



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Arbetsterapeutprogrammet

Erfarenheter av smartphones som stöd för personer med kognitiva nedsättningar

Författare: Alexander Alm & Johan Rosenberg

Maj-2016

Handledare: Gunilla Carlsson

Kandidatuppsats

Adress: Institutionen för Hälsovetenskaper, arbetsterapeutprogrammet, Box 157, S-221 00 Lund



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Arbetsterapeutprogrammet

Januari-2016

Erfarenheter av Smartphones som stöd för personer med kognitiva nedsättningar

Alexander Alm & Johan Rosenberg

Abstrakt

Bakgrund: Ett hjälpmedel är ett objekt med syftet att kompensera nedsättningar, bibehålla eller förbättra kapaciteter för att möjliggöra deltagande i aktivitet. En individ med en kognitiv nedsättning kan ha svårigheter att delta i aktiviteter på ett tillfredställande sätt och kan då vara i behov av ett hjälpmedel. Smartphonen är tillgängligt för många och kan användas som kognitivt stöd. **Syfte:** Att undersöka erfarenheter av att använda Smartphonen som stöd hos personer som diagnostiserats med kognitiva nedsättningar i vardagen. **Metod:** kvalitativ intervjustudie ur ett tvärsnittsperspektiv. **Semi-strukturerade intervjuer** utfördes efter en egengjord intervjuguide och en induktiv tematisk dataanalys genomfördes. **Resultat:** Resultaten visade att smartphonen användes som minnes/strukturstöd och erfors som en trygghet. Den användes även som avkoppling och i arbetet. **Slutsats:** Smartphones är mångsidiga vad gäller användning som stöd och en trygghetskälla om den används och kan användas. Vidare forskning kan göras om hur kvinnor använder Smartphonen som kognitivt stöd.

Nyckelord: Handikaphjälpmiddel, aktivitetsvetenskap, självtillit.

Adress: Institutionen för Hälsovetenskaper, arbetsterapeutprogrammet, Box 157, S-221 00 Lund



LUND UNIVERSITY
Faculty of Medicine

Occupational therapy program

January-2016

Experiences of Using Smartphones as an Aid for Individuals with Cognitive Disabilities

Alexander Alm & Johan Rosenberg

Abstract

Background: An assistive device [AD] is an object with the purpose to support an individual through compensation of hampered functions to enable participation in occupations. People with cognitive disabilities may experience difficulties in partaking in occupations in a meaningful way. To enable that they may need an AD such as the Smartphone. **Purpose:** The aim of this study was to study the usage of the Smartphone as AD and the experiences in using it as an AD.

Method: A qualitative interview study. Data was gathered using semi-structured interviews and then analysed using an inductive thematic analysis. **Results:** Results showed that the Smartphone was experienced as a safety due to its functions as an aid in enabling occupations and the ability to be reached. Mainly used as a memory aid, other uses were in relaxation and for work.

Conclusion: The smartphone is versatile in its uses and was experienced as a safety, if used or could be used. Further studies could be in how women experience their usage of the Smartphone.

Keywords: Occupational therapy, self-help devices, self-efficacy.

Adress: Institutionen för Hälsovetenskaper, arbetsterapeutprogrammet, Box 157, S-221 00 Lund

Innehållsförteckning

2.0 Bakgrund	5-9
2.1 Introduktion	5
2.2 Kognitiva nedsättningar	5-6
2.3 Aktivitetsperspektiv	6-8
2.4 Vad görs och finns idag?	8
2.5 Tidigare forskning	8-9
3.0 Syfte	9-10
3.1 Frågeställning	10
4.0 Metod	10-14
4.1 Design	10
4.2 Urval	10-11
4.3 Datainsamling	12
4.4 Procedur	12-13
4.5 Dataanalys	13-14
4.6 Etiska Överväganden	14
5.0 Resultat	14-21
5.1 Smartphonen ger struktur i vardagen	14-16
5.2 Trygghet att ha smartphonen till hands	16-17
5.3 Designen påverkar användandet av smartphonen	17-18
5.4 Smartphones används vid avkoppling	18-19
5.5 Smartphonen som informationskälla	19-21

