive.

De to sidste individuelle aktiviteter havde begge 5 forsøgspersoner og datasæt store nok til, at der kunne foretages en K-S tests for både for baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne. Testene viste begge en p-værdi, der var mindre end 0,05, det kunne derfor afvises, at data var normalfordelt.

I SPSS blev medianerne og kvartilerne fundet, samt foretaget Wilcoxon tests på de datasæt der minimum havde 2 forsøgspersoner.

Afslutningsvis blev der udarbejdet deskriptiv data over de aktivitetsproblematikker forsøgspersonerne havde identificeret, som værende de vigtigste for dem at udføre, samt hvilke aktivitetsproblematikker arbejdsstolen og ståstøttestolen påviste at kunne afhjælpe.

#### 4.4 Studie B (tilfredshed)

Formålet med studiet var at undersøge, hvor tilfredse forsøgspersonerne var med deres arbejdsstol og ståstøttestol. Undersøgelsesredskabet QUEST 2.0 blev anvendt som interviewguide i en struktureret samtale med forsøgspersonerne (31).

#### 4.4.1 Udvælgelse af forsøgspersoner

I forbindelse med rekruttering af forsøgspersonerne blev der opstillet følgende kriterier.

##### Inklusionskriterier:

- Forsøgspersonen var fyldt 18 år.
- Forsøgspersonen havde selv anskaffet sig eller fået bevilliget en arbejdsstolen eller ståstøttestolen til anvendelse i hjemmet.
- Forsøgspersonens arbejdsstol eller ståstøttestol var en af de 4 modeller fra studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).
- Forsøgspersonen havde haft arbejdsstolen i mindst 4 måneder.
- Forsøgspersonen var kognitivt velfungerende og var selv i stand til at besvare spørgsmålene i spørgeskemaundersøgelsen.
- Forsøgspersonen havde ikke diagnosen ALS.
- Forsøgspersonen havde ikke tidligere stiftet bekendtskab eller ejet en arbejdsstol eller ståstøttestol.
- Forsøgspersonen kunne tale og forstå dansk.

#### 4.4.2 Intervention

Der var ingen intervention i forbindelse med udarbejdelsen af dette studie, da forsøgspersonerne havde haft arbejdsstolen eller ståstøttestolen i minimum 4 måneder inden dataindsamlingen påbegyndte.

#### 4.4.3 Dataindsamling

Spørgeskemaundersøgelsen blev afholdt telefonisk med forsøgspersonerne, der har haft en arbejdsstol eller ståstøttestol til afprøvning i mere end 4 måneder.

Den faglige begrundelse for, at forsøgspersonerne skulle have haft arbejdsstolen eller ståstøttestolen i minimum 4 måneder er, at erfaringer fra tidligere studier vidner om, at borgere skal bruge minimum 4 måneder på at vænne sig til et nyt hjælpemiddel (11).

VELA indhentede oplysninger i deres database om borgere, der har haft en arbejdsstol eller ståstøttestol tilsvarende dem, der blev bevilliget og bestilt i studie A.

Under interviewet blev forsøgspersonerne stillet otte spørgsmål, omhandlende arbejdsstolens eller ståstøttestolens størrelse, vægt, sikkerhed, holdbarhed, komfort, anvendelighed og effektivitet (31).

Forsøgspersonerne skulle vurdere tilfredsheden med arbejdsstolen eller ståstøttestolen på en skala fra 1 til 5, hvor 1 er "meget utilfreds" og 5 er "meget tilfreds" (31).

De gange hvor forsøgspersonen ikke scorede "5 meget tilfreds" blev der spurgt ind til hvorfor, hvilket blev noteret af interviewerens i kommentarfeltet i spørgeskemaet under hver af de otte spørgsmål (31). QUEST 2.0 spørgeskemaet vedlægges som bilag 5. Telefoninterviewene varede mellem 5-15 min.

#### 4.4.4 Undersøgelsesredskabet QUEST 2.0

For at kunne vurdere værdien af et hjælpemiddel som samfundsmæssig indsats og for at udvikle og fortager forbedringer af kvaliteten af hjælpemidlet, er det essentielt at indhente viden om borgernes oplevelse og tilfredshed med hjælpemidlet.

Inden for hjælpemiddelområdet, findes der kun i et meget begrænset omfang effektevaluering og kvalitetsudvikling. Den primære årsag hertil er, at de fleste eksisterende måleredskaber ikke kan anvendes indenfor hjælpemiddelområdet, da deres formål oftest er måling af effekt af træning og ADL færdigheder. Der er derfor behov for undersøgelsesredskaber, der kan måle effekten af kompensatoriske indsatser såsom hjælpemidler.

Undersøgelsesredskabet Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST) er det første og eneste standardiseret måleredskab på det danske marked, som specifikt er udarbejdet i forhold til hjælpemidler (31, 32).

QUEST 2.0 er et brugervenligt undersøgelsesredskab, der er udviklet til at evaluere borgernes tilfredshed med hjælpemidler, samt identificere årsagerne hertil. Undersøgelsesredskabet er udviklet på baggrund af teorier om, hvordan tilfredshed og utilfredshed opstår.

Tilfredshed defineres som borgernes positive og negative vurdering af de specifikke forhold, der påvirker borgernes forventninger, opfattelse, værdier og holdning.

QUEST 2.0 er et validitet- og reliabilitetstestet effektevalueringsredskab, som er et resultat af mere end 4 års forskning, udvikling og psykometriske undersøgelser. Der er bl.a. blevet gennemført to studier for at undersøge redskabets indholdsvaliditet, reliabilitet, stabilitet og reproducerbarhed. På baggrund af resultaterne fra studierne kunne det konstateres, at QUEST indeholdte de tilfredshedsaspekter, der anses for at være vigtige for borgerne.

Ydermere viste studierne, at QUEST var passende sammensat og indeholdte alle de vigtigste faktorer i henhold til måling af tilfredshed af hjælpemidler (31, 32).

QUEST 2.0 er blevet udviklet til brug for forskere samt professionelle formidlerne indenfor hjælpemiddelområdet, såsom fysioterapeuter, ergoterapeuter, psykologer, talepædagoger samt hjælpemiddelproducenter (32).

Undersøgelsesredskabet kan anvendes til unge, voksne og ældre borgere, der grundet en eller flere fysiske eller sensoriske funktionsnedsættelser, har anskaffet eller fået bevilliget et hjælpemiddel. QUEST 2.0 er b.la. velegnet til vurdering af borgere med mobilitetsproblematikker, som anvender sidde- og mobilitetshjælpemidler i dagligdagen.

QUEST 2.0 muliggør indsamling af større mængder data om brugertilfredshed, som kan bidrage til dokumentation af fordelene ved hjælpemidlet samt retfærdiggøre og berettiger behovene for hjælpemidlet. Som forskningsredskab kan QUEST 2.0 anvendes som sammenligningsgrundlag med andre data, såsom helbred, livskvalitet, funktionsevne og effekten af hjælpemidlet.

Det er vigtigt at pointere, at QUEST 2.0 ikke afdækker i hvilket omfang hjælpemidlet bidrager til, at brugeren udfører den specifikke aktivitet (31, 32).

#### 4.4.5 Databehandling

Til at behandle data og foretage statistiske beregninger blev software programmerne SPSS og Excel anvendt. I SPSS blev der ved hjælp af en Kolmogorov Smirnov test (K-S test), undersøgt for om data var normalfordelt.  $H_0$  hypotesen var at data var normalfordelt, og  $H_a$  hypotesen var at data ikke var normalfordelt. Testen viste, at p-værdien var større end 0,05, hvilket betyder, at det ikke kunne afvises, at data var normalfordelt.

