



**Karolinska  
Institutet**

Institutionen för Neurobiologi, Vårdvetenskap och Samhälle

Examensarbete för magisterexamen

i arbetsterapi, fysioterapi och omvårdnad 15 hp

VT 2020

## **Tillämpning av ALP-instrumentet 3.0**

**(Avgöra fas i Lär Processen)**

**vid aktivering av mikrookopplare för egenstyrd  
förflyttning med slingstyrd Akkaplatta.**

**En studie av interbedömarreliabilitet**

**och resonemang vid användandet av instrumentet**

**Implementation of the ALP-instrument 3.0 (Assessment of Learning Process)**

**when activating micro switches for self-controlled mobility with an Akka-  
platform with loop-controlled system.**

**A study of inter-rater reliability and reasoning when using the instrument**

**Författare: Christina Modh**

**Leg. arbetsterapeut**

**Handledare: Ann-Marie Öhrvall**

**Med. dr. Leg. arbetsterapeut**

**Bihandledare: Lisbeth Nilsson**

**Med. dr Leg. arbetsterapeut**

**Examinerande**

**lärare: Camilla Malinowsky**

**Med. dr Leg. arbetsterapeut**

# Sammanfattning

**Bakgrund:** Personer med flerfunktionsnedsättning (ffn) har ett omfattande behov av stöd från andra i omgivningen. Hjälpmedel kan öka deras aktivitetsförmåga och delaktighet. Mikroomkopplare med Akkaplatta ger möjlighet till egenstyrd förflyttning. De som ger stöd behöver kunskap om personens förmåga för att välja lämpliga strategier för lärande och utveckling. ALP-verktyget 2.0 (Avgöra fas i lärprocessen) som utvecklades för fri körning med elrullstol för personer med ffn kan ge sådan kunskap. En reviderad generell version, ALP-verktyget 3.0, har översatts till svenska. Reliabilitet och validitet av denna version har ännu inte undersökts.

**Syfte:** Att undersöka interbedömarreliabilitet när ALP-instrumentet 3.0 används för att bedöma fas i lärprocessen hos personer med flerfunktionsnedsättning, som tränar att aktivera mikroomkopplare för att köra slingstyrd Akkaplatta. Syftet är också att undersöka hur deltagarna resonerar vid val av fas när de använde ALP-instrumentet 3.0

**Metod.** Mixad metod med psykometrisk analys av bedömningar och latent innehållsanalys av deltagarnas resonering användes.

Åtta deltagare använde ALP-instrumentet för att bedöma 23 filmsekvenser där personer använde mikroomkopplare för att aktivera Akka-platta, think aloud teknik fångade tre av deltagarnas resonemang vid bedömningarna.

**Resultat.** Inter-bedömarreliabiliteten mellan deltagarna och referensstandard var måttlig,  $k_w$  0.45. I innehållsanalysen framträdde temat ”tolkning av förståelse av verktygsanvändning” samt vad som påverkade val av fas vid i ALP-instrumentet 3.0.

**Konklusion.** ALP-instrumentet 3.0 kan trots måttlig interbedömarreliabilitet ge kunskap om lärprocessen vid användning av nya verktyg. Bedömningen ger vägledning för hur fortsatt träning för personen med ffn ska utformas, för att öka delaktighet i sitt görande i en aktivitet. Vissa begrepp behöver förtydligas och introduktionskursen för ALP-instrumentet behöver utvecklas.

Interbedömarreliabilitet, aktivitetsutförande, delaktighet, tekniska hjälpmedel, styrsätt

## Abstract

**Background:** People with profound multiple intellectual disability (PMID) need support from others in their environment. Assistive technologies can increase their activity and participation. An Akka-board activated by micro switches provides the possibility of self-controlled mobility. Support-providers need knowledge of the person's ability to choose appropriate strategies for learning and development. The ALP tool 2.0 (Assessment of Learning of Process) developed for free driving with powered wheelchairs for persons with PMID. A revised general version, ALP tool 3.0, have been translated into Swedish. However, reliability and validity of this version have not yet been examined

**Purpose:** To examine inter-rater reliability when using the ALP instrument 3.0 to assess phase in the learning process of persons with PMID, who are training to activate micro-switches to run loop-controlled Akka-board. The aim is also to investigate the participants' reasoning when choosing phase using the ALP instrument 3.0

**Method:** Mixed method with psychometric analysis of assessments and latent content analysis of raters' reasoning when using the ALP instrument was used. Eight participants used the ALP-instrument to assess 23 movie clips where people used micro switches to activate Akka-board, think aloud technology captured three of the participants' reasoning when assessing.

**Results:** The inter-rater reliability between the participants' assessments and the reference standard was moderate,  $k_w$  0.45. In the content analysis the theme "interpretation of understanding of tool use" and what influenced the choice of phase when using the ALP instrument 3.0 emerged.

**Conclusion:** The ALP-instrument 3.0 can, despite moderate inter-rater reliability, provide knowledge about the learning process when using new tools. The assessment provides guidance on how further training for persons with PMID should be designed to increase participation in their doing in an activity. Some concepts need to be clarified and the introductory course for the ALP instrument needs to be developed.

Inter-rater reliability, occupational performance, participation, tool use, assistive technology

## Innehåll

Sammanfattning.....	2
Abstract.....	3
1 Inledning.....	1
2 Bakgrund.....	2
2.1 Människans behov av aktivitet.....	2
2.2 Delaktighet.....	2
2.3 Tekniska hjälpmedel.....	3
2.4 Styrsett.....	4
2.4.1 Mikroomkopplare.....	4
2.5 Slingstyrd Akkaplatta.....	5
2.6 Behovet av verktyg för bedömning och vägledning.....	5
2.7 ALP-verktyget (Avgöra fas i Lärande Processen).....	6
2.8 Problemformulering.....	7
3 Syfte.....	7
3.1 Frågeställningar.....	7
4 Metod.....	8
4.1 Design.....	8
4.2 Urval.....	8
4.3 Personer som ingår i observationsmaterialet.....	8
4.4 Material.....	9
4.5 Utveckling av referensstandard.....	9
4.6 Datainsamling.....	10
4.7 Dataanalys.....	11
4.8 Etik.....	12
5 Resultat.....	13
5.1 Interbedömarreliabiliteten hos ALP-instrument 3.0.....	13
5.2 Deltagarnas upplevelse av vad som påverkade bedömningen.....	14
5.3 Deltagarnas resonemang vid bedömning av fas.....	16
5.3.1 TEMA Tolkning av förståelse av verktygsanvändande.....	17
5.3.2 Tolkning av kroppskontroll.....	17
5.3.3 Tolkning av icke verbal kommunikation.....	17
5.3.4 Tolkning av samspel.....	18
5.3.5 Tolkning av verktygsanvändande.....	18
5.3.6 Kommentarer efter bedömningen med ALP- instrumentet 3.0.....	18
6 Resultatdiskussion.....	20
6.1 Samstämmighet mellan deltagare och referensstandard.....	20
6.1.1. Resultat i förhållande till tidigare studier.....	21
6.2 Deltagarnas resonemang vid val av fas i ALP instrumentet 3.0 vid användningen av mikroomkopplare.....	21
6.2.1 Tolkningar av personens kroppsrörelser och samspel.....	22
6.2.3 Tolkning av ALP instrumentet 3.0.....	23
6.3 Metodologiska övervägande.....	24
6.4 Implikationer för praxis.....	26
6.5 Implikationer för fortsatta studier.....	26
7. Slutsats.....	27
Stort Varmt Tack!.....	27
Referenser.....	28
Bilagor.....	33

# 1 Inledning

Personer med livslånga funktionsnedsättningar erbjuds olika typer av stöd och insatser inom habiliteringen i Sverige. Insatser för att stärka personen i att utveckla egen förmåga och för att kompensera för möjliga hinder i vardagen (Föreningen Sveriges habiliteringschefer, 2019). Jag som arbetsterapeut har haft förmånen att möta personer med ffn under många år. Orsakerna till funktionsnedsättningen kan vara medfödd eller förvärvad på grund av skada eller sjukdom senare i livet. Nakken & Vlaskamp (2007) menar att det saknas tydlighet i beskrivningen av variationer och typer av ffn. Begreppet innefattar en kombination av flera olika funktionsnedsättningar vilket är kognitiva svårigheter i kombination med rörelsenedsättning och exempelvis syn eller hörselpåverkan samt olika medicinska diagnoser. Begränsad kommunikationsförmåga tillkommer ofta. Enligt Riksförbundet för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning förkortat FUB (2019) förstärker funktionsnedsättningarna varandra vilket exempelvis kan innebära att en rörelsenedsättning i kombination med kognitiva svårigheter och nedsatt syn begränsar möjligheten till kognitiv utveckling. Detta utifrån brist på möjlighet att självständigt utforska sin omvärld, att vara delaktig i sitt görande i en aktivitet (Kielhofner, 2012). Utöver den komplexa kombinationen av funktionsnedsättningar tillkommer det totala beroendet av människor runt omkring, det vill säga den sociala miljön för att få möjlighet att vara aktiva. Sveriges arbetsterapeuter (2018) har översatt arbetsterapins internationella begrepp *activity* och *occupation* till en svensk kontext vilket blir *aktivitet* och *görande*. De skriver ”*Förutsättningar för göranden kan relateras till färdigheter eller till den omgivande fysiska och sociala miljön.*” (s.7). Detta innebär att vi som arbetar runt personer med ffn, och är en del av deras sociala miljö, behöver kunskap och rätt redskap för att kunna ge rätt förutsättningar för aktivitet och delaktighet. Något som innefattar kunskap om personens förmåga till lärande och utveckling samt hur den sociala miljön kan guida och främja detta.

## 2 Bakgrund

### 2.1 Människans behov av aktivitet

Människan har ett inre behov av att vara aktiv enligt arbetsterapimodellen The Model of Human Occupation (MOHO). Aktivitet utgörs av en mängd olika göranden i olika sammanhang och miljöer (Kielhofner, 2012). Möjligheten till meningsfulla aktiviteter är inte självklar. I början på 2000-talet beskriver Townsend och Wilcock (2010) begreppet aktivitetsrättvisa (occupational justice). Det vill säga att alla människor behöver tillgång till meningsfulla aktiviteter, men också möjlighet att göra egna val av dessa. Dock finns faktorer som kan påverka aktivitetsrättvisan.

Kielhofner (2012) skriver att personer med kognitiva svårigheter inte alltid behandlas som individer med behov av att få vara aktiva och att det är av stor vikt vilka förutsättningar den omgivande miljön ger. Miljö menar han ”*omfattar alla de platser och rum där människan vistas, de föremål vi använder och de människor vi interagerar med och möjligheterna och drivkrafterna till aktivitet som existerar i det mänskliga kollektivet som vi alla är en del av*” (s.23).

Om en person med ffn som vid försök att vara aktiv i någon form, möter hinder gång på gång riskerar hen att tappa motivation och bli passiv. Vilket i sin tur kan leda till inlärld hjälplöshet (Simpson, 2005).

Pierce (2003) tar upp dessa faktorer ur ett behandlingsperspektiv. Hon menar att arbetsterapeuter behöver förstå hur individen och dess omgivande miljö, fysiskt som socialt, påverkar varandra, i kombination med den aktivitet som ska utföras. Pierce skriver att det är en viktig förutsättning för ett gott resultat.

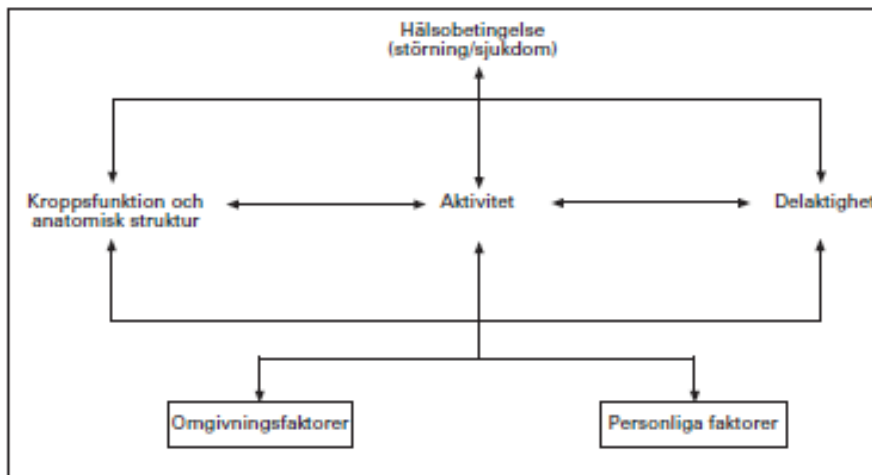
I en studie av Munde och Vlaskamp (2015) framkom betydelsen av att söka efter situationer som möjliggör för en individ med ffn att ta egna initiativ och göra egna val, vilket kan främja vakenhetsgraden och ett aktivt beteende hos personen. Vidare att den sociala miljön det vill säga anhöriga och personal måste hitta en balans mellan att själva vara aktiv-passiv, för att främja individens möjlighet till att vara vaken och aktiv. Något som kan bidra till att minska risken för occupational marginalization, det vill säga att bli åsidosatt från möjligheten att vara aktiv (Stadnyk, Townsend & Wilcock, 2010).

### 2.2 Delaktighet

Delaktighet är i sammanhanget ett viktigt begrepp. Socialstyrelsen (2019) menar att delaktighet handlar om engagemang i en livssituation och att bara den enskilde själv kan bedöma sin delaktighet. Personer med ffn skiljer sig inte från personer utan funktionsnedsättning, vad gäller behovet till delaktighet i en aktivitet (Bartlo & Klein, 2011). Dock kan de utifrån sitt totala beroende av den sociala miljön samt svårigheter att kommunicera sin vilja ha stora svårigheter att vara delaktiga (Channon, 2014).

Ett begrepp som Grönvik och Söder (2008) tar upp är intersektionalitet. Begreppet försöker beskriva hur samspelet mellan olika dimensioner som funktionsnedsättning,

kön, etnicitet, klasstillhörighet, ålder påverkar individens helhetsituation. Detta riskerar att ytterligare påverka attityder, förutsättningar och möjlighet till delaktighet för en person med ffn. Chech och Martin (2012) menar att förutsättningarna i den fysiska och sociala omgivande miljön är nära kopplade till möjligheten till delaktighet för personer med funktionsnedsättning. De hänvisar till modellen International Classification of Functioning disability and health (ICF, 2003) som är en schematisk beskrivning av hur olika faktorer påverkar vår möjlighet till delaktighet i aktivitet (se Figur 1).



Figur.1 Faktorer som påverkar aktivitet och delaktighet (ICF,2003)

Socialstyrelsen (2019) skriver att om personer med ffn ges möjlighet till delaktighet genom en anpassad miljö kan engagemanget i olika livssituationer öka. Vidare skriver Talman, Wilder, Stier och Gustafsson (2017) i sin studie att personal som arbetar med personer med ffn upplever ett behov av att veta vad personen har för aktivitetsförmåga, för att kunna ge hen möjlighet till delaktighet i aktivitet. Detta påvisar betydelsen av instrument som bidrar till förståelse av personens aktivitetsförmåga samt kunskap och vägledning för vilka anpassningar och hjälpmedel som kan öka möjligheter till delaktighet i aktivitetsutförandet för personer med ffn.