6.0 Diskussion	21-24
6.1 Resultatdiskussion	21-23
6.2 Metoddiskussion	23-24
7.0 Slutsats	24
8.0 Referenser	25-27
Bilaga 1 Intervjufrågor	28-29

2.0 Bakgrund

2.1 Introduktion

En individ som har en kognitiv nedsättning kan ha svårigheter att delta i aktiviteter på ett tillfredställande sätt. Denna individ kan då vara i behov av hjälpmedel eller välfärdsteknologi som underlättar utförandet av aktiviteten. Ett hjälpmedel definieras som ett objekt vars funktion är att personen självständigt eller med assistans kunna tillgodose grundläggande behov (Myndigheten för delaktighet [MFD], 2015). Ett sådant behov kan till exempel vara att ta på sig strumpor med hjälp av en strumppådragare. Välfärdsteknologi är användandet av teknik för att bibehålla eller öka delaktighet, aktivitet, självständighet och trygghet i vardagen för individer med eller risk för funktionsnedsättning (Socialstyrelsen, 2016). Exempel på välfärdsteknologi är mobiltelefoner och GPSer men kan innefatta annan kommunikationsteknologi så som ett trygghetslarm. Inom arbetsterapeutisk verksamhet används hjälpmedel och välfärdsteknologi för att möjliggöra aktivitetsutförande genom att kompensera för skillnaden mellan individens funktionsförmåga och miljöns förutsättningar (Baum & Christiansen 2005).

Ett kognitivt stöd är ett välfärdsteknologiskt objekt eller ett hjälpmedel som möjliggör delaktighet i aktivitet genom att kompensera för nedsättningen. Smartphones har god möjlighet att användas som ett kognitivt stöd (Wade & Troy, 2001) och är i dagsläget tillgängliga för många. Smartphones är inte specifikt designade som kognitiva stöd men kan användas av individer med olika funktionsnivåer som hjälpmedel eller välfärdsteknologi i deras vardag.

2.2 Kognitiva nedsättningar

Kognitiva nedsättningar är ett samlingsnamn för skador eller åkommor som påverkar hjärnans funktioner. Kognitiva nedsättningar kan både vara medfödda eller erhållas senare i livet via förvärvade hjärnskador eller sjukdomar. Hjärnan består av olika lober och beroende på vilken lob skadan sitter i blir det olika kognitiva nedsättningar. I frontalloben sitter funktionerna för omdöme, planering, tal, koncentration, och kontroll av handlingar. I Parietalloben finns funktioner som orienteringsförmåga, avståndsbedömning, praktisk förmåga, skriv och räkneförmåga. Temporallobens funktioner innefattar minne, inlärningsförmåga, språk och lukt. Occipitalloben hanterar syn samt igenkänning och lillhjärnan balans, hållning, automation och koordination. Stroke, multiple skleros (MS), traumatisk hjärnskada, hydrocephalus samt cerebral

pares är exempel på diagnoser vars symptom kan innefatta kognitiva nedsättningar. Individer med dessa åkommor kan få kognitiva nedsättningar så som afasi, hjärntrötthet, uppmärksamhetsstörning, apraxi, minnessvårigheter och agnosi tillsammans med sensomotoriska nedsättningar (Fagius, Nyholm, Aquilonius, 2012).

En störning i språkcentrumen kan leda till afatisk diagnos. Afasi innebär att det är svårt att ta in information och få ut information till andra människor då förståelsen, samt uttalet av ord kan påverkas. Minnesnedsättningar ter sig olika beroende på vilken typ av minne som har påverkats. Episodiska minnet är personliga erfarenheter och information som finns i rum och tid, semantiskt minne är allmänna kunskaper och fakta. Procedurminnet är praktiska förmågor och arbetsminnet innefattar det som händer i nutid samt är det direkta medvetandet (Eriksson, 2001). Apraxi ger svårigheter att vid viljestyrda muskelutföranden koppla motorschemat till utförandet vilket resulterar i ett felaktigt utförande av rörelsen, automatiserade rörelser är inte påverkade. Apraxi kan även påverka muskelutförandet i tunga och läppar som försvårar kommunikationen och då personens sociala förmåga. Agnosi är en diagnos som ger uttryck i svårighet känna igen personer, former, föremål och lukter vilket gör att intrycken misstolkas (Fagius, Nyholm, Aquilonius, 2012). Hjärntrötthet är något som personer med hjärnskador kan drabbas av vilket innebär att man blir trött snabbare vid mental aktivitet (Johansson, 2012), även nedstämdhet och depression är något som kan uppstå som följd av hjärnskador (Enblad & Hessellager, 2012). Hjärnskador som leder till kognitiva nedsättningar syns inte alltid utan är dolda funktionsnedsättningar som kan ställa till det i sociala sammanhang (Johansson, 2012).