Middelværdi og standardafvigelsen (SD) blev efterfølgende udregnet i EXCEL, hvorefter der blev udarbejdet deskriptiv statistik. Middelværdien betegnes som den gennemsnitlige score i alle datasættene. SD angiver, hvor langt de enkelte målinger spreder sig fra middelværdien. En stor SD indikerer, at der var stor forskel på, hvor tilfredse forsøgspersonerne var med arbejdsstolen og ståstøttestolen. En lille SD indikerer at forsøgspersonerne havde nogenlunde den samme opfattelse af arbejdsstolen og ståstøttestolen.

Middelværdien plus minus standardafvigelsen giver information om, hvor stor spredning der var i det indsamlet data. Min. og max værdier viser, hvad den højeste og laveste scorer var og spændvidden, hvor langt der var mellem min. og max scoren (31).

Der blev endvidere foretaget en item for item analyse af forsøgspersonernes tilfredshed med arbejdsstolen og ståstøttestolen. Denne præsentation af resultater giver mulighed for at identificerer, hvor tilfredse forsøgspersonerne er med arbejdsstolens og ståstøttestolens enkelte elementer, hvilket er gavnligt viden i forbindelse med eventuelle fremtidige forbedringer af arbejdsstolene og ståstøttestolene.

Det kvalitative data blev transskriberet og opstillet i en tabel, hvilket overskueliggjorde forsøgspersonernes kommentarer til de enkelte items.

#### 4.5 Litteratursøgning

I projektets opstartsperiode blev der foretaget fritekstsøgninger i diverse databaser og på google.dk. Der blev endvidere søgt efter relevant videnskabelig litteratur i fagbøger, undervisningsmateriale samt foretaget systematiske litteratursøgninger i de sundhedsfaglige databaser PubMed og CINAHL. I de fundne forskningsartikler og rapporter blev der gennemgået kildefortegnelser og foretaget kædesøgninger. Litteratursøgninger blev foretaget for at skabe overblik og indhente viden inden for mobilitetshjælpemidler og i relation til projektets problemformulering.

Formålet med litteratursøgningerne var at udvide den studerendes vidensgrundlag, ved at indhente relevant viden indenfor uudforskede områder, samt afgrænse projektets problemfelt.

#### 4.6 Etiske overvejelser

Projektets undersøgelser blev foretaget jfr. Helsinki Deklarationen, som har til formål at sikre forsøgspersonernes rettigheder i forbindelse med deltagelse i medicinsk forskning, samt beskyttelse af forsøgspersonernes helbred, privatliv og værdighed (33).

Projektet er ifølge Datatilsynet jfr. Persondatalovens § 7 og 8 ikke anmeldelsespligtigt, da der hverken behandles følsomme eller fortrolige oplysninger, som er personhenførbare (29). Projektet er jfr.

Komiteoven § 14 stk. 2 ikke anmeldelsespligtigt, da spørgeskemaundersøgelserne kun skal anmeldes til det videnskabsetiske komitésystem, såfremt projektet omfatter menneskeligt biologisk materiale. Da projektet ikke er anmeldelsespligtigt, er der ingen lovgivningsmæssige krav om, at indhente samtykke eller fremsende deltager informationsbrev før afholdelse af interviewene og besvarelse af spørgeskemaerne (35, 36).

Forsøgspersoner blev telefonisk informeret om deres rettigheder som forsøgsparticipanter, og gav mundtligt samtykke til at deltage i projektet på følgende vilkår:

- Forsøgspersonerne blev i projektet anonymiseret, hvilket betyder at vedkommende ikke nævnes ved navn eller på anden vis kan genkendes i projektet.
- De anonymiserede oplysninger fra interviewet må anvendes i projektet.
- Alt information omhandlende forsøgspersonerne blev opbevaret fortroligt og var kun tilgængeligt for den studerende.

- De udfyldte spørgeskemaet bliver destrueret efter eksamination.
- Forsøgspersonerne kunne til enhver tid undlade at svare på spørgsmålene og trække deres samtykke tilbage.
- Forsøgspersonerne er informeret om en eventuel efterfølgende publicering af projektets resultater.

Der blev udarbejdet et informationsbrev til forsøgspersonerne, således de skriftligt såvel som mundtligt var informeret om projektet formål og deres rettigheder. Dette informationsbrev samt den studerendes kontaktoplysninger blev udleveret og fremsendt til forsøgspersonerne på interviewdagen.

Informationsbrevene vedlægges som Appendix 1 og 2.

I begge studier, studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) og studie B (tilfredshed) blev der gjort etiske overvejelser i henhold til rekruttering af forsøgspersonerne og videregivelse af forsøgspersonernes kontaktinformationer.

#### 4.6.1 Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling)

VELA tog kontakt til den bevilligende terapeut i kommunen og orienterede dem om projektet, hvorefter terapeuten kontaktede forsøgspersonen og indhentede godkendelse til videregivelse af telefonnummer. Den studerende kontaktede dernæst forsøgspersonen telefonisk, for at indhente det endelige samtykke.

#### 4.6.2 Studie B (tilfredshed)

VELA tog telefonisk kontakt til forsøgspersonen for kort at informere om projektet og indhente samtykke til videregivelse af kontaktinformationer.

Den studerende tog telefonisk kontakt til forsøgspersonen, for at indhente det endelige samtykke.

## KAPITEL 5. RESULTATER OG FUND

---

*I dette kapitel præsenteres projektets resultater og fund fra begge studier.*

*I Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) præsenteres den deskriptive data over aktivitetsproblematikkerne samt den deskriptive data over effektmålingen.*

*I Studie B præsenteres den beskrivende deskriptive statistik over tilfredshed, item for item analysen pr. forsøgsperson samt forsøgspersonernes begrundelser.*

### 5.1 Studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling)

I undersøgelsen blev der inddraget datasæt med baselinemålinger og efter-interventionsmålinger fra 5 forsøgspersoner. Hver forsøgsperson identificerede mellem 4-6 aktivitetsproblematikker, som de vurderede som værende vigtige eller meget vigtige for dem at udføre. Sammenlagt blev det til 26 aktivitetsproblematikker, som blev vurderet og scoret under det 1. interview samt revurderet og scoret igen under det 2. interview.

#### 5.1.1 Deskriptive data over aktivitetsproblematikker

I nedenstående afsnit beskrives de aktivitetsproblematikker forsøgspersonerne har identificeret som værende vigtige for dem at udføre, samt hvilke aktivitetsproblematikker arbejdsstolen og ståstøttestolen påviste at kunne afhjælpe.

De identificerede aktivitetsproblematikker er individuelle fra forsøgsperson til forsøgsperson, men gældende for dem alle er, at aktiviteterne skal være relevante og relateres til arbejdsstolen eller ståstøttestolens anvendelsesmuligheder, således eventuelle ændringer af aktivitetsudøvelsen kan registreres ved det opfølgende 2. interview. Nedenstående tabel giver et overblik over, hvilke aktivitetsproblematikker de fem forsøgspersoner har identificeret, og hvordan de er blevet scoret ved hjælp af undersøgelsesredskabet IPPA.