## 2.3 Tekniska hjälpmedel

Olika slags hjälpmedel kan bidra till att göra personer med ffn mer delaktiga i utförandet av aktiviteter. Hardy (2004) skriver att det krävs någon form av anpassning av den fysiska miljön, som till exempel tekniska hjälpmedel för att personer med ffn ska få möjlighet till eget initiativtagande. Masselink (2018) beskriver att användningen av tekniska hjälpmedel förbättrar funktionen och därmed ökar oberoende och livskvalité för personer med funktionsnedsättning. Tillgången till tekniska hjälpmedel för målgruppen varierar globalt, bland annat beroende på ekonomi, bristande kunskap om hjälpmedlen och bristande bedömning av personens funktioner och aktivitetsförmåga (Boot, Owuor, Dinsmore & MacLachlan, 2018).

## 2.4 Styrsett

Ett vanligt tekniskt hjälpmedel för anpassad möjlighet till självstyrd aktivitet är olika typer av styrsett som joystick och mikrookopplare (MO). Joystick är en typ av styrverktyg som samtidigt ger möjlighet till att aktivera, styra och reglera hjälpmedel och andra föremål eller funktioner i miljön.

MO kan betecknas som ett aktiveringsverktyg vilket enbart kan fungera på ett sätt i taget när MO aktiveras med ett tryck. Exempelvis kan MO trycka på och av något eller trycka på något som sedan är aktiverad under en viss tid, samt att trycka och hålla kvar så länge man vill att MO ska aktivera något. (Nilsson, 2000). I denna studie används den senare funktionen.

### 2.4.1 Mikrookopplare

Det finns många typer av MO. De kan placeras på olika sätt utifrån individens förutsättningar. Några exempel är att placera MO på ett bord framför personen som trycker på den med handen. En annan placering är en liten MO placerad i handflatan med band eller på en typ av neoprenhandske. Personen trycker på kontakten med fingrarna alternativt trycker handflatan med MO mot exempelvis rullstolbordet. MO kan användas till att styra olika föremål som exempelvis sätta på /av en leksak eller musik, skannande system för att styra dator eller ett kommunikationshjälpmedel. Syftet är bland annat att ge personen möjlighet till delaktighet, att i viss mån självständigt kunna välja och styra en aktivitet. Något som kan ha en positiv inverkan på individen som exempelvis minskat destruktivt beteende och ökad känsla av delaktighet (Bache & Derwent, 2008, Moir, 2010). Vid val av MO och vad som ska aktiveras samt placering av MO är det viktigt att beakta flera faktorer. Det kan vara kunskap om personens fysiska, kognitiva förutsättningar och tidigare erfarenhet av MO (Mumford, Lam., Wright & Chau 2013). Dock är det också av betydelse att beakta hur den omgivande miljön påverkar förutsättningarna (Pierce 2003).

Kielhofner (2012) skriver att omgivningens sätt att bemöta personen med funktionsnedsättning, vilket exempelvis kan utgöras av attityder kan bidra till att befästa personens roll som funktionshindrad. Det kan i sin tur leda till begränsningar i möjligheten att få prova ett hjälpmedel. Nijs och Maes (2019) menar att på grund av att personer med ffn inte kan använda sina hjälpmedel självständigt får de inte heller tillgång till dem. Detta kan utgöra en barriär mot möjligheten att vara delaktig (Anaby, Hand, Bradley, Di Rezze, Forhan, Di Giacomo & La, 2013).

Studier om användning av MO där personer med ffn ingår finns. Dock är antalet deltagare som ingår i studierna få. Olika typer av MO används och är placerade och aktiveras på olika sätt utifrån förmåga hos personen som använder den. (Lancioni, O'Reilly & Basili, 2001, Roche, Sigafos, Lancioni, O'Reilly & Green, 2015). Detta gör det svårt att jämföra studiernas resultat. Goldbart, Chadwick och Buell (2014) menar att det saknas evidens för att använda MO till kommunikationshjälpmedel för personer med ffn. I en systematisk litteraturoversikt av Roche et. al (2015) beskrivs hur möjligheten att använda MO kan ha en positiv inverkan på barn med ffn. Genom



att använda MO kan barnen påverka den omgivande miljö och interagera med andra, vilket är lika viktigt att vuxna med ffn får möjlighet till. Detta visar på behovet av mer kunskap om förmågan att lära sig använda ett nytt verktyg hos personer med ffn för att på så vis ge den omgivande miljön vägledning i val av rätt strategier som därmed kan gynna personens fortsatta utveckling och användning av MO.

## 2.5 Slingstyrd Akkaplatta

I denna studie används MO för att aktivera hjälpmedlet slingstyrd Akkaplatta som ger personer med ffn möjlighet till egenstyrd förflyttning inomhus. Akkaplattan är en låg eldriven plattform med fyra hjul. Personen som använder Akkaplattan, kan exempelvis sitta i sin manuella rullstol som placeras på plattformen och fästs med spännremmar. För att köra Akkaplattan självständigt, använder personen någon typ av MO. På golvet tejpas en körslinga med svart plasttejp. Slingan tejpas exempelvis som en rund slinga eller som en raksträcka med vändöglor i varje ända av slingan. På så vis kan personen som kör på slingan komma tillbaka till samma plats som tidigare utan att vända. Akkaplattan kan även användas för frikörning på två olika sätt och har numera funktioner som ger möjlighet till att vända på slingan (JCM Elektronik, 2019). Under Akkaplattan finns en kamera som läser av körslingan, som Akkaplattan följer. (Jonasson, 2013). Hastigheten på Akkaplattan går att reglera. Dock kan detta inte regleras under tiden som personen kör Akkaplattan, utan görs av anhörig, personal eller annan assisterande person när Akkaplattan står stilla. På habiliteringen i en region i Sverige erbjuds personer med ffn möjlighet att prova och träna egenstyrd förflyttning med hjälp av Akkaplatta. Lämplig MO provas ut, samt placering av den. Typ av MO och placering är viktigt. För att köra ska personen lära sig att självständigt trycka in och hålla kvar MO när hen vill starta och köra, samt släppa MO när hen vill stanna. Förutom dessa viktiga förutsättningar tillkommer dock behovet av att den sociala omgivningen använder strategier som gynnar personens möjligheter att ta egna initiativ och vara delaktig. Detta kan sammantaget ge förutsättningar för personen att lära sig använda MO för att aktivera Akkaplattan, för att på så vis kunna förflytta sig självständigt efter slingan.

Planering och utvärdering av träningen görs i dag med hjälp av film och journalanteckningar. Behov finns av instrument för att utvärdera personens användning av MO. För att på så vis ge vägledning i hur tränaren men också övriga i den sociala omgivningen kan främja personens fortsatta möjlighet till delaktighet och utveckling.

## 2.6 Behovet av verktyg för bedömning och vägledning

Nakken och Vlaskamp (2007) beskriver det generella behovet av instrument för att bedöma funktionsnivå hos personer med ffn. Faktorer beträffande utprovning av MO är något som Angelo (2000) tar upp. Hon menar att utprovning av MO bara är en liten del av ett tekniskt hjälpmedel, men att det utgör en viktig del, som måste provas ut noggrant för att interventionen ska lyckas. Hoppenbrouwers och Stewart & Kernot (2014) skriver att det saknas bedömningsverktyg för att ge barn med svåra funktionsnedsättning rätt MO för att uppnå bästa möjliga resultat. Därutöver finns behov av vägledning för dem som ansvarar för träningen och andra i den sociala

miljön, så att deras förhållningssätt gentemot personen gynnar möjligheten att lära sig att använda ett nytt verktyg, som till exempel MO (Nilsson & Durkin 2017).

## 2.7 ALP-verktyget (Avgöra fas i Lärande Processen)

Basen till det som blev ALP-verktyget utvecklades av arbetsterapeut Lisbeth Nilsson (LN). I hennes studier av personer med ffn var fokus på vad deltagarna kunde lära sig genom övning i elrullstol. Under studierna utvecklades ett instrument för bedömning av hur deltagarna lärde sig använda en joystick för att styra elrullstol. (Nilsson, 2007). LN startade sedan ett samarbete med arbetsterapeut Josephine Durkin i England, som också gett barn med ffn möjlighet att träna frikörning med elrullstol (Durkin, 2009). Tillsammans utvecklade de en första och andra version av ALP-verktyget. ALP-verktyget 2.0 består av ALP-instrumentet och ALP-främjande strategier (Nilsson & Durkin, 2014).

ALP-instrumentet används för att bedöma en persons aktuella fas i läroprocessen vid träning av att använda joystick för frikörning med elrullstol. Läroprocessen i ALP-instrumentet delas in i 8 faser. Faserna delas i sin tur upp i tre stadier. För varje fas finns exempel på observerbara tecken vilka delas in i fem observationskategorier.

Tabell 1. (Bilaga 1.)

Tabell 1. En förenklad beskrivning av ALP-instrumentet.

FAS	OBSERVATIONSKATEGORIER					STADIER
	Uppmärksamhet	Aktivitet/rörelse	Förståelse av verktygsanvändning	Uttryck / känslor	Samspel/Kommunikation	
8 Expert						Utåtvänt stadium- Utforska användning
7 Skicklig						
6 Kompetent						
5 Högt utvecklad nybörjare						Svår övergång- Utforska sekvensering
4 Förfinad nybörjare						
3 Nybörjare						Inåtvänt stadium- utforska funktion
2 Nyfiken/oerfaren						
1 Oerfaren						

En viktig del i verktyget är ALP främjande strategier vilka ger tränaren vägledning i främjande förhållningssätt för varje fas och stadie, som kan gynna utvecklingen vid träning. (Lisbeth Nilsson, 2017)

L.N har sett ett behov av att utveckla en generell version av ALP-verktyget genom att ta bort de begrepp som associerar till användning av elrullstol med joystick. Den engelska originalversionen ALP-tool (Assessment of Learning Process) 3.0 modifierades för ett projekt i USA 2017. En svensk översättning färdigställdes och reliabilitet och validitet av denna version behöver nu undersökas (opublicerat material Lisbeth Nilsson 2017, Bilaga 1).

## 2.8 Problemformulering

För att en person med ffn ska ha möjlighet att lära sig använda MO för att aktivera Akkaplatta krävs att utmaningarna är anpassade till personens förutsättningar och förståelse av hur hjälpmedlet kan användas. Därför är det viktigt att undersöka om ALP-instrumentet 3.0 kan vara användbart för att bedöma personens aktuella fas i lärandeprocessen. Med hjälp av denna information kan sedan lämpliga främjande strategier för personen med ffn i denna aktivitet väljas.

När ett instrument utvecklas behöver det prövas för målgruppen för att se om det mäter det som avsetts (validitet) och om bedömningar är tillförlitliga (reliabilitet) (Cook & Beckham, 2006).

Studier av interbedömarreliabiliteten, där överensstämmelsen mellan bedömare studerats har gjorts av både den ursprungliga versionen av instrumentet (Nilsson, Eklund & Nyberg, 2011) samt av ALP-instrumentet 2.0 (Svensson, 2018). Båda visade att interbedömarreliabiliteten var mycket god, med en viktad kappa på 0,85. Den nya generella versionen av ALP verktyget 3.0 har inte tidigare undersökts. Därav behövs en studie för att bedöma om ALP-instrumentet 3.0 på ett tillförlitligt sätt kan användas för att bedöma fas i läroprocessen, när en person med ffn lär sig använda MO för egenstyrd förflyttning med Akkaplatta. Denna studie vill därför pröva interbedömarreliabilitet hos ALP-instrumentet när det används med ett nytt verktyg (MO) och i en ny situation, egenstyrd körning med Akkaplatta. Vidare behövs kunskap om hur de som använder instrumentet resonerar när de använder instrumentet för att undersöka om beskrivningarna i ALP-instrumentets olika faser är tydligt beskrivna.

## 3 Syfte

Att undersöka interbedömarreliabilitet när ALP instrumentet 3.0 används för att bedöma fas i läroprocessen hos personer med flerfunktionsnedsättning som tränar att aktivera mikroomkopplare för att köra slingstyrd Akkaplatta. Syftet var också att undersöka hur deltagarna resonerar vid val av fas när de använde ALP-instrumentet 3.0.

### 3.1 Frågeställningar

- Gör deltagarna likvärdiga bedömningar av fas i läroprocessen när de använder ALP-instrumentet 3.0?
- Gör deltagarna likvärdiga bedömningar oavsett vana av att arbeta med träning av att köra slingstyrd Akkaplatta?
- Gör deltagarna likvärdiga bedömningar oavsett yrkeskategori?
- Hur resonerar deltagarna vid val av fas när de använde ALP-instrumentet 3.0?

## 4 Metod

### 4.1 Design

Valet av ansats för denna studie är Mixad metod (Malterud, 2014). Den kvantitativa delen är en psykometrisk analys av deltagarnas bedömningar och den kvalitativa är en analys av deras resonemang kring bedömning av fas. Creswell och Plano Clark (2018) menar att de kvantitativa och kvalitativa forskningsmetoderna kan komplettera varandra. Vidare att Mixad metod bland annat förklarar resultatet ur flera infallsvinklar, vilket kan ge mer underlag för utövare inom det aktuella området. Dessutom kan de olika sätten att tolka data ge en bättre möjlighet att förstå vår värld. Den kvantitativa datainsamlingen utgjordes av deltagarnas bedömningar av fas i lärprocessen med ALP instrumentet 3.0 vilket var resultatet av deras respektive värderingar av vad personen med ffn som använder MO gjorde på respektive filmsekvens.

I denna process fanns behov av att få kunskap om hur deltagarna resonerade vid val av fas. Detta utifrån att personer med ffn kan vara svåra att tolka och att instrumentet inte tillämpats vid aktivitetsutförande med MO tidigare. Därför valdes Think aloud teknik för att få kunskap om hur deltagarna tänkte vid bedömning av fas.

### 4.2 Urval

Inklusionskriterier för deltagarna som skulle göra bedömningarna av ALP-instrumentet 3.0 var att de skulle utgöras av olika yrkesgrupper, arbeta i närheten av författarens arbetsplats där instrumentet till att börja med skulle kunna komma till användning. De skulle ha någon erfarenhet av att arbeta med personer med ffn samt av utprovning och eller träning av att använda MO. (tabell 2.)

Tabell 2. Beskrivning av bedömarnas yrke och erfarenhet.

Yrkesgrupp	Antal år i yrket, arbetat med målgruppen och användning av mikroomkopplare	Erfarenhet Akkaplatta
Arbetsterapeut	3 år	x
Arbetsterapeut	6 år	x
Arbetsterapeut	22 år	x
Arbetsterapeut	30 år	
Logoped	14 år	
Logoped	30 år	
Specialpedagog	12 år	
Specialpedagog	16 år	

### 4.3 Personer som ingår i observationsmaterialet

Personerna som medverkade på de filmsekvenser som var deltagarnas observationsmaterial utgjorde ett strategiskt urval. De var 13 personer med ffn, 15–65 år. Samtliga hade under någon period tränat att använda MO för att aktivera

slingstyrd Akkaplatta på habiliteringen i en region i Sverige. Alla personerna hade under sina träningsperioder blivit filmade. Deras godman eller anhöriga hade i samband med det gett sitt tillstånd att använda befintligt filmmaterial vid intern utbildning.