2.3 Aktivitetsperspektiv

Människor har ett fysiologiskt och psykologiskt behov av att vara aktiva och agera inom sin miljö. Människor utför inte enbart aktiviteter för tillfredställelsen av olika behov men exempelvis även för att det upplevs intressant eller meningsfullt (Kielhofner, 2008d). Att utföra aktiviteter är att bygga erfarenheter och upplevelser som bildar en unik individ med en strävan mot att göra det som hon finner mening i. Att vara en aktör i livet med möjlighet att påverka sin miljö och sitt görande bygger självtillit. Självtillet är uppfattningen av den egna utförandekompetensen och är kopplat till om individen kommer att anta utmaningar eller lösa problem som uppkommer. Individer som upplever en låg självtillet kommer att undvika att utföra

aktiviteter på grund av tron att de kommer att misslyckas vilket påverkar deras delaktighet i vardagens aktiviteter (Bandura, 2000). Med hjälp exempelvis ett stöd kan självtilliten stärkas och delaktighet i aktiviteter öka.

Alla aktiviteter utförs i en miljökontext och innefattar enligt Kielhofners (2008c) Model of Human Occupation (MoHO) den sociala, politiska, ekonomiska, kulturella, fysiskt byggda miljön samt objekten i omgivningen. Förutsättningarna för aktivitet är således beroende på hur individen interagerar med utformningen av miljön som kan vara möjliggörande/stödande eller begränsande för aktivitetsutförandet beroende på nivån av krav som miljön ställer på utförandet. När möjligheten att utföra aktiviteter hindras på grund av att den omgivande miljöns utformning begränsas individens möjlighet till delaktighet i aktivitet. Som följd påverkas upplevelsen av självtillit negativt då individen inte kan utföra aktiviteten självständigt. Kognitiva nedsättningar som beskrivits i föregående rubrik kan påverka individen på många olika sätt beroende på omfattning och lokalisering i hjärnan vilket då även ger olika konsekvenser i vardagen. Konsekvenserna kan till exempel vara att glömma stänga av spisen, oförmåga att göra mer än en sak samtidigt eller att snabbt bli trött vid aktivitet. Med kognitiva nedsättningar kan uppfattningen av att inte räcka till orsaka emotionell stress för individen. Denna stress påverkar på ett sådant sätt att personen kan välja att undvika situationer när misslyckande på grund av otillräcklighet blir en övervägande faktor i utförandet (Kielhofner, 2008b).

Alla aktiviteter delas in i aktivitetskategorierna lek, vila, aktivitet och personlig vård inom MoHO. Tiden som spenderas i att utföra en dags olika aktiviteter inom aktivitetskategorierna bildar ett aktivitetsmönster, när aktivitetsmönstret är gynnsamt har individen en aktivitetsbalans mellan de olika kategorierna (Eklund, 2010). En god aktivitetsbalans ger en uppfattning av hälsa och välbefinnande (Kielhofner, 2008a). Aktivitetsbalansen är individuell då människor har olika förutsättningar och preferenser gällande aktivitetsmönster. När individer undviker att utföra aktiviteter, exempelvis på grund av en nedsättning, reduceras antalet utförda aktiviteter i vardagen och tiden spenderas på andra aktiviteter vilket kan rubba aktivitetsbalansen. En aktivitetsobalans på grund av ett exkluderande av aktiviteter är kopplat till en negativ inverkan på upplevd hälsa och självtillit (Eklund, 2010). Följder av aktivitetsobalans kan även påverka

vanor, rutiner och roller negativt som fortsätter spiraleffekten med irritation, energidränering och minskad upplevelse av allmäntillståndet (Kielhofner, 2008a).