Aktivitetsproblematikker	IPPA score (Baseline)	IPPA score (Efter-intervention)	Antal forsøgspersoner (n)
1. Madlavning ved køkkenbordet	4 (4 - 4,5) *	2 (1,5 - 2,5) *	5
2. Anvende de øverste skabe i køkkenet	4,5 (4 - 5)	3,5 (3 - 4)	2
3. Anvende ovn og komfur	5	2	1
4. Tømme og fylde opvaskemaskinen	4	1,5 (1 - 2)	2
5. Tage madvarer ind og ud af køleskabet	4	3 (2 - 4)	2
6. Sidde ved spisebordet i mere end 30 min.	4	1	1



7. Opvask ved køkkenvasken	4	1	1
8. Tømme og fylde vaskemaskinen	4 (4 - 4,5)*	2 (1,5 - 2)*	5
9. Skrivebordsarbejde	4	2	1
10. Vande blomster	5	2	1
11. Tørre støv af	4.5 (4 - 5)	2,5 (2 - 3)	2
12. Hænge tøj op på en tørresnor	4.5 (4 - 5)	4.5 (4 - 5)	2
13. Stryge tøj	5	2	1

*Tabel 2. Sværhedsgraden af aktivitetsudførelsen. IPPA scoren er præsenteret som Median (25% kvartil - 75% kvartil). Antal forsøgspersoner der har identificere aktivitetsproblematikken er præsenteret som (n=x). Stjerne betyder en signifikant forskel ( $p < 0.05$ , Wilcoxon test).*

Ved to af aktiviteterne blev der påvist en signifikant forskel mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne ( $p < 0,05$ , Wilcoxon).

Dette indikerer, at arbejdsstolen og ståstøttestolen har en effekt på afhjælpning af aktivitetsproblematikkerne madlavning ved køkkenbordet og tømme og fylde vaskemaskinen hos forsøgspersonerne. De to Wilcoxon tests der påviste en signifikant forskel i SPSS, vedlægges som Appendix 3 og 4.

### 5.1.2 Deskriptive data over effektmåling

I nedenstående tabel præsenteres IPPA scores for hver af de 5 forsøgspersoners baselinemålinger og efter-interventionsmålinger. En oversigt over de enkelte forsøgspersoners score under hver aktivitet vedlægges som Appendix 5.

	IPPA score (Baseline)	IPPA score (Efter-Intervention)
Forsøgsperson 1	20	10
Forsøgsperson 2	20,83	9
Forsøgsperson 3	21	11
Forsøgsperson 4	18	11,25
Forsøgsperson 5	21	12,17
Median (25 % kvartil – 75 % kvartil)	20,83 (20 – 21) *	11 (10 – 11,25) *

*Tabel 3. IPPA score. IPPA scoren er præsenteret som Median (25 % kvartil – 75 % kvartil). Stjerne betyder en signifikant forskel ( $p < 0.05$ , Wilcoxon test).*

Der er en signifikant forskel mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne ( $p < 0,05$ , Wilcoxon), hvilket indikerer at arbejdsstolen og ståstøttestolen har en effekt på afhjælpning af aktivitetsproblematikkerne hos forsøgspersonerne. Wilcoxon testen i SPSS vedlægges som Appendix 6.

## 5.2 Studie B (tilfredshed)

I indsamlingsperioden blev der indsamlet data fra 17 forsøgspersoner, der i minimum 4 måneder har haft en arbejdsstol eller ståstøttestol tilsvarende de fire modeller, der var repræsenteret i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling). De 17 forsøgspersoner havde arbejdsstolen eller ståstøttestolen i gennemsnit 6,5 måneder, inden interviewet blev afholdt. Den forsøgsperson der havde arbejdsstolen eller ståstøttestolen i kortest tid var 5 måneder og den længste tid var 10 måneder.

### 5.2.1 Deskriptiv statistik over tilfredshed

Tabel 4 præsenterer beskrivende statistik over forsøgspersonernes tilfredshed med arbejdsstolen og ståstøttestolen.

Resultat	Middelværdi	SD	Spredning Middelværdi ± 1 SD	Min	Max	Spændvidde
Tilfredshed	4,48	0,37	4,11 – 4,85	2	5	3

Tabel 4. Tilfredshed af forsøgspersoner (n=17) der har haft arbejdsstolen og ståstøttestolen i gennemsnit 6,5 måneder.

Scoringssystemet indikerer at forsøgspersonerne er "meget utilfredse" med arbejdsstolen og ståstøttestolen når der scores 1, "utilfredse" når der scores 2, "nogenlunde tilfreds" når der scores 3, "tilfredse" når der scores 4 og "meget tilfredse" når der scores 5. Se bilag 5.

Middelværdien på  $4,48 \pm 0,37$  viser, at det sammenlagte gennemsnit af tilfredshedsundersøgelsen hos de 17 forsøgspersoner, der er inddraget i undersøgelsen, ligger mellem "tilfreds" og "meget tilfreds". Standardafvigelsen på 0,37, indikerer, at næsten alle forsøgspersonernes besvarelser var ens. Den laveste score, der er blevet givet var 2 "utilfreds" og den højeste score var 5 "meget tilfreds".

### 5.2.2 Item for item analyse pr. forsøgsperson

Tabel 5 giver et overblik over analysen af hvert enkelt element i QUEST spørgeskemaundersøgelsen.

Item	1. Meget utilfreds	2. Utilfreds	3. Nogenlunde tilfreds	4. Tilfreds	5. Meget tilfreds
1. Størrelse	0 (0%)	1 (5,88%)	0 (0%)	6 (35,29%)	10 (58,82%)
2. Vægt	0 (0%)	1 (5,88%)	4 (23,53%)	2 (11,76%)	10 (58,82%)
3. Justering	0 (0%)	0 (0%)	2 (11,76%)	4 (23,53%)	11 (64,71%)
4. Sikkerhed	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (23,53%)	13 (76,47%)

5. Holdbarhed	0 (0%)	1 (5,88%)	3 (17,65%)	3 (17,65%)	10 (58,82%)
6. Anvendelighed	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,88%)	3 (17,65%)	12 (76,47%)
7. Komfort	0 (0%)	0 (0%)	1 (5,88%)	6 (35,29%)	10 (58,62%)
8. Effektivitet	0 (0%)	0 (0%)	3 (17,65%)	1 (5,88%)	13 (76,47%)
Sammenlagte scoringer	0 (0%)	3 (2,21%)	14 (10,30%)	29 (21,32%)	90 (66,18%)

*Tabel 5. Item for item analyse af forsøgspersonernes (n=17) tilfredshed med arbejdsstole og ståstøttestole. Værdierne indikerer det antal forsøgspersoner der scorede 1.-5. i QUEST undersøgelsen samt de procentvise fordelinger.*

Tabellen viser, at forsøgspersonerne i 98 % af alle besvarelserne enten er ”nogenlunde tilfredse”, ”tilfredse” eller ”meget tilfredse” med arbejdsstolen eller ståstøttestolen efter de har haft den i gennemsnit 6,5 måned.

De items forsøgspersonerne er mest tilfredse med er sikkerheden, anvendeligheden og effektiviteten.

De items forsøgspersonerne er mindst tilfredse med er størrelsen, vægten, holdbarheden og komforten.

### 5.2.3 Forsøgspersonernes begrundelser

Tabel 6 giver et overblik over forsøgspersonernes kommentarer til de enkelte items, hvor de ikke har svaret ”meget tilfreds”.