Beskrivning av vilken MO personerna använde, placering av den samt hur den aktiverades och med vilken hand visas i Tabell 3. Några personer förekom i flera filmer då de illustrerade olika faser i läroprocessen och använde olika MO.

#### 4.4 Material

Observationsmaterialet i studien utgjordes av 23 filmsekvenser med längd från 27 sek till 5 min och 22 sek där personerna använde MO för egenstyrd förflyttning med slingstyrd Akkaplatta. Filmmaterialet erhöles från habiliteringen i en region i Sverige där filmmaterialet används som dokumentation vid träning. Efter att författaren kontaktat anhörig eller godman gavs förnyat tillstånd till att använda filmmaterialet. Kvaliteten på filmerna varierade, vilket ledde till att filmsekvensernas längd blev olika. Dock var syftet att de filmsekvenser som valdes så tydligt som möjligt skulle visa personens användning av MO, samt illustrera alla 8 faser som kunde bedömas med ALP- instrumentet 3.0.

Tabell 3. Beskrivning av typ av mikro-omkopplare (MO) placering, hur den aktiverades och med vilken hand.

PERSONER	JELLY BEAN bord	BIG RED bord	JELLY BEAN Universal arm	SPEC SWTICH band på hand aktiveras med fingrarna	SPEC SWTICH <u>Neopren</u> handske aktiveras med fingrarna	PICO BUTTON <u>Neopren</u> handske aktiveras med fingrarna	PICO BUTTON <u>Neopren</u> handske aktiveras mot tryck mot <u>vä</u> bord	SPEC SWITCH band på hö hand Aktiveras med tryck mot <u>vä</u> hand
1				Hö				
2		<u>Vä</u>						
3*					Hö	Hö		
4							Hö	
5			Hö					
6				<u>Vä</u>				
7*	Hö/ <u>Vä</u>	Hö/ <u>Vä</u>						
8								Hö o <u>Vä</u>
9				Hö				
10			Hö					
11		<u>Vä</u> /Hö						
12		<u>Vä</u>						
13	Hö							

Hö= höger hand, Vä=vänster hand. Hö/ Vä= växlar mellan att använda vä. eller hö. Hand. Hö o Vä använder båda samtidigt. \*Några av de som medverkar i flera filmer använde olika hand och/eller MO.

#### 4.5 Utveckling av referensstandard

En referensstandard för bedömningen av filmsekvenserna utformades för den aktuella studien. Den användes för att undersöka graden av överensstämmelse mellan deltagarnas bedömningar och referensstandard. Två personer utvecklade referensstandard. Den ena var LN som utvecklat ALP instrumentet. LN har lång erfarenhet av både instrumentet och personer med ffn, vilket gör henne till experten

på detta instrument. Den andra var författaren Christina Modh (CM) som har 23 års erfarenhet av interventionen med Akka-platta och personer med ffn, samt är välbekant med ALP-instrumentet. Referensstandard utvecklades i flera steg av LN i samarbete med CM.

I första steget diskuterades urval av filmsekvenser med MO-aktivering av Akka-platta. Sekvenserna skulle utgöra observationsmaterialet för bedömning med ALP instrumentet 3.0. CM utformade instruktioner samt formulär för bedömningen till deltagarna (Bilaga 3 o 4).

Vid steg två valde CM ut 23 filmsekvenser ur det befintligt filmmaterial som illustrerade de 8 faserna. Vidare gjorde CM bedömning av de 23 filmsekvenserna med ALP-instrumentet 3.0. I tredje steget gjorde LN en oberoende bedömning av filmerna med hjälp av instruktionerna (Bilaga 3 o 4) samt ALP-instrumentet 3.0. Vid steg fyra jämfördes CM och LN bedömningar. Analysen av jämförelsen visade på viss skillnad mellan LN och CM bedömningar. För att upprätta konsensus om varje bedömning genomfördes ett e-möte. CM och LN tittade igenom de 23 filmsekvenserna tillsammans i turordning och diskuterade sina respektive bedömningar. Diskussionen ledde till fullständig konsensus kring bedömningen av samtliga filmsekvenser. Denna utgjorde referensstandard för jämförelserna med insamlade data från de åtta deltagarna i studien.

## 4.6 Datainsamling

Förberedande kurs har använts tidigare vid användning av ALP-instrumentet 2.0 dock finns ingen obligatorisk sådan. En del användare av ALP-instrumentet 2.0 har istället använt sig av den information som finns på nätet (Lisbeth Nilsson, 2017). Författaren i denna studie beslutade att samtliga deltagare skulle få en gemensam kunskap inför användandet av den nya versionen av ALP-instrumentet 3.0, innan de utförde egen bedömning av observationsmaterialet.

LN gav deltagarna en kurs i ALP-verktyget 3.0, vilket var 4 ½ timme som innehöll teori om bakgrunden samt ALP-instrumentets utformning. Vidare hölls diskussioner runt filmexempel som visade olika verktygsanvändning. De handlade om bedömning av vad man såg och val av fas. Filmsekvenser var dels från LN:s tidigare studier där personer körde elrullstol med joystick samt filmer från Youtube där personer lärde sig äta med sked, eller använde MO för att aktivera leksak eller kommunikationsapparat.

En till två veckor efter kursen gjorde samtliga deltagare vid valfri tid sina bedömningar av observationsmaterialet med ALP instrumentet version 3.0. Samtliga deltagare erhöll de 23 filmklippen på en USB-sticka, instruktioner och bedömningsdokument (Bilaga 3 o 4) samt fullängd och förkortad beskrivning av ALP -instrumentet 3.0 (Lisbeth Nilsson, 2017). Vid bedömningstillfället tittade de på varje filmsekvens så många gånger de behövde. De bedömde fas och hur svårt de tyckte det var att avgöra fas. Vidare hur säkra de var på att övriga deltagare bedömt likvärdigt, hur länge i tid, samt antal gånger de tittade på respektive film. Totalt gav den kvantitativa datainsamlingen 184 bedömningar.

Vid den kvalitativa datainsamlingen använde författaren Think aloud metod. En forskningsmetod där deltagaren berättar om hur hen tänker under det att hen utför någon form av uppgift (Charters, 2003). Metoden kan ge rika data om hur en person löser en uppgift (Fonteyn, Kuipers & Grobe, 1993). Författaren satt med och spelade in allt som sades då tre av deltagarna var för sig tänkte högt om hur de gjorde sina bedömningar av filmsekvens 6 till och med 9. En deltagare från respektive yrkesgrupp som bedömde fas för fyra filmsekvenser bedömdes ge tillräckligt med data kring resonemang vid användning av ALP-instrumentet. Syftet med valet av just dessa filmsekvenser, var att ge deltagarna möjlighet att komma igång med bedömningarna för film 1–5. Förhoppningsvis skulle deltagarna få möjlighet att känna sig något tryggare när de skulle prata högt samtidigt som de gjorde sin bedömning av filmsekvens 6–9. Författaren transkriberade sedan det inspelade materialet.

Att verbalisera sina tankar är svårt, en del tankar verbaliseras inte (Charters, 2003). Därför var det viktigt att författaren hade minimal kontakt med deltagarna under tiden som de gjorde sina bedömningar och think aloud metod användes. Detta för att inte störa eller påverka deltagaren (Fonteyn et al. 1993). När deltagaren tystnade för länge, cirka 45 sekunder kommenterade författaren enbart ”hur tänker du nu”. Efter att alla deltagare gjort sina bedömningar fick de skriftligt reflektera över bedömningen med ALP instrumentet 3.0.

## 4.7 Dataanalys

De 184 bedömningarna med ALP instrumentet 3.0. analyserades i statistikprogrammet Analyse-it för Microsoft Excel (Analyse-it Software, version 5.40.2). För att beräkna överensstämmelsen mellan deltagarnas bedömningar och referensstandard användes icke-parametrisk statistik, eftersom mätvärdena är ordinaldata. I detta fall användes viktad linjär kappa ( $k_w$ ) som beräknade medelavståndet korrigerat för slumpen mellan alla deltagarnas bedömningar av fas i ALP instrumentet och referensstandard (Vanbelle, 2016).

Kappa värdet har tolkats utifrån Ladis & Koch där  $<0$  betecknas poor, 0.00-0.20 light, 0.21-0.40 fair, 0.41-0.60 moderate, 0.61–0.80 substantial samt 0.80-1.00 almost perfect (Steiner & Norman 2008).

Studiens kvalitativa data som samlades in utifrån Think aloud metoden, analyserades med hjälp av latent innehållsanalys. Krippendorff (2013) skriver att innehållsanalys ger forskaren ny insikt och ökar förståelse för speciella fenomen. Studiens transkriberade material lästes igenom upprepade gånger, meningar och fraser som var relevanta för frågeställningen plockades ut vilket utgjorde meningsenheter (Graneheim & Lundman, 2003). Denna process gjorde författaren och handledare Ann-Marie Öhrvall var för sig. Det fanns en stor samstämmighet mellan de valda meningsenheterna. Tillsammans kondenserade de meningsenheterna, till fem koder. (Tabell 4). Vidare arbetade författaren självständigt med att jämföra och sortera det fem koderna vilket ledde till fyra kategorier. Kategorierna består av koder som är

närbesläktade. Det underliggande latent budskapet i det fyra kategorierna skapade slutligen ett tema.

Tabell 4. Exempel på processen i innehållsanalysen av Think aloud data.

Kategorier	Tolkning av kroppskontroll	Tolkning av icke verbal kommunikation	Tolkning av samspel		
Koder	Kropps rörelser	Personens uttryck	Samspel	Placering Av kontakt	Aktivering Av kontakt
Kondenserad meningsenhet	Ex. Hen får lite ordning på sin kropp där.	Ex. Man ser hen gör ett tydligt val, hen vill köra.	Ex. Samspelar mycket med personer runt omkring.	Ex. Svårt att se kontakten.	Ex. Trycka hålla, släppa kontakten det gör hen.

Kommentarerna som samtliga deltagare gjorde efter bedömning med ALP instrumentet 3.0, där de skrivit ner hur de uppfattade bedömningstillfället, lästes igenom. Data som var aktuella för frågeställningen och inte framkommit under Think aloud sammanställdes och ingår i innehållsanalysen.

## 4.8 Etik

Studien är godkänd av verksamhetschefen för habiliteringsenheterna i en region i Sverige, vilket är ett krav enligt Karolinska Institutet etikriktlinjer (Karolinska-etikprövningen, 2014). Enligt Vetenskapsrådet (2002) ska individskyddet inte komma till skada, vilket ställer krav på information, samtycke och konfidentialitet samt på hur forskningsmaterialet får nyttjas. Personerna med ffn som deltog i denna studie är samma population som deltog i tidigare studier som var grundläggande för ALP-instrumentet. Deras medverkan godkändes vid fyra prövningar av etisk kommitté i Umeå: Dnr: 94–229, § 311, Dnr: 97–101, § 144, Dnr: 98–335, § 422, Dnr: 03–030, § 163 (L. Nilsson (personlig kommunikation, september 2019). Personer med ffn som medverkar i observationsmaterialet för denna studie är en sårbar grupp, därav är det viktigt att under hela forskningsprocessen vara vaksam över hur studien kan påverka dem. En fråga som Miller, Birch, Mauthner & Jessop (2012) tar upp är ”Hur kommer de inblandade att förstå våra handlingar och är dessa i balans med vår bedömning om vår egen praxis?”. (183 s). Filmmaterialet som användes i denna studie är ett material som samlats in vid ordinarie träningstillfälle med Akka-plattan, då filmen utgör en dokumentation av träningstillfällena. Om personen som körde Akka-plattan tydligt med sitt kroppsspråk visade ovilja vid filmning togs hänsyn till detta och personen filmades inte. Detta innebär att filmmaterialet som fanns att tillgå för denna studie utgörs av dokumentations material från de personer som ingick i denna studie respektive träningsperiod.

Inför denna studie kontaktades anhöriga och godman som har ansvar juridiskt för personen med ffn per telefon, för förfrågan om medgivande till att filmsekvenser med personen användes i studien. I samband med det samtalet fick de information om syftet med studien och att all form av dokumentationsmaterial som utgör studiens



observationsmaterial kommer hanteras konfidentiellt och förstöras efter att studien avslutats. De fick också information om att de kunde välja att avbryta personens deltagande i studien, om de ansåg det olämpligt att fortsätta, utan att beskriva anledningen till detta. Samtliga personers anhöriga eller gode män gav medgivande till att delta i studien och samtyckesblankett med underskrift av anhöriga eller godman har erhållits (bilaga 5).

Även kontaktpersoner i personens boende fick informationsbrev (bilaga 6). Dessa har dock inte juridiskt ansvar, men är ändå de som ofta känner personen väl.

Deltagarna som gjorde bedömningarna har erhållit informationsbrev med förfrågan om de var villiga att delta i studien. Samtliga deltagare har gett sitt medgivande genom att underteckna en samtyckesblankett (bilaga 7). Alla personerna med ffn och deltagande bedömare har avidentifierats.

## 5 Resultat

### 5.1 Interbedömarreliabiliteten hos ALP-instrument 3.0

I studien deltog åtta bedömare med olika yrken, antal år i yrket, erfarenhet av personer med ffn samt erfarenhet av slingstyrd Akkaplatta.

Överensstämmelsen mellan de åtta deltagarnas bedömningar och referensstandard var måttlig, med en linjär viktad kappa på 0.45 (Streiner & Norman, 2008). När de olika yrkesgruppernas bedömningar var för sig jämfördes med referensstandard, sågs en viss variation i det viktade kappavärdet. Högst överensstämmelse med referensstandard sågs för de arbetsterapeuter som hade erfarenhet av att arbeta med Akkaplatta (3 st), kw 0.50 (moderate). Lägst överensstämmelse med referensstandard sågs för specialpedagoger (2st) kw 0.40 (fair). Det var en måttlig interbedömarreliabilitet mellan deltagarnas bedömningar av de olika filmerna och referensstandard (se Tabell 5).

Tabell 5. Interbedömarreliabilitet beräknad med linjär viktad kappa mellan referensstandard och alla yrkesgrupper samt respektive yrkesgrupp.

Yrkesgrupp	K <sub>w</sub>	95% CI
Referensteam - Alla yrkesgrupper	0,45	0,37 to 0,53
Referensteam - Arb.terp Akkaplatta	0,50	0,37 to 0,63
Referensteam - Arb.terp	0,49	0,38 to 0,61
Referensteam - Logoped	0,41	0,25 to 0,57
Referensteam - Specialpedagoger	0,40	0,25 to 0,55

Ett kontingensdiagram (Tabell 6) visar hur deltagarna och referensstandard har bedömt samma film. Siffrorna i diagonalen visar antal gånger deltagarna gjort samma bedömning av ALP-fas som referensstandard.

Antalet gånger som det var total överensstämmelse, det vill säga att deltagarna bedömde exakt samma fas som referensstandard, var i 58 fall av totalt 184 bedömningar.

Vid 56 bedömningar skiljde det en fas mellan deltagarnas bedömning och referensstandard.

Deltagarna bedömde vid 19 tillfällen en fas högre än referensstandard och vid 37 tillfällen bedömde deltagarna en fas lägre än referensstandard, vilket visar att deltagarna oftare bedömde lägre nivå än standard när de inte var överens.

Överensstämmelsen vid de lägre faserna (1–3) hade en högre grad av exakt överensstämmelse.

Tabell 6. Grad av överensstämmelse mellan bedömningar av deltagare och referensstandard.

Referensstandard val av fas	Deltagarnas val av fas								totalt	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	17	6	1						24	
2	4	15	3			1	1		24	
3	1	8	10	5	5		2	1	32	
4	2	5	5	2		1	2		17	
5	1	3	10	11	2	4	8		39	
6		1	3	3	1	6	1	1	16	
7		1	2	6	4	7	4		24	
8				1	1	3	1	2	8	
totalt		25	39	34	28	13	22	19	4	184

Procentuell överensstämmelse = 32% (58/184)

## 5.2 Deltagarnas upplevelse av vad som påverkade bedömningen

Vid analys av Think aloud framkom faktorer som kan ha påverkat deltagarnas bedömningar i ALP- instrumentet 3.0. Faktorer som deltagarna menade försvårade bedömningarna var kort film, samt om MO var placerad i/på handen.

För att åskådliggöra om det fanns något samband med dessa faktorer och hur deltagarna bedömde svårighet och säkerhet vid bedömningen, sammanställdes dessa i Tabell 7. Där beskrivs varje filmsekvens utifrån nummer, tidslängd, typ av MO samt dess placering, tillsammans med deltagarnas upplevelse av svårighet och säkerhet med bedömningen.

Generellt sågs inget tydligt samband mellan längd på film och placering av MO och svårighet att bedöma utifrån ALP-instrumentet. Det var inte svårare att bedöma utifrån ALP om filmen var kortare eller om MO var placerad på ett dolt sätt som inne i handen. Se detaljerad beskrivning i tabell 7. som först i text beskriver faktorerna, filmlängd och placering av MO i jämförelse med svårighet och säkerhet av bedömning, därefter följt av vilka filmer som åskådliggör detta.

För att underlätta analysen har författaren i tabellen endast visat antalet deltagare som bedömde nivå 4-Ganska svårt och 5-Svårt att bedöma filmen.

Detsamma gäller säkerhet, där antalet deltagare anges som bedömde 1-Osäker och 2-Ganska osäker, att de bedömde filmerna lika som de andra deltagarna.

Tabell 7. Sammanställning av filmsekvensernas längd, vilken mikrookopplare som användes och deltagarnas upplevelse av hur svårt det var att bedöma ALP-nivå och säkerhet att de andra deltagarna bedömt samma nivå.

Film	Tidslängd	Mikrookopplare/placering	Antal skattat Svårighet 4 el.5	Antal Skattat Säkerhet 1 el. 2
Endast i film nr 4 ingick båda dessa faktorer. Trots det var det mindre än hälften av deltagarna som upplevde ganska svårt / svårt vid bedömning av fas och osäker/ganska osäker på säkerhetsnivå.				
4	0.55	Spec switch på underarmen	3	2
I filmerna nr 3, 12 och 13 var MO placerad i handen i kombination med längre filmsekvens, trots en längre filmsekvens hade fyra och fler upplevt att det var svårt att bedöma fas.				
3	1.58	Picobutton i handen	5	5
12	2.26	Spec switch i handen	4	6
13	1.48	Spec switch i handen	7	6
I filmerna nr 5,8,16 och 19 hade personerna MO placerad på bord, hälften av deltagarna upplevde att det var svårt att bedöma fas.				
5	1.56	Big red på bord	4	5
8	1.34	Big red på bord	4	2
16	1.34	Big red på bord	4	6
19	2.37	Big red på bord	4	5
I film 15 hade deltagaren också MO på bord, men där tillkom faktorn kort film. Det var mer än hälften som upplevde att det var svårt att bedöma fas och var osäkra på om de andra bedömt samma nivå.				
15	0.46	Big red på bord	5	6
Beträffande längd på filmsekvens visades motsatsförhållanden i två filmer. Film 18 som är en lång filmsekvens upplevde hälften det svårt att bedöma. I motsats till film 22 där endast 2 deltagare upplevde det svårt att bedöma. Dock var placeringen av MO i film 18 i handen och i film 22 på bordet.				
18	4.30	Spec switch på handen	4	5
22	0.27	Jelly bean på bord	4	5
Slutligen, upplevelsen av svårighet att bedöma fas, stämde väl överens med att de upplevde sig osäkra på att annan deltagare bedömt likvärdigt. Det var endast i film 7 och 8 där inte denna överensstämmelse fanns.				
7	1.26	Spec switch i handen	2	5
8	1.34	Big red på bord	4	2
Övriga filmsekvenser visade inget samband mellan faktorerna kort film och om MO var placerad i/på handen. Samt att det var mindre än hälften av deltagarna som upplevde det ganska svårt/ svårt.				
Film 1	5.21	Spec switch i handen	3	3
Film 2	1.20	Big red på bord	1	1
Film 6	0.40	Big red på universalarm		1
Film 9	1.27	Spec switch på underarmen	1	3
Film 10	2.02	Big red på bord	3	4
Film 11	1.21	Spec switch i handen	1	3
Film 14	1.30	Big red på universalarm	2	3
Film 17	1.52	Big red på bord	1	4
Film 20	1.05	Big red på bord	3	2
Film 21	1.02	Picobutton i handen	2	2
Film 23	1.33	Big red på universalarm	1	3

Sammanställning av antalet gånger som deltagarna tittade på respektive film vid bedömningstillfället visade inte på någon gemensam nämnare. De flesta tittade på filmen 2 gånger för att göra sin bedömning, Detta sågs vid 120 av bedömningarna. Att se filmen 3 gånger sågs vid 56 av bedömningarna.

### 5.3 Deltagarnas resonemang vid bedömning av fas

Ur det transkriberade intervjumaterialet plockades kondenserande meningsenheter ut. Dessa bildade fem koder vilka var kropps rörelser, personens uttryck, samspel, placering av kontakt, aktivering av kontakt. Koderna gav fyra kategorier vilka var tolkning av kroppskontroll, tolkning av icke verbal kommunikation, tolkning av samspel och tolkning av verktygsanvändande. Den röda tråden genom dessa kategorier gav temat tolkning av verktygsanvändande.

Tema tolkning av förståelse av verktygsanvändande					
Kategorier	Tolkning av kroppskontroll	Tolkning av icke verbal kommunikation	Tolkning av samspel	Tolkning av verktygsanvändande	
<b>Koder</b>	<i>Kropps rörelser</i>	<i>Personens uttryck</i>	<i>Samspel</i>	<i>Placering Av kontakt</i>	<i>Aktivering Av kontakt</i>
<b>Kondenserad meningsenhet</b>	<i>Ex. Hen får lite ordning på sin kropp där.</i>	<i>Ex. Man ser hen gör ett tydligt val, hen vill köra.</i>	<i>Ex. Samspelar mycket med personer runt omkring.</i>	<i>Ex. Svårt att se kontakten.</i>	<i>Ex. Trycka hålla, släppa kontakten det gör hen.</i>

Figur 2. Tema och kategorier som framkom i innehållsanalysen av Think aloud data.

Kategorier och tema beskrivs tillsammans med utvalda kursiverade citat från deltagarnas (D) tankar vid val av fas.

Inom några kategorier uttryckte deltagarna en osäkerhet vid tolkning av de begrepp som används i ALP instrumentet. Dessa begrepp är skrivna med versaler i citaten.

### 5.3.1 TEMA Tolkning av förståelse av verktygsanvändande

Deltagarna beskrev hur de försökte tolka personens görande när de aktiverade MO för att köra Akkaplatta. De tolkade personens samspel med omgivningen, kroppskontroll och den icke verbala kommunikationen. De beskrev också hur de tolkade hur personen kunde använda MO, det vill säga verktyget och personens förståelse av situationen. Vidare försökte de tolka begreppen i ALP instrumentet 3.0 i förhållande till det de såg. De uttryckte varierande grad av säkerhet på om de trodde sig vara på rätt väg i bedömning av fas. Utifrån sin erfarenhet, men med en viss osäkerhet, uttryckte deltagaren en tro på personens förmåga. Deras slutliga tolkning ledde till deras bedömning av personens aktuella fas i läroprocessen. Vilket utgör temat att tolka förståelse av verktygsanvändande.

*”Här är en person, som både är observant på omgivningen och samspelar mycket med personen som är med. Ja det här är klurigt, vi ska se här, mellan fas 5 å 6. Hen har ju en svår kropp så det är ju svårt för hen att styra rörelsen men man ser när hen vill göra det och att hen försöker. Jag tänker att hen kan använda verktyget som det avsett men gör det ofta utan motorisk precision. Ja fas 6 skulle jag säga”.D3*

### 5.3.2 Tolkning av kroppskontroll.

Deltagarna beskrev svårigheten att avläsa de kroppsrörelser som personen de studerade på filmen utförde. Var det avsiktligt eller ofrivilligt? Detta utifrån att de studerade kroppsrörelsen att trycka på en kontakt, vilket utgjordes av olika rörelsemönster. Rörelsemönster som varierade från att hålla handen stilla på kontakten under en lång stund och bara köra och köra, till de som småtryckte på kontakten till synes med en mer eller mindre riktad rörelse.

*Klurigt med de som är väldigt rörliga, frivilligt eller ofrivilligt. Minst lika lurigt med de som har ett långsamt rörelsemönster, hur bedömer man liksom bara en enda lång aktivering av kontakten i 1 minut? D 2*

### 5.3.3 Tolkning av icke verbal kommunikation

När deltagaren tolkade att personen på filmen hade kroppskontroll tolkades personens olika handlingar och rörelser med sin kropp som ett sätt att förmedla något. Deltagaren uttryckte en känsla av att personen visade en vilja vilket de försökte tolka och förstå.

*Jag tänker att det här är en ganska oerfaren person, men sen om det är, vad det kan bero på, för hon sitter ju å vickar där och grejar å det vet inte jag riktigt vad det står för om det är att hon inte förstår eller att hon vill någonting som inte jag förstår. D3*

### 5.3.4 Tolkning av samspel

När personen riktade fokus mot omgivningen, kunde det var svårt att tolka om det var en medveten eller omedveten handling. Hade personen glömt bort MO och dess funktion? Eller var personen väl medveten om att hen kunde stanna för att titta, ljuda och eller göra riktade kroppsrörelser mot något i omgivningen?

Förutom tolkning av personens beteende handlade det också om att översätta det till fas i ALP instrumentet, vilket kräver tolkning av de olika beskrivningarna av faserna. Vissa beskrivningar i ALP-instrumentet beskrevs av deltagarna som svårare att förstå, som till exempel innebörden i texten att interagera på flera nivåer.

*Det här är en person som är väldigt fokuserad på det som är runt omkring. å det kan man ju tolka som både omedvetenhet om kontakten eller så har man kommit så långt så att man inte behöver fokusera på kontakten för att titta på annat. D2*

*Jag tycker att man ser att hon samspelar med omgivningen och interagerar med det som finns runt omkring och hon trycker adekvat på kontakten så jag skulle vilja välja fas 7. INTERAGERAR PÅ FLERA NIVÅER? Jag sätter fas 8. Jag hade funderingar på om det skulle vara lite lägre men jag tolkar det så. D1*

### 5.3.5 Tolkning av verktygsanvändande

När MO var placerad i handen, kunde inte alltid deltagaren se hur personen använde MO, vilket beskrevs som en osäkerhet vid bedömning för val av fas. Behov av längre filmsekvenser uttrycktes för att få mer information om hur medvetet personen använde förmågan att trycka, hålla och släppa kontakten. Vidare, vad innebär beskrivningen *kompetent* i ALP instrumentet för en person som har svårt att ha kontroll över sin kropp?

*Den här var svår, tycker jag att den här är svår för att hon har kontakten i handen man ser inte riktigt vad som händer. D3*

*Jamen vad är målet, målet är ju att aktivera kontakten och det kan man ju göra på massa olika sätt, och KOMPETENS handlar ju om att få Akkaplattan att åka, snarare än att trycka på ett specifikt sätt. D2*

### 5.3.6 Kommentarer efter bedömningen med ALP- instrumentet 3.0

Efter att alla deltagarna gjort sina bedömningar av de 23 filmsekvenserna med ALP-instrumentet 3.0 fick de skriva ner några korta kommentarer. Några av dessa sammanfattar deras upplevelse av användandet av instrumentet.

ALP-instrumentet finns beskrivet som en kortare och en fullängds version (bilaga 1 o 2). Det visade sig att dessa kunde tolkas på två olika sätt om båda användes samtidigt.

*I den förlängda varianten har jag en tendens att bedöma personen lägre än när jag använder den förkortade.D3*

ALP instrumentet innehåller beskrivningar som är indelade i fem observationskategorier, många ord och begrepp som ska tolkas. Deltagaren uttryckte svårighet i att hålla reda på instrumentets alla delar, vilket ledde till en osäkerhet på sin egen bedömning.

*Min upplevelse av min egen skattning var att det var svårt att veta om jag bedömde "rätt". Det var många olika fält med information som skulle vägas in i bedömningar och det var svårt att hålla reda på. D1*

Deltagaren lyfte fram behovet av bättre kännedom om personen hen skulle bedöma, för att kunna bedöma personen med ffn uttryck för kommunikation och samspel. Hen uttryckte också behovet av att ha möjlighet att diskutera sina tolkningar med andra.

*Spännande att se alla filmer dock blir man trött då jag känner mig väldigt osäker på instrumentet. Saknar att man inte satt och kunde diskutera med andra. Blir trött för att jag är ovan att använda instrumentet. Svårt att bedöma samspel och kommunikation när man inte känner personen. D4*

Deltagaren beskrev svårighet att tolka personens agerande utifrån korta filmsekvenser som var plockade ur sitt sammanhang.

*Svårt att se på snuttar som är urplockade ur sitt sammanhang D5*

## 6 Resultatdiskussion

Studiens syfte var att undersöka inter-bedömarreliabilitet i användandet av ALP-instrumentet 3.0 när det används för att bedöma fas i läroprocessen hos personer med ffn som tränar att aktivera MO för att köra slingstyrd Akkaplatta. Syftet var också att undersöka hur deltagarna resonerar vid val av fas när de använde ALP-instrumentet 3.0. Deltagarna utgjordes av 4 arbetsterapeuter, 2 logopedier och 2 speciallärare, som sammanlagt gjorde 184 bedömningar av aktivitetsutförande hos 13 personer mellan 15–65 år med ffn som observerades på 23 videosekvenser. Tre deltagare resonerade också högt när de använde ALP-instrumentet, för att bedöma 4 filmsekvenser var.

### 6.1 Samstämmighet mellan deltagare och referensstandard

Resultatet visade en inter-bedömarreliabilitet med måttlig grad av överensstämmelse och ett linjärt viktat kappavärde av 0.45 (inom ett spann på 0.40–0.50). Det skiljer sig från de båda tidigare studier av interbedömarreliabilitet av det instrument som ligger till grund för ALP-instrumentet (Nilsson et.al. 2011), samt av ALP-instrumentet 2.0 (Svensson, 2018). Båda dessa studier använde instrumentet för att bedöma användningen av joystickstyrd elrullstol vilket är verktyget som ALP-instrumentet från början utvecklades för. De visade på ett mycket gott (almost perfect) viktat linjärt kappavärde av 0.85.