Items	Forsøgspersonernes kommentarer
1. Størrelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bremsforlængerne der er monteret på stolen stikker meget langt ud, og støder derfor ofte ind i skabe og dørkarme.</li> <li>• Stolen kan ikke komme tæt nok på køkkenbordet, forsøgspersonen får derfor ikke den optimale støtte. Forsøgspersonen efterspørger et armlæn, der kan justeres højere op.</li> <li>• Armlænet fylder for meget i yderpositionerne, og støder imod omgivelserne.</li> <li>• Understellet er stort, og det er svært at komme tæt hen til komfuret og køkkenbordet.</li> <li>• Stolen er lidt for bred til forsøgspersonens køkken.</li> <li>• Grundet størrelsen og placering af stolens bremse kan forsøgspersonen i siddende stilling ikke komme tæt ind til spisebordet i køkkenet.</li> <li>• Stolens håndbremse fylder meget og støder imod dørkarmene i forsøgspersonens hjem.</li> </ul>
2. Vægt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolen er tung og svær at få over dørtrinene i forbindelse med forflytning mellem værelserne.</li> <li>• Hjulene er lidt store, hvilket gør det svært for forsøgspersonen at løfte stolen over dørtrinnet.</li> <li>• Stolen er tung og svær at flytte rundt med.</li> </ul>

3. Justering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er besværligt, at ændre rygsvajet på stolen, da dette skal justeres bag på stolen.</li> <li>• Bremsehåndtaget sidder lidt løst på stolen, hvilket gør indstilling af stolen besværlig.</li> <li>• Håndtagene bag på stolen sidder tæt på hinanden, hvilket forvirrer forsøgspersonen, og gør at vedkommende til tider kommer til at anvende den forkerte.</li> <li>• Det er ikke muligt for forsøgspersonen selv at justere lændestøtten, den er derfor altid låst i samme position.</li> <li>• Det har taget lang tid for forsøgspersonen at lære at justerer stolen selv. Forsøgspersonen har haft besøg af terapeuten, som har hjulpet hermed.</li> </ul>
4. Sikkerhed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolens armlæn har en enkelt gang svigtet.</li> <li>• Forsøgspersonen er nervøs for om bremsen kan svigte ved en høj vægt, når vedkommende læner sig tilbage på stolen, for at få støtte i halvstående stilling, når stolen er kørt op i maksimal højde og sædet er fremadklippet.</li> <li>• Forsøgspersonen er nervøs for at glemme at bremse og låse stolen, hvilket i halvstående stilling medfører fald, når forsøgspersonen læner sig tilbage på stolen.</li> <li>• Hjulene på stolen ruller og glider lidt for let.</li> </ul>
5. Holdbarhed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialet er for svagt, skruen til kipning af stolen er gået i stykker to gange.</li> <li>• Stolen har været til reparation fire gange. To gange under stolen, når sædet drejes, og to gange ved armlænet.</li> <li>• Fodstøtten har været knækket, i forbindelse med at stolen blev kørt ned i lav højde. Skjoldet bag på stolen falder af, hver gang stolen køres helt ned.</li> <li>• Stolens sæde sidder løst, når stolen hæves og sænkes.</li> <li>• Bremsesystemet virker ikke robust, det føles løst og ustabil.</li> <li>• Stemplet hvor sædet er fastgjort på, glider af og falder på gulvet.</li> </ul>
6. Anvendelighed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolen er tung at gå frem med benene.</li> <li>• Stolen er svær at få over dørtrinnet og anvendes derfor kun i forsøgspersonens stue.</li> <li>• Stolens understel er stort og stolens bremsehåndtag støder imod borde og skabe.</li> <li>• Stolen er meget tung og for bred til forsøgspersonens spiseplads ved bordet.</li> </ul>
7. Komfort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sædet føles meget hårdt.</li> <li>• Ryglænet sidder løst og vipper fra side til side, når forsøgspersonen læner sig tilbage.</li> <li>• Forsøgspersonen kan ikke sidde i stolen så lang tid af gangen, da ryglænet ikke giver optimal støtte.</li> <li>• Forsøgspersonen kan ikke læne sig tilbage i stolen, og samtidig nå gulvet med benene, hvilke forårsager at forsøgspersonens ben begynder at sove.</li> <li>• Forsøgspersonens efterspørger en nakkestøtte.</li> <li>• Stolen sæde er ikke dybt nok.</li> </ul>

8. Effektivitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolen er meget stor og hvilket vanskeliggøre anvendelsesmulighederne i køkkenet.</li> <li>• Stolen giver ikke den optimale støtte til forsøgspersonen, hvilket gør at forsøgspersonen ikke kan arbejde i stolen så længe af gange som forventet.</li> <li>• Forsøgspersonen havde en forventning om, at stolen kunne køres endnu længere op, således stolen kunne anvendes i køkkenet og de øverste køkkenskabe.</li> <li>• Til trods for at forsøgspersonen har haft stolen i en længere periode, er stolen stadig svær at vænne sig til.</li> </ul>
-----------------	---

*Tabel 6. Forsøgspersonernes kommentarer til de enkelte items.*

## KAPITEL 6. DISKUSSION

---

*Dette kapitel indeholder en diskussion af projektets fund samt en diskussion af den anvendte metode. Diskussionen af projektets fund indeholder arbejdsstolens og ståstøttestolens tilvænningsperiode, signifikantest og klinisk relevant forskel, forsøgspersonernes funktionsnedsættelser og miljøets omgiver og slutteligt inklusion af flere forsøgspersoner. Projektets fund diskuteres og holdes op imod relevant videnskabeligt litteratur. I diskussionen af metoden diskuteres projektets metode og design ud fra validitet, reliabilitet og overførbarehed.*

### 6.1. Diskussion af fund

#### 6.1.1 Arbejdsstolens og ståstøttestolens tilvænningsperiode

I studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) havde forsøgspersonerne afprøvet arbejdsstolen og ståstøttestolen i en periode på 2-4 uger inden det opfølgende 2. interview blev afholdt.

Erfaringer fra tidligere studier vider om, at forsøgspersonerne skal bruge noget tid til at vænne sig til et nyt hjælpemiddel, det anbefales derfor, at forsøgspersonerne har anvendt hjælpemidlet i mindst 4 måneder inden, et opfølgende interview afholdes (11). Forsøgspersonernes tilvænningsperiode på 2-4 uger var derfor væsentlig kortere end det anbefalede.

Grundet den afgrænsede periode for udarbejdelse af projektet, samt den faktor at data blev indsamlet fra løbende og akutte bevillinger og bestillinger af arbejdsstolene og ståstøttestolene, var det ikke muligt at planlægge interviewene på forhånd. Endvidere var det heller ikke muligt, at give forsøgspersonerne den optimale tid på 4 måneder til afprøvning af arbejdsstolene og ståstøttestolene inden det 2. opfølgende interview blev afholdt.

Det kan dog diskuteres, om det i denne henseende havde ændret på resultaterne, da forsøgspersonerne i perioden på 2-4 uger, flere gange havde afprøvet de identificerede aktivitetsproblematikker. Endvidere konkluderes det ud fra resultaterne, at arbejdsstolen og ståstøttestolen har en signifikant effekt på afhjælpning af forsøgspersonernes aktivitetsproblematikker. Disse resultater understøtter, at forsøgspersonen til trods for den korte tilvænningsperiode, har afprøvet og haft glæde af arbejdsstolen og ståstøttestolen.

Resultaterne fra studie B (tilfredshed) viser, at forsøgspersonerne er hhv. "tilfredse" og "meget tilfredse" med arbejdsstolen og ståstøttestolen, efter en tilvænningsperiode på gennemsnit 6,5 måned.

Dette indikerer, at der umiddelbart ikke er forskel på, om forsøgspersonerne i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) har haft arbejdsstolen eller ståstøttestolen i kortere tid end de 4 måneder, der anbefales.