När det i denna studie gjordes en jämförelse mellan deltagarnas respektive yrkesgrupp och erfarenhet mot referensstandard varierade kappavärdet från 0.40 (fair) till 0.50 (moderate). De tre arbetsterapeuter som hade erfarenhet av Akkaplatta uppvisade det högsta värdet på 0.50, vilket kan antyda att det hade betydelse för bedömningen att man var bekant med aktivitetsutförandet som observerades på videosekvenserna. Näst bästa värdet på 0.49 hade arbetsterapeutgruppen som utgjordes av fyra personer, det vill säga den största yrkesgruppen. Därefter kom värdena för logopedier (0.41) och specialpedagoger (0.40). Specialpedagogernas värde var något lägre vilket innebar att kappavärdet hamnade inom referensramen fair. Dock var skillnaden mellan grupperna så pass liten, att antalet i respektive grupp och erfarenheten av aktiviteten kan utgöra orsak till differensen mellan de olika yrkesgrupperna. Det betyder att samtliga yrkesgrupper gör nästan likvärdiga bedömningar med hjälp av ALP-instrumentet 3.0. Dock är det tydligt att det kan vara till fördel att ha erfarenhet av att arbeta med det hjälpmedel som MO aktiverar. I detta fall Akkaplatta. Erfarenheten kan handla om vana att tolka en person med ffn beteende och uttryck när hen använder MO för egenstyrd förflyttning med slingstyrd Akkaplatta. Det vill säga hur omedveten eller medveten aktivering av MO kan se ut. Att så många som möjligt i den sociala miljön, inklusive olika yrkesgrupper, kan avläsa personens förmåga, för att på så vis använda rätt strategier, kan vara gynnsamt för personen med ffn möjlighet att utveckla sin förmåga. Även personens förutsättningar till delaktighet kan öka genom att flera i den omgivande miljön har denna kunskap (Chech & Martin, 2012).



### **6.1.1. Resultat i förhållande till tidigare studier**

Svenssons studie (2018) visade att ALP instrumentet 2.0 har god tillförlitlighet oavsett om den som använder det har erfarenhet av instrumentet. I den studien var deltagarna arbetsterapeuter, specialpedagoger, anhöriga, personliga assistenter och annan personal. Likheten med denna studie är att den visar att yrkesgrupp inte har någon betydelse för tillförlitligheten.

Dock finns en skillnad som kan vara av betydelse, vilket är att bedömningarna i Svenssons studie (2018) görs av anhöriga och personal som var närvarande när aktiviteten att köra elrullstol med joystick utfördes. En skillnad som kan vara viktig att beakta i jämförelse med att observera och tolka aktivitetsutförande på filmsekvenser, där bedömaren inte själv varit närvarande. Helhetsupplevelsen av allt det som sker i rummet och nyanser i personens utförande vid det aktuella tillfället kan vara svårt att uppfatta i en filmsekvens.

Vid studien Nilsson et.al. 2011 bedömdes filmsekvenser likt denna studie. Det som utgjorde en skillnad var att de 24 filmsekvenserna hade en längd som varierade mellan drygt 2 och 3,5 minuter. Observationsmaterialet var mycket större och filmat för bland annat den studiens syfte. Filmsekvenser valdes ur en stor databas med ca 350 timmar inspelade träningstillfällen i elrullstol. Ett material som samlats in under projektet "Köra för att Lära", vilket engagerade 126 barn och vuxna som tränade att köra elrullstol med joystick. Tidsperioden då filmmaterialet samlades in var 13 år (1993–2006). Verkyget som studerades var dessutom joystick, vilket är ett styrverktyg där det är lättare att observera personens hantering av joystickens samt den rörelseeffekt som uppstår. Hantering av MO och dess effekt kan vara svårare att se och tolka då ett tryck på MO inte självklart syns lika tydligt på film. ALP - instrumentet utvecklades dessutom utifrån styrverktyget joystick. Slutsatsen man kan dra är att när verkyget är MO behöver filmerna vara extra tydliga, eftersom det är svårare att registrera rörelse på MO i jämförelse med joystick. Alternativt bör all bedömning med ALP-instrumentet 3.0, där verkyget är MO, göras med bedömaren närvarande i rummet vid träningstillfället.

### **6.2 Deltagarnas resonemang vid val av fas i ALP instrumentet 3.0 vid användningen av mikroomkopplare**

Viktiga kvalitativa data framkom genom Think aloud då en arbetsterapeut, en logoped och en specialpedagog verbaliserade sina tankar vid bedömning av fyra filmsekvenser. Det som de beskrev handlade om vad de såg och hur de tolkade observationerna mot ALP- instrumentets observationskategorier.

Deltagarna uttryckte ibland en svårighet i att tolka om personen aktiverade MO medvetet eller ej. Framför allt när MO var placerad i handen.

Utprovning av MO för målgruppen personer med ffh är viktig menar författaren, vilket också Angelo (2000) betonar i sin studie. Författaren har under många år arbetet med utprovning av MO för målgruppen. Hon menar att det ska vara enkelt för personen att aktivera MO. Utifrån ofta begränsat rörelsemönster har därav ofta MO

placerats i/på handen/underarm med band eller neoprenhandske. Tam, Phillips och Mudford (2011) skriver att MO kan ses som ett ”verktyg för åtkomst”, trots begränsad rörlighet, vilket kan ge en person med ffn möjlighet till att ta egna initiativ och göra egna val (Munde & Vlaskamp 2015). Det i sin tur kan gynna personens motivation till att lära sig att använda MO, för att aktivera en för den personen meningsfull aktivitet, vilket kan vara exempelvis slingstyrd Akkaplatta.

Nilsson (1999) beskriver svårigheten för personer med ffn att lära sig förstå användandet av MO, utifrån att den är kopplad till en leksak, musikeffekt eller dylikt som ger effekt på avstånd. Orsak-verkan kan enbart ses och höras, balanssinnet påverkas inte i större grad. Något som skiljer sig mot elrullstolskörning med joystick, då personens aktivering av joysticken åt olika håll får elrullstolen att rör sig i olika riktningar. Vid aktivering av MO, det vill säga med ett tryck, rör sig Akka-platta framåt utifrån hur slingan är tejpad, vilket kan påverka balanssinnet men inte lika starkt. Hastigheten är också begränsad för att kameran som avläser slingan ska hinna registrera slingan och inte köra av den.

Deltagarna uttryckte svårighet i att tolka personens aktivering av MO när den var placerad i/på handen, vilket försvårar möjligheten att se hur och när aktiveringen av MO sker. Dessutom ska de tolka om aktiveringen av MO som personen med ffn utför, är medveten eller ej och avgöra om personen med ffn är medveten om att hen med hjälp av MO har kontroll över det som MO aktiverar. Dessa resultat visar på betydelsen av att den som ska bedöma med ALP-instrumentet 3.0 är närvarande i rummet, istället för att göra bedömning med hjälp av filmat material.

### **6.2.1 Tolkningar av personens kroppsrörelser och samspel**

Förutom att tolka hur personen med ffn aktiverade MO, handlade det också om att tolka dennes kommunikation och samspel med omgivningen. Att tolka personens kroppsrörelser, minspel, blickar och eventuella ljud. Det kan vara personens icke-verbala sätt att uttrycka sig, men också ofrivilliga rörelser på grund av funktionsnedsättning.

Deltagarna beskriver svårigheten att veta hur de ska tolka personens rörelser. Många frågor uppstod, som: Är rörelsen viljestyrd eller inte? Har personen stannat för att göra en paus? Vidare, har hen kommit så långt i sitt lärande att hen kan både köra och ha fokus på det som sker runt omkring eller har hen tappat fokus på MO och inte kan släppa?

Att ha kontroll över sin kropp och sina rörelser är för denna målgrupp en svårighet. Detta utifrån att det är vanligt med ataxier (svårighet att samordna rörelser) samt spasticitet, vilket leder till spända muskler och ofrivilliga rörelser (Dammert, 2013). Dessutom kan de repetitiva rörelserna innebära en stor ansträngning för individen, vilket också kan påverka personens möjlighet att hantera och kontrollera verktyget/hjälpmidlet (Bache & Derwent, 2008). Att ge tid och att försöka observera

hur den som lär sig hantera ett verktyg, samordnar sina kropps rörelser är viktigt (Nilsson & Durkin 2014).

Personer i studien, liksom många andra personer med ffn, saknar ofta förmåga att kommunicera verbalt. Nilsson (2007) skriver att gester kan stå för icke verbal kommunikation, vilka är öppna och tolkningsbara. Deltagaren beskriver svårigheten att tolka personens beteende i den aktuella situationen. Förstår personen som kör Akkaplattan vad som händer, vad hen ska göra? Eller är det deltagaren som ska bedöma, som inte förstår vad personen som kör Akkaplattan vill? Nilsson skriver vidare att det krävs en ökad ansträngning från den sociala omgivningen för att tolka beteende och sedan reagera och bekräfta på ett sätt som är rätt för personen. Detta kan vara svårt att avläsa i en filmsekvens om hen inte känner personen.

Tolkning av personens samspel med omgivningen handlar om att observera, tolka och försöka förstå personens beteende gentemot omgivningen. Möjligheten till samspel på egna villkor för personer med ffn är inte så enkel. Jonasson (2013) beskriver en person som använder MO för att aktivera Akkaplatta. Där beskrivs hur personen får möjlighet till "icke verbala handlingar" genom att förflytta sig självständigt i miljön mellan "rörliga aktivitetsplatser" och "passiva stillhetsplatser" som ger mening när detta upprepas.

Vikten av att inte bara ha kunskap om hur personen använder MO, utan även hur hen använder det som MO aktiverar är av betydelse. Att en "passiv stillhetsplats" kan betyda något för personen, istället för att upplevas som en omedvetenhet om kontakten, vilket kan vara lätt att tro om det saknas kunskap om personen och dennes omgivande miljö. Detta visar på betydelsen av rätt kunskap för att minska risken för marginalisering (Stadnyk, Townsend & Wilcock, 2010)

Alla dessa olika tolkningar av en person med ffn:s beteende gör att det finns ett stort behov av att ha sett personen använda MO i sammanhanget flera gånger. Det betyder att det bör vara samma person/personer som gör bedömning under hela träningsperioden.

### **6.2.3 Tolkning av ALP instrumentet 3.0**

Filmdokumentation kan vara användbart i sammanhanget. Dock är det som tidigare framhållits bäst att bedömning med ALP-instrumentet görs av bedömare som är närvarande i rummet när användandet och inträningen av ett nytt verktyg sker, utifrån svårigheten att uppfatta helheten av det som sker på film. Det är också på det sättet som ALP-instrumentet är tänkt att användas kliniskt. Filmmaterialet som användes i studien var begränsat och inte inspelat för syftet, vilket försvårade urval av lämpliga sekvenser och deltagarnas bedömning. Det handlade om faktorer som innehåll, längd och hur synligt kontaktens placering var.

ALP-instrumentet 3.0 ger utifrån en väluppbyggd och genomtänkt struktur möjlighet att bedöma fas hos en person som använder MO för att köra Akkaplatta. Dock ska personen som bedömer göra en mängd tolkningar av personen som använder MO, för

att sen med hjälp av observationskategorierna i ALP instrumentet, som också ska tolkas, översätta det till en av de åtta faserna.

Svårigheter att göra likvärdiga bedömningar sågs på de högre nivåerna. Detta kan bero på att tolkningen av personens aktivitetsutförande mot det fasernas fem observationskategorier i ALP-instrumentet blev svåra att tolka, kanske beroende på att det var svårt att göra bedömning utifrån filmsekvenserna. Det är också inom de högre faserna de två formuleringarna "integrerat på flera nivåer" och "kompetent" finns (Nilsson & Durkin, 2014, Bilaga 1), vilket var begrepp som bedömarna kommenterade som något svåra att tolka.

Dessa formuleringar i ALP-instrumentet 3.0 kan behöva ses över för att revideras eller definieras i en förenklad användarguide, vilket kan stärka möjligheten att förstå begreppen i instrumentet. Vidare skulle en utveckling av kursen innan användandet av ALP-instrumentet 3.0 kunna inkludera testbedömningar och diskussioner i grupp samt tillgång till handledning i starten av användandet kan också vara gynnsamt.

Dessa åtgärder skulle således kunna förbättra förutsättningarna för användningen av ALP instrumentet 3.0, vilket kan ge bedömaren möjlighet att på ett säkrare sätt bedöma fas i lärandet. Detta kan förbättra möjligheterna för fortsatt användning av ALP instrumentet 3.0 samt vidare studier, för att öka möjligheterna att stärka reliabilitet och validitet.

### 6.3 Metodologiska övervägande

Mixad metod gav möjlighet att inhämta data på flera sätt, vilket författaren ansåg viktigt för att stärka giltigheten (Polit & Tatano Beck 2012).

Studiens olika delar utgjordes av en kvantitativ psykometrisk analys av 184 bedömningar mot referensstandard, vilket byggde på åtta bedömares tolkning av fas i lärprocessen hos 13 personer i åldern 15–65 år med ffn, när de använde MO för att köra Akkaplatta. Observationsmaterialet utgjordes av 23 filmsekvenser. Personerna med ffn som ingick i observationsmaterialet, kan som beskrivits, vara svåra att tolka. Därav behövdes kompletterande data vilket Mixad metod ger möjlighet till (Creswell & Plano Clark 2018). Den kvalitativa metoden Think aloud användes när en arbetsterapeut, en specialpedagog och en logoped resonerande kring hur de kom fram till val av fas vid bedömning av fyra av de 23 filmsekvenserna.

Dessa kvalitativa data gav kunskap om vilka faktorer som styrde deltagarnas val av fas, vilket visar på hur det ena perspektivet kompletterar det andra, något som krävs vid användning av Mixad metod (Malterud, 2014).

Polit & Tatano Beck (2012) menar att ett instrument, har inte eller saknar inte giltighet. Det är istället en fråga om grad. *"Ett instruments giltighet bevisas inte, fastställs eller verifieras inte, utan stöds snarare i större eller mindre utsträckning av bevis."* (s.342) Vidare säger de att forskaren undersöker en tillämpning av instrumentet utifrån en målgrupp, vilket gjorts i denna studie, där evidens utifrån deltagarna resonerande samlades in när de använde ALP-verktyget. De tolkade

aktivitetsutförandet hos personerna med ffN., för att sedan hitta beskrivningar i ALP-instrumentet som beskrev detta.

Think aloud metoden gav evidens för att innehållet i beskrivningarna i ALP-instrumentet i stort sett är tydligt beskrivna. Dock fanns faktorer som försvårade bedömningarna. Trots detta använde sig alla deltagarna av samtliga faser i instrumentet, vilket visar att de uppfattade instrumentets uppbyggnad utifrån faserna oerfaren till expert.