### 6.1.2 Signifikanstest og klinisk relevant forskel

Målingerne i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) viste, at der var en signifikant forskel på aktivitetsudførelsen før og efter forsøgspersonerne havde fået en arbejdsstol eller ståstøttestol. Endvidere viste den deskriptive data over aktivitetsproblematikker, at arbejdsstolen og ståstøttestolen udgjorde en signifikant forskel ved to af aktivitetsproblematikkerne madlavning ved køkkenbordet og tømme og fylde vaskemaskinen.

Ud fra tabel 2 kan resultaterne tolkes som, at forsøgspersonerne gik fra at vurdere 10 af de individuelle aktiviteter til at være svære at udføre, inden de fik en arbejdsstol eller ståstøttestol, til lette at udføre efter de fik en stol. For at kunne anvende denne fortolkning i resultatafsnittet, er det nødvendigt at finde den kliniske relevante forskel. Med klinisk relevant forskel menes der, hvad den mindste forskel og score mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne er, før man kan sige at arbejdsstolen og ståstøttestolen gør en forskel og har en effekt for forsøgspersonerne. Dette betyder, at hvis der var blevet foretaget en vurdering af resultaterne ud fra en klinisk relevant forskel, kunne resultaterne i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) have set anderledes ud, end de resultater der fremkom fra signifikanstesten.

### 6.1.3 Forsøgspersonernes funktionsnedsættelser og miljøets omgivelser

I forbindelse med dataindsamlingen, blev det tydeligt, at det ikke blot er arbejdsstolen eller ståstøttestolen, der er årsagen til, hvorfor nogle af forsøgspersonerne ikke var fuldt ud tilfredse og oplevede en maksimal effekt af stolene. En af forsøgspersonerne berettede om vanskeligheder ved at anvende stolen i forbindelse med aktiviteter, hvor det kræves, at forsøgspersonen anvendte benene til at "gå stolen frem", såsom at tage madvarer ind og ud af køleskabet og hænge tøj til tørre på en tørresnor. Disse aktivitetsudførelser blev under det 2. opfølgende interview stadig scoret, som værende svær for forsøgspersonen at udføre til trods for, at det ikke var stolens udformning, der besværliggjorde aktiviteten, men forsøgspersonens manglende kraft og styrke i benene.

En anden forsøgspersonen berettede om, at vedkommende havde svært ved at anvende stolen ude på badeværelset, da gulvet var belagt med klinker med store og dybe fuger, hvorved stolens hjul ikke kunne glide henover, medmindre forsøgspersonen rejste sig fra stolen, og skubbede stolen med hænderne hen over gulvet.

Disse to ovenstående eksempler tydeliggøre, at forsøgspersonernes individuelle funktionsnedsættelser, samt miljøets omgivelser har betydning for arbejdsstolens og ståstøttestolens anvendelsesmuligheder. Disse faktorer har en påvirkning på den målte effekt i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).

Forsøgspersonernes funktionsnedsættelser og deres hjemlige omgivelser, kan derfor betragtes som en uundgåelig fejlkilde i forbindelse med udarbejdelse og indsamling af data i dette projekt.

Litteraturen definerer handicapbegrebet som værende relationen mellem borgerens funktionsnedsættelse og dennes omgivelser, hvilket kan medføre et tab eller begrænsning i muligheden for at deltage i hverdags- og samfundslivet på lige fod med andre (8).

Litteraturen vidner endvidere om, at menneskets aktivitet påvirkes af samspillet mellem omgivelserne og mennesket. Omgivelserne kan skabe muligheder og støtte til mennesket med funktionsnedsættelser og dermed fremme aktivitetsudøvelsen, men omgivelserne kan også stille krav og sætte begrænsninger som hæmmer aktivitetsudøvelsen (37).

Hjælpemidler er fremstillet til at afhjælpe borgere med fysiske og psykiske funktionsnedsættelser, men i visse tilfælde er borgernes funktionsnedsættelser så markante, at der ikke kan opnås den ønskede effekt ved brug af hjælpemidlerne (38).

#### 6.1.4 Inklusion af flere forsøgspersoner

I studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) er der 11 individuelle aktiviteter, hvor der ikke er evidens nok til, at kunne påvise en forskel mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne. Ud fra tabel 2 kan der ses en tendens, der tyder på, at hvis der inkluderes flere forsøgspersoner i studiet, kan der sandsynligvis påvises en forskel.

## 6.2 Diskussion af metode

### 6.2.1 Projektets metode og design

I projektet blev der anvendt et Mixed Methods Design. Denne type design viste sig, at være den mest velegnede til en bred besvarelse af de tre problemstillinger i problemformuleringen, da de kvalitative og kvantitative data supplerede og komplementerede hinanden godt, og medvirkede til indhentning af generaliseret viden og gav nuancerede perspektiver på problemformuleringens problemstillinger.

Det empiriske data blev indsamlet via to studier, da opdeling af studierne gjorde det muligt, at indhente en nuanceret og uddybende indsigt i, hvilke aktivitetsproblematikker en arbejdsstol og ståstøttestol vil kunne afhjælpe, hvor effektiv stolene er, og hvor tilfredse borgerne er med stolene, hvilket var kriterierne for en bred besvarelse af problemformuleringen.

I studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) blev undersøgelsesredskabet IPPA anvendt til at indhente oplysninger om forsøgspersonernes aktivitetsproblematikker og effekten af arbejdsstolen og ståstøttestolen. Det kan diskuteres, hvilket betydning det vil have haft for projektet, hvis der blev anvendt



et andet undersøgelsesredskab til besvarelse af de to første problemstillinger i problemanalysen. Der findes dog kun et standardiseret undersøgelsesredskab i Danmark, der vurderer på effekten af et hjælpemiddel i forhold til borgerens aktivitetsproblematikker (27). Da det var effekten af arbejdsstolene og ståstøttestolene, der ønskes belyst i dette projekt, ville resultaterne fra andre undersøgelsesredskaber end IPPA, ikke kunne besvare problemformuleringen. På baggrund heraf blev IPPA valgt som den ene undersøgelsesredskab i dette projekt.

I studie B (tilfredshed) blev undersøgelsesredskabet QUEST 2.0 anvendt til at indhente oplysninger om forsøgspersonernes tilfredshed med arbejdsstolen og ståstøttestolen. Det kan endvidere her diskuteres, hvilken betydning det ville have haft, hvis der blev anvendt et andet undersøgelsesredskab til indsamling af besvarelse af den sidste problemstilling i problemformuleringen. Indenfor hjælpemiddelområdet findes blot et standardiseret undersøgelsesredskab, der er oversat til dansk, som anvendes til at evaluere borgerens tilfredshed med sit hjælpemiddel (7). Da det var forsøgspersonernes tilfredshed med hjælpemidlet, der ønskes belyst i projektet, ville resultaterne fra et andet undersøgelsesredskab end QUEST 2.0 ikke kunne besvare problemformuleringen. På baggrund heraf blev QUEST 2.0 valgt som det andet undersøgelsesredskab i dette projekt.

Forsøgspersonerne i projektets to studier blev udvalgt ud fra kriteriet om, at de i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) ikke tidligere har haft en arbejdsstol eller ståstøttestol, og i studie B (tilfredshed) minimum har haft en arbejdsstol eller ståstøttestol i 4 måneder. Af denne grund var det ikke muligt, at anvende de samme forsøgspersoner i begge studier, da indsamlingsperioden så ville have forløbet sig over længere tid end den samlede projektperiode.