Granskär & Höglund – Nielsen. (2015) skriver att i en kvantitativ studie ska forskaren ha distans för att inte påverka, medan i en kvalitativ studie kan forskaren i viss mån vara mer aktiv. I den aktuella studien har den kvalitativa metoden Think aloud använts, i det fallet ska forskaren hålla sig vid sidan om för att inte störa ”think aloud” situationen (Fonteyn, 1993). Därav kommenterade författaren enbart ”hur tänker du nu” när deltagaren tystnade längre än 45 sek. Vilket författaren upplevde som en tillräckligt lång tystnad då respondenten började ljuda, skriva eller på annat sätt såg ut att tänka.

För att få lite kunskap om deltagarnas egen upplevelse av att bedöma med ALP instrumentet, fick samtliga deltagare göra skriftliga kommentarer efter att de gjort sina bedömningar.

Författaren har under studien försökt beakta sin egen förförståelse, vilket kunnat vara till fördel, men också till nackdel, vid tolkningen av data som växte fram. Det handlar om att det finns en risk att utifrån sin egen förförståelse i viss mån tro sig förstå bedömarnas tankar och därav tolka dem just utifrån sin egen förförståelse av den aktuella situationen. Utifrån detta var det viktigt att fler personer deltog, i detta fall handledare Ann-Marie Öhrvall som var med vid valet av meningsenheter och kondenseringen av meningsenheterna. Vilket ledde till en stor samstämmighet.

Det är också viktigt att beakta att samarbete med Lisbeth Nilsson som utvecklat ALP instrumentet kunnat påverka studien. Dock har LN inte varit med vid analys och tolkning av data från Think aloud.

Tiden för förberedande kurs blev begränsad, för att så många deltagare som möjligt skulle kunna delta. Tidsbristen kan ha varit till nackdel för deltagarnas säkerhet vid tolkning av personen med ffN, när de körde Akkaplatta genom att aktivera MO, för att sedan bedöma fas i ALP-instrumentet 3.0.

För att undersöka om det fortfarande inte var någon skillnad mellan yrkesgrupperna kunde antalet bedömare från de olika yrkesgrupperna varit fler.

De 23 filmsekvenserna innehåll var av varierande kvalitet. Detta på grund av att mängden inspelat material att välja sekvenser från, var begränsat och hade inte filmats utifrån syftet med denna studie. Dock kunde det ha varit till fördel om

författaren hade valt att välja ut filmmaterialet tillsammans med LN, som hade erfarenhet av att välja filmsekvenser för observation och bedömning sen tidigare.

Think aloud metod kunde med fördel ha använts då alla åtta deltagarna gjorde sina bedömningar av film 6–9, för att få ytterligare kunskap om deras upplevelse av att bedöma med ALP-instrumentet 3.0. Detta skulle dock ha inneburit ett för studien allt för stort datamaterial att bearbeta.

## 6.4 Implikationer för praxis

Att använda MO för att aktivera ett verktyg som en person med ffn valt, kan vara ett sätt att öka möjligheten till rätten att vara aktiv (Townsend & Wilcock 2010). Trots måttlig interbedömarreliabilitet kan ALP instrumentet 3.0 vara användbart i exempelvis detta sammanhang. En viktig faktor är dock att bedömningen med ALP-instrumentet 3.0 inte görs utifrån filmmaterial, utan i första hand utförs av bedömaren som är fysiskt närvarande vid bedömningen.

Instrumentet kan bidra till att ge kunskapen om var i lärprocessen personer med ffn befinner sig när personen lär sig aktivera MO, för att exempelvis köra slingstyrd Akkaplatta.

Vidare kan ALP-främjande strategier ge vägledning till hur fortsatt träning ska vara utformad. Det kan öka möjligheten till delaktighet i sitt görande i aktivitet för personen med ffn vilket på så vis minskar risken för marginalisation (Stadnyk, Townsend & Wilcock, 2010) och för inlärdd hjälplöshet (Simpson, 2005).

## 6.5 Implikationer för fortsatta studier

Det finns behov av fortsatta studier där ALP-instrumentet 3.0 används i direkt träningsituation, med bedömaren närvarande i rummet, för att ytterligare undersöka interbedömarreliabilitet. Även studier av instrumentets intrabedömarreliabilitet är av värde, då tränaren skulle kunna göra bedömning med ALP-instrumentet före och efter en träningsperiod. Dessutom behöver evidens för validitet samlas in efter revidering av ALP-instrumentet 3.0, där förtydligande av begrepp och beskrivningar sker utifrån de oklarheter som kommit fram i denna studie. Det är också viktigt att undersöka, det som uttrycktes i denna studie, att bedömning med kortversionen av ALP-instrumentet 3.0 och fullängdsversionen inte gav samma resultat.

Aktiveringsverktyget MO kan aktivera många olika aktiviteter och situationer i vardagen. Därav behövs studier där MO används för att aktivera annan typ av aktivitet som styrs på avstånd, utan direkt effekt på kroppens position i rummet, exempelvis aktivering av dataspel, leksak eller kommunikations hjälpmedel.

## 7. Slutsats

ALP-instrumentet 3.0 har i denna studie använts för att bedöma fas i lärprocessen när microroomkopplare användes av personer med flerfunktionsnedsättning, för att aktivera slingstyrd Akkaplatta. Interbedömarreliabiliteten, när bedömningar gjorda av arbetsterapeut, logoped och specialpedagog jämfördes med referensstandard visar en måttlig grad av överensstämmelse med en linjärt viktad kappa på 0.45 för hela gruppen. Deltagarnas resonemang vid val av fas, visade att beskrivningarna i ALP-instrument vara användbara, men att det fanns vissa faktorer som kunde utgöra orsaker till att deltagarnas bedömningar varierade. En faktor var att vissa av filmerna som utgjorde observationsmaterialet gav för lite underlag för bedömning av hur personen använde MO. En annan att det i vissa fall var svårt att tolka begrepp i ALP-instrumentets beskrivningar av fas. Dessa faktorer kan åtgärdas genom att förbättra förberedande kurs inför bedömning med ALP instrumentet 3.0, samt att se över och eventuellt revidera vissa beskrivningar i de olika faserna i ALP-instrumentet. En kort användarguide för ALP-verktyget skulle också kunna underlätta tillämpningen.

## Stort Varmt Tack!

Jag vill rikta ett Stort varmt Tack till alla som på olika sätt har bidragit till att denna studie har kunnat utföras.

Först och främst alla personer som finns med på de filmsekvenser som utgjort observationsmaterialet. Vidare dessa personers anhöriga, personal eller på annat sätt viktiga personer för dem.

Mina fantastiska kunniga och tålmodiga handledare och bihandledare.

Alla kollegor som ställt upp som deltagare och bidragit med sin tid, kunskap och erfarenhet samt alla andra som bidragit med litteratur, teknisk support med mera. Slutligen min hjälpsamma, stöttande och tålmodiga familj.

## Referenser

Anaby, D., Hand, C., Bradley, L., DiRezze, B., Forhan, M., DiGiacomo, A., & La, M. (2013). The effect of the environment on participation of children and youth with disabilities: a scoping review. *Disability and Rehabilitation*, 35(19): 1589–1598.

Angelo, J. (2000). Factors affecting the use of a single switch with assistive technology devices. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 37(5), 591–8.

Bache, J., & Derwent, G. Access to computer-based leisure for individuals with profound disabilities. *Neuro Rehabilitation*, 23 (2008) 343-350. Hämtad 19-11-27: <https://doi.org/10.3233/NRE-2008-23408>

Bartlo, P., & Klein, P. J. (2011). Physical activity benefits and needs in adults with intellectual disabilities: Systematic review of the literature. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(3), 220–232. doi:10.1352/1944-7558-116.3.220

Boot, F. H., Owuor, J., Dinsmore, J., & MacLachlan, M. (2018). Access to assistive technology for people with intellectual disabilities: A systematic review to identify barriers and facilitators. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62 (10), 900–921 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jir.12532>

Cech, D. J., & Martin, S. "Think". (2012). *Functional movement development across the life span* (third edition). Saint Louis, Mo.: ELSEVIER.

Channon, A. (2014). Intellectual disability and activity engagement: exploring the literature from occupational perspective. *Journal of occupational science*, 21(4), 443–458. doi.or /10 1080/14427591.2013.829398

Charters, E. (2003). The Use of Think-aloud Methods in Qualitative Research An Introduction to Think-aloud Methods. *Brock Education Journal* 12 (2), doi: <https://journals.library.brocku.ca/brocked/index.php/home/article/view/38>

Cook, D. A., & Beckman, T. J. (2006). Current Concepts in Validity and Reliability for Psychometric Instruments: Theory and Application. *The American Journal of Medicine*, 119(2), 166.e7–166.e16. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.10.036>

Creswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publications.

Dammert, Raoul. (2013). *Funktionshinder vad är det?* Stockholm: Norstedts Juridik AB/Fritzes

Durkin, J. (2009) Discoverina powered mobility skills with children: 'Responsive partners' in learning. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 16 (6), <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/ijtr.2009.16.6.42436>

Fonteyn, M. E., Kuipers, B., & Grobe, S., J. (1993). A Description of Think Aloud Method and Protocol Analysis. *Qualitative health research*, 3 (4), 430–441.



Föreningen Sveriges habiliteringschefer.

Hämtad 19-08-26 från <http://habiliteringsisverige.se/>

Gustafsson, B., Hermerén, G., & Petersson, B. (2004). *Vad är god forskningssed? Synpunkter, riktlinjer och exempel.* VETENSKAPSRÅDETS RAPPORTSERIE.

Goldbartf, J., Chadwick, D., & Buell, S. (2014). Speech and language therapists' approaches to communication intervention with children and adults with profound and multiple learning disability, *International journal of language & communication disorders*, 49 (6), 687–701.

doi: 10.1111/1460-6984.12098

Graneheim, U.H., & Lundman, B. (2003). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, (2004)24, 105–112, doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001

Granskär, M., & Höglund-Nielsen, B. (2012). *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård.* Lund: Studentlitteratur.

Grönvik, L., & Söder, M. (2008). *Bara funktionshindrad? FUNKTIONSHINDER OCH INTERSEKTIONALITET.* Lund: Gleerups Utbildning AB.

Hardy, P., (2004). Powered wheelchair mobility: An occupational performance evaluation perspective. *Australian Occupational Therapy Journal*, 1(51), 34–42, <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2004.00413.x>

Hoppenbrouwers, G., Stewart, H., & Kernot, J. (2014). Assistive technology assessment tools for assessing switch use of children: A systematic review and descriptive analysis. *Technology and disability*, 26 (2-3), 171–185, doi: 10.3233/TAD-140405

ICF Internationell klassifikation av funktionstillstånd. (2003). Socialstyrelsen World Health Organisation. Hämtad 2019-12-15 från <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/e-halsa/klassificering-och-koder/icf/>

JCM Elektronik ett företag i Hjälpmedelsteknik koncernen.

Hämtad 19-12-19 från <http://jcmelektronik.se/>

Jonasson, M. (2013). The AKKA-board – performing mobility, disability and innovation.

*Disability St Society Publication details, including instructions for authors and subscription information* Published online: 02 Sep 2013, 477-490

Hämtad från: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09687599.2013.823079>

Karolinska institutet. (2019). Etikprovning.

Hämtad 2019-12-05 från [https://medarbetare.ki.se/etikprovning-av-examensarbeten?\\_ga=2.93133915.735784617.1576424326-807718654.1539540991](https://medarbetare.ki.se/etikprovning-av-examensarbeten?_ga=2.93133915.735784617.1576424326-807718654.1539540991)

Kielhofner, G. (Red.). (2012). *Model of Human Occupation: teori och tillämpning* (1. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: an introduction to its methodology* (3.ed.). Thousand Oaks, Calif.: London: SAGE Publications.

Lancioni, G.E., O'Reilly, M.F., & Basili, G. (2001). Use of microswitches and speech output systems with people with severe/profound intellectual or multiple disabilities: a literature review. *Research in Developmental Disabilities, 22* 21-40, [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(00\)00064-0](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(00)00064-0)

Lisbeth Nilsson, Köra för att lära / Driving to learn. (2017)  
Hämtad:2020-04-04  
[http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP\\_tool.pdf](http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP_tool.pdf)

Masselink, C. E. (2018). Considering technology in occupational therapy practice framework. *The open journal of occupational therapy, 6*(3).  
<https://scholarworks.wmich.edu/ojot/vol6/iss3/6>

Malterud, K. (2014). Kvalitativa metoder i medicinsk forskning: En introduktion (P. Larson, övers.) *Lund: Studentlitteratur* (Originalarbetet publicerat 2011).

Miller, T., Birch, M., Mauthner, M., & Jessop, J. (2012). *Ethics in qualitative research*. (2. Ed.). SAGE Publications.

Moir, L. (2010). Evaluating the effectiveness of different environments on the learning of switching skills in children with severe and profound multiple disabilities, *British Journal of Occupational Therapy, 73*(10),  
doi:10.4276/030802210X12865330218186

Mumford, L., Lam, R., Wright, V., & Chau, T. (2013). An access technology delivery protocol for children with severe and multiple disabilities: A case demonstration. *Developmental Neurorehabilitation, 17*:4, 232–242,  
doi.org /10 3109/17518423.2013.776125

Munde, V., & Vlaskamp, C. (2015). Initiation of activities and alertness in individuals with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 59* (3)284-292, doi: 10.1111/jir.12138

Nakken, H., & Vlaskamp, C. (2007). Need for a Taxonomy for Profound Intellectual and Multiple Disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 4* (2)83–87, <https://doi.org/10.1111/j.1741-1130.2007.00104.x>

Nijs, S., & Maes, B. (2019) Assistive technology for persons with profound intellectual disability: a European survey on attitudes and beliefs. *Disability and Rehabilitation. Assistive Technology, doi: 10.1080/17483107.2019.1668973*

- Nilsson, L., & Nyberg, P. (1999). Single-switch control versus powered wheelchair for training cause-effect relationships. which to start with for individuals at an early developmental level? *Technology and disability*, 11(1999)35–38, <https://doi.org/10.3233/TAD-1999-111-206>
- Nilsson, L. (2000). *Metodboken om träning och behandling i elrullstol*. Hämtad 2019-12-15 <http://www.lisbethnilsson.se/publikationer/>
- Nilsson, L. (2007). Driving to learn. the process of growing consciousness of tool use – a grounded theory of de-plateauing. Avhandling, Lunds universitet, Medicinska fakulteten, Institutionen för hälsa vård och samhälle, Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi. Hämtad 2019-12-15 <http://www.lisbethnilsson.se/publikationer/>
- Nilsson, L. (2011). Communication mediated by a powered wheelchair: People with profound cognitive disabilities. *Disability Studies Quarterly*, 31(04). Hämtad: 2019-12-15 <http://www.lisbethnilsson.se/publikationer/>
- Nilsson, L., Eklund, M., & Nyberg, P. (2011). Driving to learn in a powered wheelchair: inter-rater reliability of a tool for assessment of joystick-use. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58, 447–454. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2011.00983.x>
- Nilsson, L., Durkin, J. (2014). Assessment of learning powered mobility use- Applying grounded theory to occupational performance. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 51(6):963–74, <http://dx.doi.org/10.1682/JRRD.2013.11.0237>
- Nilsson, L., & Durkin, J. (2017) 7) Powered mobility intervention: understanding the position of tool use learning as part of implementing the ALP tool. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 12 (7) 730–739, doi: 10.1080/17483107.2016.1253119
- Nilsson, L. (2019) Avgöra fas i läroprocessen ALP-instrumentet generell version 3.0. Opublicerat material, kan rekvireras via kontakt med Lisbeth Nilsson, hemsida [www.lisbethnilsson.se](http://www.lisbethnilsson.se).
- Pierce, D.E. (2003) *Occupation by design: Building therapeutic power*. Philadelphia: F. A. Davis Company.
- Polit, D.F., & Tatano Beck, C. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (9 e.d.). Lippincot Williams & Wilkins.
- Riks-förbundet för ” För barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning”. (2017). Hämtad:2019-08-26 <http://www.fub.se/utvecklingsstoring/flerfunktionsnedsattningar/definition-av-flerfunktionsnedsattningar>
- Roche.,L., Sigafos, J., Lancioni, G.E., O’Reilly, M.F., & Green, V.A. (2015). Microswitch technology for enabling self-determined responding in children with profound and multiple disabilities: A systematic review. *Augmentative and Alternativa Communication*,31(3)246–258, doi: 10.3109/07434618.2015.1024888

Simpson, R. C. (2005). Smart wheelchairs: A literature review. *JRRD Journal of Rehabilitation Research & Development*, 42(4), 423-436,  
Tillgänglig: <http://www.rehab.research.va.gov/JOUR/05/42/4/pdf/simpson.pdf>

Socialstyrelsen. (2019). Vägar till ökad delaktighet kunskapsstöd för socialtjänsten om arbete med stöd och service enligt LSS. Hämtad 2019-12-05 från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/kunskapsstod/2017-12-21.pdf>

Stadnyk, R. L., Townsend, E.A., & Wilcock, A.A. (2010). Occupational Justice. Christiansen, C., & Townsend, E. *Introduction to Occupation: The art and science of living.* (2.e.d). Upper Saddle River, N.J.: Pearson.