Udvælgelse af forsøgspersonerne blev foretaget af VELA med udgangspunkt i den studerendes opstillede inklusionskriterier. VELA udtrak oplysninger om potentielle forsøgspersoner fra deres database. Den overordnede udvælgelsesproces var den studerende ikke inddraget i, og principielt kunne VELA have udvalgt forsøgspersoner, der havde bestemte holdninger til arbejdsstolene og ståstøttestolene, hvilket kunne have påvirket projektets resultat i en bestemt retning. Dette er en mulig fejlkilde iht. troværdigheden af interviewene og spørgeskemaundersøgelserne. Dette er dog med meget lav risiko, da det i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) var akutte bevillinger og bestillinger, der blev inddraget som data. Ydermere var det i studie B (tilfredshed) ikke den samme medarbejder hos VELA, der havde kendskab og personligt havde mødt forsøgspersonerne, som udtrak informationerne fra databasen.

I studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) var det ikke muligt på forhånd at bestemme datamængden samt indsamlingstidspunktet, da dette afhang af, hvor mange bestillinger og bevillinger VELA modtog i indsamlingsperioden. Endvidere var det i studie B (tilfredshed) nødvendigt at afholde interviewene forskudt af hinanden, da udvælgelse af forsøgspersonerne afhang af, hvilke arbejdsstole og ståstøttestole der blev udvalgt til forsøgspersonerne i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling).

### 6.2.2 Validitet

Validitet (gyldighed) er, når forskeren ved brug af en metode, måler og undersøger det tilsigtede (36). Inden for kvalitativ forskning og interviews knyttes validitet til oprigtigheden af informanternes udsagn, kvaliteten af interviewspørgsmålene, samt fortolkning af data (40).

I studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) blev der identificeret 13 aktivitetsproblematikker. 11 af disse aktivitetsproblemer havde et lille antal forsøgspersoner, hvilket gjorde, at der ikke kunne testes for normalfordeling. For at sikre at validiteten til trods for denne manglende viden, blev der anvendt den mest konservative test, hvilket er en ikke-parametrisk Wilcoxon test. Ved at anvende denne test, sikres validiteten, såfremt testen viser et positivt resultat, da en lignende parametrisk test (den parrede t-test), vil kunne påvise det samme positive resultat (41).

Validiteten i dette projekt blev sikret ved løbende, at sammenholde det indsamlede data med problemformuleringen. Efter interviewet gav forsøgspersonerne tilladelse til kontakt via mail, hvis der skulle opstå nogle afklarende spørgsmål, i forhold til besvarelse af problemformuleringen.

I dette projekt, var det ikke muligt at anvende forskertrianglering, hverken før eller efter dataindsamlingen, da den studerende arbejdede alene. Dette kan være en negativ faktor i forhold til højne validitet af indsamling og behandling af empiri (39).

Validiteten af forsøgspersonernes udsagn betragtes som værende høj, da forsøgspersonerne i begge studier blev interviewet i trygge og vante omgivelser, i eget hjem. Ifølge Kvale & Brinkmann, har omgivelserne stor indflydelse på informanternes evne til føle sig trygge og åbne sig (42).

For at højne kvaliteten af projektets baggrundsmaterialet, er der blevet foretaget systematiske litteratursøgninger i databaserne PubMed og CINAHL med forskellige sammensætningerne af termer såsom workchairs and disability og seating and sitting posture.

Validitet af litteraturen der er anvendt, kan dog diskuteres, da der i forbindelse med litteratursøgning i databaserne, ikke blev foretaget afgrænsninger af artikeltyper. Dvs. der i projektet kan fremkomme forskningsartikler, der ikke ligger højt i evidenshierarkiet.

For at minimere type 1 fejl, blev signifikansniveauet i forbindelse med databehandling af det kvantitative data fastsat til 0,05. Der er dog en risiko for type 2 fejl, da der i studie A var få forsøgspersoner med i undersøgelsen. Det er muligt at resultaterne ville have set anderledes ud, hvis samplesize var større end  $n=5$ . For at kunne estimere det optimale antal forsøgspersoner, kunne der være foretaget en powerberegning.

### 6.2.3 Reliabilitet

Reliabilitet (pålidelighed) omhandler troværdigheden af de fremkommende fund, og at undersøgelserne viser en høj overensstemmelse af resultatet, hvad end undersøgelsen gentages flere gange, eller foretages af forskellige forskere (39).

Projektets reliabilitet i forbindelse med indsamling af den empiriske data, blev sikret ved, at der i begge studier blev anvendt standardiseret undersøgelsesredskaber IPPA og QUEST 2.0. De standardiserede undersøgelsesredskaber gør det muligt for andre forskere, at indhente lignende resultater hvis projektet gentages, eller at der indhentes yderligere empiri i forbindelse med udarbejdelse af større projekter. Endvidere beskriver rapportens metodeafsnit dataindsamlingsprocessen, og hvilke overvejelser der er blevet gjort, hvilket medvirker til at gøre metoden transparent og højner reliabiliteten af projektets fund. For at højne pålideligheden af undersøgelsesnes data, blev spørgsmålene i begge studier læst højt for forsøgspersonerne, således spørgsmålene ikke blev misforstået. Ved tvivl om sværhedsgraden af udførelsen af aktiviteterne blev forsøgspersonerne informeret om, at de skulle tage udgangspunkt i de dårlige dage, hvor aktivitetsudøvelsen er sværest. Ydermere højnes pålideligheden at undersøgelsens data ved at informere forsøgspersonerne om, hvad undersøgelsen skal anvendes til, og at de bliver anonymiseret i rapporten.

I begge studier blev der anvendt convenience sampling, hvilket er en non-probabiliiy metode, hvor forsøgspersonerne udvælges efter opstillede in- og eksklusionskriterier. Et af projektets inklusionskriterier var, at forsøgspersonens skulle være kognitivt velfungerende og var selv i stand til at besvare spørgsmålene i spørgeskemaundersøgelsen. Dette inklusionskriterier var medvirkende til, at samplesize i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) var forholdsvis lille ( $n=5$ ), hvilket som beskrevet ovenfor i diskussion af resultaterne, kunne havde haft indflydelse på, hvorfor der ikke kunne påvises en signifikant forskel på 11 af de individuelle aktiviteter. Argumentet for at opstille det inklusionskriterie var, at sikre projektets pålidelighed, ved at det var forsøgspersonernes subjektive vurderinger af aktivitetsproblemtikker der kom til udtryk i undersøgelsen og ikke en tredjepart, der svarede på vegne af forsøgspersonen (24).

#### 6.2.4 Overførbarhed

Ved overførbarhed menes der, om projektets fund og resultater kan overføres til andre områder og anvendes i andre sammenhænge (43).

Da projektets inklusionskriterier var meget brede og hverken ekskluderede forsøgspersoner ud fra køn, geografi eller fysiske funktionsnedsættelse, anses fundene at kunne overføres og sammenlignes med lignende mobilitetshjælpemidler og befolkningsgrupper. For at styrke rapportens overførbarhed kunne man med fordel have inddraget flere forsøgspersoner i studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling), samt inddraget flere forskellige modeller af arbejdsstole og ståstøttestole.

## KAPITEL 7. KONKLUSION

---

*Dette kapitel indeholder projektets konklusion. Indledningsvis præsenteres projektets problemformulering, da denne forsøges besvares i konklusionen.*

Hvilke aktivitetsproblemer i hverdagen afhjælper arbejdsstolen og ståstøttestolen, hjemmeboende borgere med funktionsnedsættelser?

Hvor effektiv er arbejdsstolen og ståstøttestolen til at afhjælpe aktivitetsproblematikkerne hos borgerne? Hvor tilfredse er borgerne med arbejdsstolen og ståstøttestolen?

I projektet studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) konkluderes det, at arbejdsstolen og ståstøttestolen afhjælper aktivitetsproblematikkerne madlavning ved køkkenbordet samt at tømme og fylde vaskemaskinen. Det er blevet påvist, at der er en signifikant forskel mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingerne ( $p < 0,05$ , Wilcoxon), hvilket indikerer, at arbejdsstolen og ståstøttestolen har en signifikant effekt på afhjælpning af ovennævnte to aktivitetsproblematikker.

Projektet konkluderer endvidere, at der er en signifikant forskel mellem den sammenlagte IPPA scores baselinemålinger og efter-interventionsmålinger ( $p < 0,05$ , Wilcoxon), hvilket indikerer, at arbejdsstolen og ståstøttestolen har en signifikant effekt på afhjælpning af aktivitetsproblematikker hos forsøgspersonerne.

På baggrund af middelværdien i studie B (tilfredshed) kan det konkluderes, at forsøgspersonernes tilfredshed med arbejdsstolen og ståstøttestolen ligger mellem "tilfreds" og "meget tilfreds".

Forsøgspersonerne var i 98 % af alle besvarelserne enten "nogenlunde tilfredse", "tilfredse" eller "meget tilfredse" med arbejdsstolen og ståstøttestolen.

De items ved arbejdsstolen og ståstøttestolen forsøgspersonerne er mest tilfredse med er sikkerhed, anvendelighed og effektivitet.

De items ved arbejdsstolen og ståstøttestolen forsøgspersonerne er mindst tilfredse med er størrelsen, vægten, holdbarheden og komforten.

## KAPITEL 8. PERSPEKTIVERING

---

*I det sidste kapitel beskrives perspektiveringen, herunder de overvejelser og tanker den studerende har gjort sig i forbindelse med udarbejdelsen af rapporten og i forhold til videre forskningen inden for arbejdsstole og ståstøttestole.*

I forbindelse med udarbejdelsen af rapporten, blev der reflekteret over forskellige tiltag, der kunne være interessante at arbejde videre med.

I studie A (aktivitetsproblematikker & effektmåling) kunne det være interessant at undersøge om projektets resultater, ville påvise en klinisk relevant forskel. I studiet blev data udelukkende testet for, om der var en statistisk signifikant forskel mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingernes resultater, hvilket betyder at man kan påvise, at det ikke udelukkende skyldes tilfældigheder.

For at kunne sige at arbejdsstolen og ståstøttestolen udgør en klinisk relevant forskel og har en effekt hos forsøgspersonerne, skal der via litteratur findes frem, hvad minimum forskellen er mellem baselinemålingerne og efter-interventionsmålingernes score.

I et større perspektiv kunne det være interessant at udvide projektet, og inddrage flere forsøgspersoner, da det lave antal af forsøgspersoner tyder på at være årsagen til, hvorfor der ikke kunne påvises en signifikant forskel mellem baseline og efter-interventionsmålingerne, ved de øvrige 11 aktivitetsproblematikker. Ud fra IPPA scoren kan der ses en tendens, men der er ikke evidens nok til at påvise, at der er en konkret forskel.

I studie B (tilfredshed) kunne det være interessant at undersøge forsøgspersonernes tilfredshed med hjælpemiddelformidlingen. Dette emne, er en vigtig faktor i forbindelse med nyanskaffelse af en arbejdsstol eller ståstøttestol, da formidlingen kan have indflydelse på forsøgspersonens samlede tilfredshed med stolene.

Overordnet set kunne det være interessant at inddrage flere forskellige typer af arbejdsstole og ståstøttestole, end de fire modeller der blev inddraget i dette projekt. For at dette ville kunne lade sig gøre, skal dataindsamlingen forløbe sig over en længere periode.

## REFERENCER

---

1. VELA Vermund Larsen A/S. Produkter: Arbejdsstole eller ståstøtte. [Lokaliseret den 25. februar 2017] Tilgængelig fra: <http://www.vela.dk.web18.redhost.dk/produkter>
2. Velfærdsteknologi & Hjælpemidler, Frem mod 2050 vil antallet af +80-årige stige med godt 150 procent. Efteråret 2016, JS Danmark A/S
3. CARENET - National Netværk for Velfærdsteknolog. Hvorfor Velfærdsteknologi? [Lokaliseret den 17. februar 2017] Tilgængelig fra: <http://www.carenet.nu/om/hvorfor-velfaerdsteknologi.aspx>
4. KL. Program for velfærdsteknologi 2017-2020. [Lokaliseret den 22. februar 2017] Tilgængelig fra: [http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id\\_76194/cf\\_202/Program\\_for\\_velf-rdsteknologi\\_2017-2020.PDF](http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id_76194/cf_202/Program_for_velf-rdsteknologi_2017-2020.PDF)
5. KL. En ældrepleje uden velfærdsteknologi er et illusionsnummer. Marts 2013. [Lokaliseret den 19. april 2017] Tilgængelig fra: <http://www.kl.dk/fallesoffentlige-digitaliseringsstrategi-2016-2020/En-aldrepleje-uden-velfardsteknologi-er-et-illusionsnummer-id123040/>
6. Ergoterapeut Foreningen. Ergoterapi og velfærdsteknologi. 2. udgave 2013. [Lokaliseret den 4. april 2017] Tilgængelig fra: [http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/documents/Publikationer/ergoterapi\\_og\\_velfaerdsteknologi.pdf](http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/documents/Publikationer/ergoterapi_og_velfaerdsteknologi.pdf)
7. Bengtsson S., Brandt Å., Ebbenhøj N., Fallentin N. & Rasmussen M. Hjælpemidler til mennesker med funktionsnedsættelser – effekt vurdering og nytteværdi. [Lokaliseret den 2. marts 2017] Tilgængelig fra: <http://www.lyng.dk/detnytter/STATUSRAPPORT.pdf>
8. Bruger-hjælpe formidling. Funktionsnedsættelser. [Lokaliseret den 2. marts 2017] Tilgængelig fra: (<https://www.formidlingen.dk/viden/funktionsnedsaettelser.aspx> 5/4-2017)
9. Brandt Å. & Jensen L. Grundbog om hjælpemidler – til personer med funktionsnedsættelser. København, Munksgaard Danmark 2010.
10. Socialstyrelsen. Hansen E. M. Mobilitetshjælpemidler til voksne – Hjælpemidler, der virker. December 2014. [Lokaliseret den 3. marts 2017] Tilgængelig fra: <https://socialstyrelsen.dk/udgivelser/mobilitetshjaelpemidler-til-voksne-aktuel-forskningsbaseret-viden-til-udvikling-og-planlaegning-af-den-kommunale-indsats-hjaelpemidler-der-virker>
11. Brandt Å. Outcomes of Rollator and Powered Wheelchair Interventions – User Satisfaction and participation. Lund, Sverige. Lund University. 2005.