Streiner, D.L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales a practical guide to their development and use.* (4e.d). Oxford: University Press

Svensson, E (2018). *ALP (Avgöra fas i lärande processen) En utvärdering av interbedömarreliabilitet.* Göteborg universitet Sahlgrenska akademien Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, arbetsterapi.

Sveriges Arbetsterapeuter. (2018). *Vad heter det på svenska? Grundläggande begrepp och perspektiv inom arbetsterapi*, hämtad 19-12-19 från [https://www.arbetsterapeuterna.se/media/1358/vad-heter-det-paa-svenska\\_webb.pdf](https://www.arbetsterapeuterna.se/media/1358/vad-heter-det-paa-svenska_webb.pdf)

Talman, L., Wilder, J., Stier, J., & Gustafsson, C. (2017) Staff members and managers' views of the conditions for the participation of adults with profound intellectual and multiple disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil.* 2019(32)143–151, <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1340979>

Tam, G. M., Phillips, K. J., & Mudford, O. C. (2011). Teaching individuals with profound multiple disabilities to access preferred stimuli with multiple microswitches. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (2011) 2352–2361, doi: 10.1016/j.ridd.2011.07.027

Vanbelle, A. (2016). New interpretation of the weighted kappa coefficients. *Psychometrika*, 81(2), 399–410, doi: 10.1007/s11336-014-9439-4

Vetenskapsrådet. (2002). Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. Hämtad 2019-12-15 [https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494\\_forskningsetiska\\_principer\\_2002.pdf](https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf)

Bilaga 1 o 2 finns att hämta:  
<http://www.libethnilsson.com>

## Bilagor

ALP -instrument 3.0 fullängd version (opublicerat material)

## Bilaga 1

ALP-instrumentet, version 3.0, 2019, baserad på Nilsson & Durkin, 2014, Kontakt Lisbeth Nilsson, e-post [lisbethnilsson@med.lu.se](mailto:lisbethnilsson@med.lu.se) eller 070-5838596

	Uppmärksamhet	Aktivitet & Rörelse	Förståelse av verktygsanvändning	Uttryck & Känslor	Samspel & Kommunikation	STADIE
<b>1 Oerfaren</b>	<p>Extremt lämsförd lagret, eller mycket lite genivar på samspel.</p> <p>Fokus på det nya verktyget och den nya situationen</p> <p>Passiv eller ångsig</p>	<p>Irrig</p> <p>Intresserad av att titta på eller vidröra verktyget.</p> <p>Lagen akt</p> <p>Inga specifika, avsiktliga rörelser</p> <p>Kan oavsiktligt, slumpmässigt aktivera hanterat verktyget.</p> <p>Är stilla under längre stunder.</p> <p>Kroppspröket kan vara visa tecken på försvårningar eller avskärmning.</p> <p>Avvisande</p> <p>Uppvisar stereotyp eller avvisande beteende, vill komma bort från situationen med verktyget.</p>	<p>Lagen eller en mycket vag ide om användningen av verktyget</p> <p>Lagen eller ringa medvetenhet om hur den egna aktiviteten kan användas för att orsaka effekter med verktyget</p>	<p>Öppen</p> <p>Visar förnöjsamhet vid väglägd hantering av verktyget.</p> <p>Neutral</p> <p>Minimant med ansiktsuttryck</p> <p>Hela kroppen ger uttryck för rörelselöslhet.</p> <p>Ångestän</p> <p>Oro, rädsla, missnöje, gråt</p>	<p>Inget eller mycket ringa gensvar på samspel</p> <p>Kan vara medveten om andras uppmärksamhet</p> <p>Varskyltande</p> <p>Fysisk distansering – går in i sig själv, drar sig undan.</p>	<p><b>Utforskar funktioner</b></p> <p>Fokus – kropp &amp; verktyg</p>
<b>2 Nyfiken oerfaren</b>	<p>Uppmärksamhet i en kanal</p> <p>Vidväs mer alert</p> <p>Passiv</p>	<p>Förståelse till akt</p> <p>Diffusa, vaga rörelser riktade åt olika håll</p> <p>Bekantar sig med verktyget och utforskar det genom att känna försiktigt eller så på olika delar av verktyget.</p> <p>Sitter emellanåt alldeles stilla</p> <p>Kan beröra, trycka, dra eller hålla i verktyget men oftast mycket kort stund – från någon till flera sekunder.</p> <p>Experimenterar med att utföra sina rörelser med kraft.</p>	<p>Idea om grundläggande användning föds</p> <p>Begynnande medvetande om att en egen akt kan orsaka en effekt.</p> <p>O-åskärmen på hur det går till gör att olika tillvägagångssätt testas, jämförs och upprepas.</p>	<p>Nöjd</p> <p>Nyfiken</p> <p>Ångstig</p> <p>Arg</p>	<p>Kan ge gensvar på samspel</p> <p>Kan ge ögonkontakt</p> <p>Kan ge fysisk kontakt, känna på</p> <p>Kan spegla beteenden, imitera</p> <p>Kan ha gemensamt fokus på aktiviteten i samspellet</p>	
<b>3 Nybörjare</b>	<p>Alert, väken</p>	<p>Akt</p> <p>Distinkta riktade rörelser.</p> <p>Aktivitet, hanterat verktyget för att få en effekt.</p> <p>Kan arbeta mot motstånd, utföra sina rörelser med kraft.</p> <p>Kan bibehålla ex. grepp, tryck för hantering av verktyget lite längre.</p> <p>Ex. kan trycka på en kontakt</p>	<p>Grundläggande användning</p> <p>Medveten om att det finns ett samband mellan en egen akt och en orsakad effekt</p> <p>Förstår verktygens basala huvudsakliga funktion</p> <p>Tibland tillbakagång till användning av stora kroppsrörelser för att aktivera effekter.</p> <p>Ex. smugar med hela kroppen, bankar, stampar, slår, kastar</p>	<p>Altvärg</p> <p>Nöjd</p> <p>Ler</p>	<p>Kan imitera samspel</p> <p>Etiketter eller ger gensvar på ögonkontakt</p> <p>Ger signaler med ansiktsuttryck</p>	

	Uppmärksamhet	Aktivitet & Rörelse	Förståelse av verktygsanvändning	Uttryck & känslor	Samspel & Kommunikation	STADIE
<p><b>5</b> Högt utvecklad nybörjare</p>	<p>Uppmärksamhet i två kanaler Aktiv, koncentrerad</p>	<p>Säkrare av ledor av olika Avsakliga mer riktiga eller vilsamma förelser. Utforskar verktyget. Experimenterar med hantering av verktyget genom att testa olika kombinationer av effekter. Experimenterar för att hitta bästa aktivitetsmönstret för att hanteringen ska ge önskat resultat.</p>	<p>Idea om kompetent användning föds Medveten om sin förmåga att orsaka många olika effekter med verktyget genom att hantera det på olika sätt - fotn, hålla, föra, trycka, slyra, manövrera. Leter efter ett fungerande mönster för hanteringen. Börjar föra verktygets användningsmöjligheter</p>	<p>Ivrig Ler Althvrig Frustration Perioder av frustration, Verkningslösheten men uppsatt inte det försäde målet med användningen. Perioder av blockering varade med korta perioder av framgång</p>	<p>Dubbelriktat samspel Sör en annan persons uppmärksamhet, överför ett budskap genom att peka och kräver ett gen svar. Tripartit samspel Samspel med annan person om en tredje part - en person, en sak eller något annat i omgivningen.</p>	<p><b>Utforskar hantering, sekvensering</b> Fokus – kropp, verktyg &amp; omgivning</p>
<p><b>4</b> Förfinad nybörjare</p>	<p>Uppmärksamhet i en kanal i taget men kan skifta spontant Observerat</p>	<p>Kedjor av aktier Avsakliga men föregående, lösta förelser. Utforskar detaljer på verktyget. Utforskar olika effekter som kan skapas med verktyget. Provar olika sätt att förhålla sig till och hantera verktyget på. Ex. Kan avsiktligt trycka, hålla och släppa kontakt</p>	<p>Utforskar utvidgad användning Medveten om att det går att få mer än en effekt. Utforskar olika konsekvenser av att hantera verktyget. Börjar förstå sambandet mellan olika sätt att hantera verktyget och de olika effekter som orsakas. Ex. Förstå att två kontakter har olika funktion.</p>	<p>Althvrig Ler Ströttar ihland Visar intresse för att utforska relationer till det som är utom räckhåll. Skapar fokus mellan det som är nära och utom räckhåll.</p>	<p>Enkelriktat samspel Riktar en annans persons uppmärksamhet genom att peka på saker eller handlinger i den närma omgivningen. Kräver oftast inget gen svar.</p>	

	Uppmärksamhet	Aktivititet & Rörelse	Förståelse av verktygsanvändning	Uttryck & Känslor	Samspel & Kommunikation	STADIE
<b>6 Kompetent</b>	Uppmärksamheten kan vara lärtad mot mer än en sak men blir lätt avtruten  Fokuserad på att använda verktyget målsriktat	Aktivititet Kontrollerade men grova, ojämana, ryckiga rörelser. Kan använda verktyget som det är avsett, men gör det oftast utan motorisk precision. Gör misstag i sekvenseringen men kan oftast rätta till dem. Koncentrationen inriktad på utförandet av verktygsanvändningen. Tidvis så upptäckt av att hantera verktyget att omsättning och andra människors hälsosårts.	Kompetent användning av verktyget Målsriktad men klumpig, grov, ojämn användning av verktyget. Medveten om behovet att göra de olika åkterna i en viss ordning för att uppnå önskat resultat med verktyget. Ibland tillbakagång till att använda extremiserna i stället för verktyget – tar med handen, knuffar med fören osv.	Alvarlig Nöjd Skriklar Irrig	Konsekutiv samspel på ett plan i taget Samspel på ett plan uppträder det ena efter det andra. Samspelar med verktyget avtryts vid socialt samspel eller vid andra störande handlingar.	<b>Utforskar utförande, användning</b> Fokus – kropp, verktyg, omgivning & verksamhet
<b>7 Skicklig</b>	Uppmärksamheten kan fördelas på flera saker  Allmän fokuserad	En verksamhet för sin egen skull Förklarar sina graderade, välavvägda rörelser. Använder verktyget för det rena och klara nöjet att bedöma det. Hanterar verktyget i det fysiska rummet, i den aktuella situationen.	Använder verktyget med precision o fritt Medveten om konsekvenser och klar över hur verktyget används på ett kontrollerat sätt i en klar situation. Förklarar väl anpassad obehindrad användning av verktyget. Har fritt i användningen av verktyget. Tar hänsyn till sig själv under utförandet.	Glädje, lycka Tillfredsställelse	Konkurrerande samtidigt samspel Öppen för samspel på flera plan – visar beredskap för att samspela på mer än en nivå samtidigt. Är mindre hänsiörd av andra handlingar i situationens omgivning. Samspelar med verktyget på ett lekfullt sätt. Söker socialt samspel.	
<b>8 Expert</b>	Uppmärksamhet väl grundad och vidmakthållen  Avslappnad, aktiv, inre spänd	Verksamhet, består av två eller flera aktiviteter Utförandet smidigt, mjukt med precision, kräver mindre ansträngning. Aktiviteten utförs oftast automatiskt. Verktygsanvändningen är en del i andra aktiviteter i många olika sammanhang och miljöer. Omedelbar påmätning och förståelse för en uppgift som väntar. Vår vad som ska göras utförs erfarenhet och tillämpad insikt.	Integrerad verktygsanvändning Medvetenhet är fokuserad på olika delar av verksamheten inte bara på verktyget. Utförandet av verktygsanvändningen i aktiviteten är mer eller mindre omedveten. Kan använda verktyget kontrollerat och precisionen är stabil. Gör medvetna övergåenden av olika situationer och bedömer hur verktyget ska användas på bästa sätt. Tar hänsyn till andra under utförandet av verktygsanvändningen.	Beroende av vilka "andra" aktiviteter som utförs.	Integrerat samspel på flera nivåer Kan samspela med verktyget, samspela med omgivningen och samspela med andra människor.	