12. Brandt Å. & Stapelfeldt C. Forbrug af mobilitetshjælpemidler 2002-2006 – på basis af data fra Zealand Care. Hjælpemiddelinstitutet. 2009.
13. Hjælpemiddelinstitutet. Äldrestatistik 2010. Äldres hälsa funktionsnedsättning, boende och hjälpmedel. Vällingby: Hjælpemiddelinstitutet).
14. KL. Udvikling i gennemsnitlig indlæggelsestid blandt unge, voksne og ældre fra 2008 til 2013. August 2015. [Lokaliseret den 3. april 2017] Tilgængelig fra:  
[http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id\\_74338/cf\\_202/Analyse\\_af\\_udvikling\\_i\\_indlæggelsestid\\_blandt\\_ldr.PDF](http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id_74338/cf_202/Analyse_af_udvikling_i_indlæggelsestid_blandt_ldr.PDF)
15. Socialstyrelsen. Nyt vidensnotat om mobilitetshjælpemidler. Januar 2015. [Lokaliseret den 15. marts 2017] Tilgængelig fra: <https://socialstyrelsen.dk/nyheder/2015/viden-om-mobilitetshjaelpemidler>
16. Servicelovens § 112, stk. 5, og § 113, stk. 6, i lov om social service, jf. lovbekendtgørelse nr. 1284 af 17. november 2015. Bekendtgørelse om hjælp til anskaffelse af hjælpemidler og forbrugsgoder efter serviceloven. [Lokaliseret den 18. april 2017] Tilgængelig fra:  
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=181829>
17. Hayes RL. Viewpoint. evidencebased occupational therapy needs strategically-targeted quality research now. Australian Journal of Occupational Therapy. 2000;47(4):186-90.
18. Edyburn D & Smith R. Creating an assistive technology outcomes measurement system: Validating the components. Assistive Technology - Outcomes and Benefits. 2004;1(1):8-15.
19. Lyng K. Hvem har siddet i min stol. VELA A/S, Aalborg. [Lokaliseret den 3. marts 2017] Tilgængelig fra:  
[http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/documents/Professionen/nr.\\_18\\_hvem\\_har\\_siddet\\_i\\_min\\_stol\\_-\\_et\\_projekt\\_om\\_arbejdsstole.pdf](http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/documents/Professionen/nr._18_hvem_har_siddet_i_min_stol_-_et_projekt_om_arbejdsstole.pdf)
20. VELA Vermund Larsen A/S. Case Story. [Lokaliseret den 3. marts 2017] Tilgængelig fra:  
<http://www.vela.dk.web18.redhost.dk/downloads/25-case-story>
21. Creswell JW, Clark VLP. Designing and Conducting Mixed Methods Research. London SAGE. 2011.
22. Frederiksen M, Gundelach P, Nielsen RS. Mixed methods - forskning - Principper og Praksis. Kbh.: Hans Reitzels Forlag. 2014
23. Birkler J. Videnskabsteori – en grundbog. København. Munksgaard Danmark 2005.
24. DePoy E, Gitlin LN. Introduction to research : Understanding and applying multiple strategies. 3. Udgave. St. Louis, Mo.: Elsevier/Mosby; 2011.
25. VELA Vermund Larsen A/S. Arbejdsstole. [Lokaliseret den 6. marts 2017] Tilgængelig fra:  
<http://www.vela.dk.web18.redhost.dk/produkter/arbejdsstole>



26. VELA Vermund Larsen A/S. Ståstøttestol. [Lokaliseret den 6. marts 2017] Tilgængelig fra:  
<http://www.vela.dk.web18.redhost.dk/produkter/stastottestole>
27. Socialstyrelsen. Dansk IPPA – Et redskab til at afdække aktivitetsproblemer i hverdagen og evaluerer indsatser. November 2013. [Lokaliseret den 9. februar 2017] Tilgængelig fra:  
[http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/documents/Redskaber/dansk\\_ippa\\_pdfa2a\\_2\\_reviderede\\_udgave.pdf](http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/documents/Redskaber/dansk_ippa_pdfa2a_2_reviderede_udgave.pdf)
28. Socialstyrelsen. Bilag til Dansk IPPA manual. November 2013. [Lokaliseret den 9. februar 2017] Tilgængelig fra: [https://socialstyrelsen.dk/filer/handicap/hjaelpemidler-og-velfaerdsteknologi/bilag\\_ippa\\_manual\\_pdfa.pdf](https://socialstyrelsen.dk/filer/handicap/hjaelpemidler-og-velfaerdsteknologi/bilag_ippa_manual_pdfa.pdf)
29. Andrich R, Ferrario M, Wessels R. Assessing outcomes of assistive technology and services 3.1/3.2: The EATS instrument. Project DE3101 EATS. Efficiency of Assistive Technology and Services. Brussels: Sector C/8 Disabled and Elderly. 1997.
30. Wessels R. Ask the User. User perspective in the assessment of assistive technology. Maastricht, The Netherlands: Universitaire pers Maastricht. 2004
31. QUEST 2.0 – et redskab til måling af brugertilfredshed med hjælpemidler. Hjælpemiddelinstitutet. April 2002. [Lokaliseret den 18. februar 2017] Tilgængelig fra:  
<https://socialstyrelsen.dk/udgivelser/quest-2.0>
32. Demers L, Weiss-Lambrou R, & Ska B (1998). Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST). Dansk version. København: Hjælpemiddelinstitutet.
33. WMA. Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Helsinki, 1964. [Lokaliseret den 16.marts 2017] Tilgængelig fra:  
<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
34. DATATILSYNET. Hvornår skal forskningsprojekter anmeldes til Datatilsynet. November 2016. [Lokaliseret den 17. februar 2017] Tilgængelig fra:  
(<https://www.datatilsynet.dk/offentlig/forskning/hvornaar-skal-forskningsprojekter-anmeldes-til-datatilsynet/>).
35. Personlovens § 7 og 8. Lov om videnskabsetisk behandling af sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter. [Lokaliseret den 18. februar 2017] Tilgængelig fra:  
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=137674>
36. Komitelovent § 14 stk. 2 Bekendtgørelse om information og samtykke til deltagelse i sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter samt om anmeldelse af og tilsyn med sundhedsvidenskabelige forskningsprojekter. [Lokaliseret den 18. februar 2017] Tilgængelig fra:  
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=185233>

37. Kielhofner, G. MOHO – Modellen for menneskelig aktivitet. 2. udgave. København. Munksgaard Danmark 2010.
38. Johansen, H. V., Kleist, K. I. Davidsen, L. K., Kuhn, T. & Højer, T. M. M. Køkkenhjælpemidler - Hvorfor bruger de dem ikke. 2008. [Lokaliseret den 18. februar 2017] Tilgængelig fra:  
[www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/tx\\_subjectdb/2504\\_koekkenhaelpemidler.pdf](http://www.etf.dk/sites/default/files/uploads/public/tx_subjectdb/2504_koekkenhaelpemidler.pdf)
39. Launsø L, Olsen, L, Rieper O. Forskning om og med mennesker - Forskningstyper og forskningsmetoder i samfundsforskning. 6. udgave. KBH. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busk. 2011.
40. Brinkmann s, Tanggaard L. Kvalitative Metode -En Grundbog. København: Hans Reitzels Forlag. 2010.
41. Graham Hole Research Skills, version 1.0. The Wilcoxon test. [Lokaliseret den 22. maj 2017]  
Tilgængelig fra: <http://users.sussex.ac.uk/~grahamh/RM1web/WilcoxonHandoout2011.pdf>
42. Kvale S, Brinkmann S. Interview - Introduktion til et håndværk. 2. udgave, KBH, Hans Reitzels Forlag 2009.
43. Harboe T. Indføring i samfundsvidenskabelig metode. 4. udgave. Forlaget samfundslitteratur. 2006.