## ALP -instrumentet förkortad version

FAS	Uppmärksamhet	Aktivitet & Rörelse	Förståelse av verktygsanvändning	Uttryck & Känslor	Samspel & Kommunikation	STADIE
8	Uppmärksamhet väl grundad och vidmakthållen	Verksamhet, består av två eller flera aktiviteter	<b>Integrerad verktygsanvändning</b>	Berörande av vilka "andra" aktiviteter som utförs	Integrerat samspel på flera nivåer	ANVÄNDNING Utforskar kropp, verktyg, omgivning, samspel
7	Uppmärksamheten kan fördelas på flera saker	En verksamhet för sin egen skull	Använder verktyget med precision o flyt	Gladje, lyckta Tillfredsställelse	Konkurrerande samtidigt samspel	
6	Uppmärksamheten kan vara riktad mot mer än en sak men blir lätt avbruten	Aktivitet	<b>Kompetent verktygsanvändning</b>	Allvarlig Nöjd Skrättar Ivrig	Konsekutivt samspel på ett plan i taget	SEKVENSERING Utforskar Utforskar kropp, verktyg, omgivning
5	Uppmärksamhet i två kanaler Aktiv, koncentrerad	Sekvenser av kedjor av akter	Idén om kompetent användning föds	Ivrig, Ler Allvarlig Frustration	Dubbelriktat samspel Triadiskt samspel	
4	Uppmärksamhet i en kanal i taget men kan skifta spontant	Kedjor av akter	Utforskar utvidgad verktygshandtering	Allvarlig Ler Skrättar ibland	Enkelriktat samspel	
3	Uppmärksamhet i en kanal men kan skifta kanal	Akt	<b>Grundläggande verktygsanvändning</b>	Allvarlig Nöjd Ler	Kan inleda samspel	FUNKTIONER Utforskar Utforskar kropp, verktyg
2	Uppmärksamhet i en kanal	Förstadie till akt	Idén om grundläggande användning föds	Nöjd Nyfiken Aengslig Avg	Kan ge gensvar på samspel	
1	Extremt lättstörd Passiv eller ängslig	Ivrig Ingen akt Avvisande	Ingen eller en mycket vag idé om användningen av verktyget	Öppen Neutral Ångslian	Inget eller mycket ringa gensvar på samspel Undvikande	

ALP-Instrumentet version 2.0 - kortversion med rubriker. Frågor om ALP-verktyget skickas till Isabelle Nilsson, dr med vet. arbetsområde: [isabelle.nilsson@med.lu.se](mailto:isabelle.nilsson@med.lu.se) eller telefon: 070-5833506



### Bilaga 3

#### Instruktion till skattning av 23 videoklipp från träning i elrullstol

De 23 videoklippen på videobandet/dvd:n representerar de åtta huvud-faser som beskrivs i schemat över tillväxten av medvetande om hur styrspaken används för att köra slingstyrd Akkaplatta.

Uppgiften är att skatta vilken fas varje klipp representerar med hjälp av schemat och beskrivningen av de åtta faserna i tillväxten.

Några frågor att svara på under skattningen av klippen: Svaren skriver du in på nästa sida i varje filmsekvens ruta

1. Vilken inspelning tittar du på videoinspelningen

2. Tittar du på klippen i inspelningsordningen

egen ordning ange på nästa sida

3. Hur lång tid tittar du innan du gör skattningen av ett klipp?  
Ange det sammanlagda antalet minuter för varje klipp på nästa sida.

4. Hur svårt tycker du det är att göra skattningen av ett klipp?  
Ange en värdering för varje klipp på en skala från 1 till 5 på nästa sida.

1                      2                      3                      4                      5  
lätt                      ganska lätt                      medel                      ganska svårt                      svårt

5. Hur säker är du att din skattning av ett klipp överensstämmer med andras skattning?

Ange en värdering för varje klipp på en skala från 1 till 5 på nästa sida.

1                      2                      3                      4                      5  
osäker                      ganska osäker                      medel                      ganska säker                      säker

6. Hur många genomspelningar gör du av ett klipp?  
Ange antalet för varje klipp med streck ( ex. 3 gånger = 111)

Klipp 1	Fas.....
Egen tur ordning.....	
Tid i minuter.....	
Svårighet.....	
Säkerhet.....	
Antal genomspelningar.....	

Klipp 2	Fas.....
Egen tur ordning.....	
Tid i minuter.....	
Svårighet.....	
Säkerhet.....	
Antal genomspelningar.....	

Klipp 3	Fas.....
Egen tur ordning.....	
Tid i minuter.....	
Svårighet.....	
Säkerhet.....	
Antal genomspelningar.....	

Klipp 4	Fas.....
Egen tur ordning.....	
Tid i minuter.....	
Svårighet.....	
Säkerhet.....	
Antal genomspelningar.....	

Klipp 5	Fas.....
Egen tur ordning.....	
Tid i minuter.....	
Svårighet.....	
Säkerhet.....	
Antal genomspelningar.....	

Klipp 6	Fas.....
Egen tur ordning.....	
Tid i minuter.....	
Svårighet.....	
Säkerhet.....	
Antal genomspelningar.....	

Klipp 7 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 8 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 9 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 10 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 11 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 12 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 13 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 14 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 15 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 16 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 17 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 18 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 19 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 20 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 21 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 23 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

Klipp 22 Fas.....  
Egen tur ordning.....  
Tid i minuter.....  
Svårighet.....  
Säkerhet.....  
Antal  
genomspelningar.....

**Kontaktplacering vid självständig förflyttning med slingstyrd Akkaplatta**

**Titta igenom alla filmer 1 gång innan du börjat göra dina bedömningar**

Använd hörlurar eller högtalare.

Viktigt att höra samspelet med omgivningen.

Fokusera på kontakt-användandet

Läs förtext nedan till varje filmsekvens innan du tittar

Använd överstryknings penna under tiden du tittar, markera det områden du tycker dig se i ALP verktyget ex. kortversionen (Du behöver då skriva ut 8 ex.)

Titta igenom hela filmen innan du tar beslut om vilken nivå du tycker dig se.

Film 1

Har lite Spec switch fäst på band i sin högra handflata, trycker in kontakten med sina fingrar.

Film 2

Big red kontakt på bord

Film 3

Har lite Spec switch fäst på band i sin högra handflata, trycker in kontakten med sina fingrar.

När han stannar, lyssna titta på vad personalen säger och gör.

Film 4

Har lite Spec switch fäst på neopren-handske på sin högra hand, trycker in kontakten mot bordskivan.

Film 5

Big red kontakt på bord

Film 6

Big red på universalarm höger sida

Film 7

Har lite Spec switch fäst på band i sin vänstra handflata, trycker in kontakten med sina fingrar.

Film 8

Big red kontakt på bord

Film 9

Har lite Spec switch fäst på neopren-handske på sin högra hand, trycker in kontakten mot bordskivan.

Hon har stannat själv för att titta på lamporna i taket som hon tycker om. Känner till miljön på xxxxx

Film 10

Big red kontakt på bord

Film 11

Har lite Spec switch fäst på på band placerad på s högra hand, trycker in kontakten mot sin vänstra hand.

Film 12

Har lite Spec switch fäst på på sin vänstra hand, trycker in kontakten med sina fingrar.

Observera att också annan personal kommer förbi och pratar med hen.

Film 13

Har lite Spec switch fäst på på sin högra hand, trycker in kontakten med sina fingrar alt. mot bordsskivan.

Film 14

Big red kontakt på universalarm

Film 15

Big red kontakt på bord

Film 16

Big red kontakt på bord

Film 17

Jellybean kontakt på bord

Film 18

Har lite Spec switch fäst på på band placerad på s högra hand, trycker in kontakten mot sin vänstra hand. Lyssna noga vad som sägs på slutet at filmen.

Film 19

Big red kontakt på bord

Film 20

Big red kontakt på bord

Har kört runt på hela slingan under 30 min. Har startat, kört och stannat självständigt. Lyssna på vad den som filmar säger.

Film 21

Har lite Spec switch fäst på band i sin högra handflata, trycker in kontakten med sina fingrar.

Lyssna på vad den som filmar säger

Film 22

Jelly bean kontakt på bord.

Film 23

Big red på universalarm



191025 Stockholm

Hej

Mitt namn är Christina (Tina) Modh, jag är leg. arbetsterapeut och arbetar på Habiliteringens resurscenter inom Habilitering och Hälsa i Region Stockholm. Jag läser nu Magisterexamen i arbetsterapi på Karolinska Institutet i Huddinge. Som ett led i utbildningen ska jag genomföra ett examensarbete. Ett område som jag har arbetat mycket med är självständig förflyttning med Slingstyrd Akkaplatta för personer med flerfunktionsnedsättning. För att använda detta hjälpmedel används någon form av mikro-omkopplare (tryckkontakt) som provas ut individuellt.

Jag kommer i mitt examensarbete testa ett instrument som heter ALP (Avgöra fas i lärande processen) vilket är utvecklat i aktiviteten att lära sig köra elrullstol fritt med joystick. (Se ([http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP\\_verktyg.pdf](http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP_verktyg.pdf)) .

Instrumentet består av 8 steg, enkelhet beskrivet från steg 1-novis till steg 8-expert. Till dessa steg finns strategier kopplade, vilka ska vägleda handledaren vid träningen, för att på så vis ge personen som tränar möjlighet att utveckla sin förmåga. Syftet med denna studie är att utvärdera om ALP-verktyget 3.0 kan identifiera aktuell fas i läroprocessen vid träning med att aktivera micro-omkopplare (microswitches) för att styra slingstyrd Akkaplatta. En reliabilitet och validitet-studie.

Jag kommer att använda mig av videosekvenser på olika personer, som filmats när de tränat självständig förflyttning med slingstyrd Akkaplatta på Lagunen/Slingan. Dessa filmer kommer illustrera de 8 olika stegen i läroprocessen. Med hjälp av ALP-instrumentet, kommer åtta stycken kollegor inom Habilitering & Hälsa göra sin bedömning, om vilket steg i läroprocessen som respektive filmsekvens visar. All information kommer att användas konfidentiellt, vilket innebär att personerna som är med på videofilmerna kommer att avidentifieras. Personuppgifter kommer att skyddas enligt dataskyddsförordningen (GDPR). Mer information finner du på, <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/> Examination för detta arbete kommer att ske mars 2020

Med Vänlig Hälsning

Leg. Arbetsterapeut Christina(Tina) Modh

Tele. 08-123351 53

Mail: [christina.modh@slls.se](mailto:christina.modh@slls.se)

[tinamodt@gmail.com](mailto:tinamodt@gmail.com)



191025 Stockholm

Hej

Mitt namn är Christina (Tina) Modh, jag är leg. arbetsterapeut och arbetar på Habiliteringens resurscenter inom Habilitering och Hälsa i Region Stockholm. Jag läser nu Magisterexamen i arbetsterapi på Karolinska Institutet i Huddinge. Som ett led i utbildningen ska jag genomföra ett examensarbete.

Jag har under många år arbetat på Lagunen center för sinnestimulering. Där har arbetet jag bland annat med träning av självständig förflyttning med Slingstyrd Akkaplatta.

I mitt examensarbete kommer jag testa ett instrument som heter ALP (Avgöra fas i lärande processen) vilket är utvecklat i aktiviteten att lära sig köra elrullstol fritt med joystick. (Se ([http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP\\_verktyg.pdf](http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP_verktyg.pdf)) .

Instrumentet består av 8

steg, enkelhet beskrivet från steg 1-novis till steg 8-expert. Till dessa steg finns strategier kopplade, vilka ska vägleda handledaren vid träningen, för att på så vis ge personen som tränar möjlighet att utveckla sin förmåga.

Syftet med denna studie är att utvärdera om ALP-verktyget 3.0 kan identifiera aktuell fas i läroprocessen vid träning med att aktivera micro-omkopplare, det vill säga någon form av kontakt för att styra slingstyrd Akkaplatta.

En reliabilitet och validitet-studie.

Jag kommer att använda mig av videosekvenser på olika personer, som filmats när de tränat självständig förflyttning med slingstyrd Akkaplatta på Lagunen/Slingan. Dessa filmer kommer illustrera de 8 olika stegen i läroprocessen. Med hjälp av ALP-instrumentet, kommer åtta stycken kollegor inom Habilitering & Hälsa göra sin bedömning, om vilket steg i läroprocessen som respektive filmsekvens visar.

All information kommer att användas konfidentiellt, vilket innebär att personerna som är med på videofilmerna kommer att oidentifieras. Personuppgifter kommer att skyddas enligt dataskyddsförordningen (GDPR). Mer information finner du på,

<https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/>

Vgv.

Jag har kontaktat tillfrågat och fått godkännande av  
godman/anhörig..... att använda  
filmsekvenser där .....kör slingstyrd Akkaplatta på  
Lagunen center för sinnestimulering.

Examination för detta arbete kommer att ske mars 2020

Med Vänlig Hälsning

Leg. Arbetsterapeut Christina (Tina) Modh

Tele. 08-123351 53 Mail:[christina.modh@sll.se](mailto:christina.modh@sll.se) [tinamodt@gmail.com](mailto:tinamodt@gmail.com)

Hej

Mitt namn är Christina Modh, jag är leg. arbetsterapeut och arbetar på Habiliteringens resurscenter inom Habilitering och Hälsa i Region Stockholm.

Jag läser nu Magisterexamen i arbetsterapi på Karolinska Institutet i Huddinge. Som ett led i utbildningen ska jag genomföra ett examensarbete. Ett område som jag har arbetat med, är självständig förflyttning med Slingstyrd Akkaplatta, för personer med flerfunktionsnedsättning. För att använda detta hjälpmedel används någon form av micro-omkopplare/ microswitches som provas ut individuellt.

I mitt examensarbete kommer jag testa ALP-verktyget 3.0 (Avgöra fas i lärande processen) vilket är utvecklat i aktiviteten att lära sig köra elrullstol fritt med joystick (se länk nedan). Instrumentet består av 8 steg, från steg 1-novis till steg 8- expert. Till dessa steg finns kopplat strategier, vilka ska vägleda handledaren vid träningen, för att på så vis ge individen som tränar möjlighet att utveckla sin förmåga. Syftet med denna studie är att utvärdera om ALP-verktyget 3.0 kan identifiera aktuell fas i lärprocessen vid träning med att aktivera micro-omkopplare för att styra slingstyrd Akkaplatta.

En reliabilitet och validitet-studie.

Ni är åtta behandlare inom Habilitering & Hälsa som deltar i denna studie.

2 Logoped, 2 Specialpedagoger och 4 arbetsterapeuter.

1. Ni som behandlare kommer att få en halvdagsutbildning i ALP-verktyget utav Lisbeth Nilsson.

Tisdagen den 24 september kl.13.00–17.00.

Utbildningen kommer innehålla teori och praktik. Se bilaga

2.a. För att undersöka om ALP- instrumentet har reliabilitet i denna situation kommer ni få titta på ca 23 st. filmsekvenser, där 14 olika personer med flerfunktionsnedsättning kör slingstyrd Akkaplatta på Lagunen/Slingan. Med hjälp av ALP-instrumentet ska ni bedöma vilket steg i lärprocessen som de olika film-sekvenser visar. Detta kommer ni göra var och en för sig och utgör den kvantitativa delen i denna studie.

2.b. För att få veta om hur ni tänker när ni fyller i detta instrument, kommer jag att sitta med då en arbetsterapeut, en logoped och en specialpedagog fyller i instrumentet. Jag kommer då be er tänka högt när ni fyller i instrumentet. Metoden kallas Think aloud. Vilket ger kunskap om hur den som fyller i detta instrument, tänker när hen fyller i instrumentet. Vilket ger kvalitativ information

3. Lisbeth Nilsson som utarbetat ALP- verktyget 3.0 kommer som få bedöma samma observationsmaterial som en form av expert vilket kallas Golden standard.

All information kommer att användas konfidentiellt, vilket innebär att personerna som är med på videofilmerna så väl som bedömarnas kommer att aidentifieras.

Personuppgifter kommer att skyddas enligt dataskyddförordningen (GDPR). Mer information finner du på, <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/> Examination för detta arbete kommer att ske mars 2020

[http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP\\_verktyg.pdf](http://www.lisbethnilsson.se/wp-content/uploads/2015/08/ALP_verktyg.pdf) .

Med Vänlig Hälsning

Leg. Arbetsterapeut Christina (Tina) Modh  
Tele. 08-123351 53

Mail: [christina.modh@sll.se](mailto:christina.modh@sll.se)  
[tinamodt@gmail.com](mailto:tinamodt@gmail.com)