2.4 Vad görs och finns idag?

För att klara av utmaningarna som miljö och aktivitet ställer på individer med kognitiva nedsättningar kan de vara i behov av stöd i olika former så som rehabilitering, hemtjänst och stöd ifrån anhöriga. Om rehabiliteringen ska ha god effekt kräver den att individen finner engagemang i sin rehabilitering, vilket kan åstadkommas genom att fokusera på individens meningsfulla aktiviteter och mål (Kielhofner & Forsyth, 2002). Behovet av stöd kan även kvarstå efter avslutad rehabiliteringsperiod för att kunna delta och vara engagerad i meningsfulla aktiviteter och bibehålla sin funktionsförmåga. Personer som har fått kognitiva nedsättningar i samband med stroke till exempel har ofta behov av rehabilitering inom tidsorientering, rumsuppfattning, minnesträning och träning inom exekutiva funktioner för att kunna få vardagen att fungera igen (Zucchella et al., 2014).

Smartphonen kan användas som ett hjälpmedel och välfärdsteknologi för individer med kognitiv svikt då den kompenserar för funktionsnedsättningens inskränkningar i aktivitet och således möjliggör delaktighet i vardagens aktiviteter. I dagsläget finns det en mängd kognitiva stödprogram som kan användas som applikationer i Smartphonen. Basutbudet i en Smartphone består, med viss variation beroende på tillverkare, av tidsmätande funktioner, GPS, kalender, program för social kontakt och påminnelser i form av alarm och andra visuella/auditiva notifikationer. Till exempel har Myndigheten för delaktighet (MFD, 2015) och Assistap.se (Wiman, 2013) många förslag på kognitiva stöd såsom kalendrar, klockor, påminnelser, GPS med mera, tillgängliga till smartphones/surfplattor. Dessa applikationer varierar i grad av användarvänlighet, kostnad, behov av internetuppkoppling och programstabilitet. Smartphones och dess applikationer har en design som passar de flesta människor även personer med kognitiva nedsättningar (Morris, Mueller & Jones, 2010).

2.5 Tidigare forskning

Lindqvist och Borell (2012) visar i sin studie på hur ett datoriserat hjälpmedel, Tentulus System (TS) kunde avlasta anhöriga, hjälpa till att bibehålla det sociala nätet samt öka säkerhet i

utförandet av aktiviteter. Wade och Troy (2001) testade att använda mobiler som ett minnesstöd för individer med minnessvårigheter. Resultaten visade på att en mobil kunde användas med bra effekt för att kompensera för individens nedsättning. En studie av Gentry (2008) fokuserar på personer med MS och kognitiva nedsättningar som följd av sjukdomsförloppet. Syftet med studien var att efter en utbildning i programutbudet som fanns i en Personal Device Assistant (PDA) undersöka hur tillfredsställda individerna var med sina aktiviteter genom en skatting i instrumentet Canadian Occupational Performance Measure före och efter interventionen. Studiens resultat visade på en ökad tillfredsställdhet i aktivitetsutförandet när PDA utbudet användes som hjälpmedel och välfärdsteknologi för att kunna genomföra önskade aktiviteter. Studien styrker Lindqvists och Borells (2012) TS studieresultat om fördelarna med ett datoriserat stöd med fokus på hur funktionerna bidrar till individens vardag.

Morris, Mueller och Jones (2010) gjorde en kvantitativ undersökning på hur trådlös teknologi exempelvis mobiltelefoner används, vad som var begränsande/bra med teknologin samt hur nöjda konsumenterna, både med och utan kognitiv påverkan, var med utrustningen. Studiens resultat var att personer med kognitiva nedsättningar och andra konsumenter som använder sig av samma teknik inte har olika preferenser vad gäller utformning eller hur nöjda de är med produkten. Detta styrker att Smartphonen kan vara användbar som välfärdsteknologi och hjälpmedel då dessa redan är utformade på ett sätt som möjliggör användandet för en stor grupp individer.

I studierna ovan påtalar författarna hur en telefon, dator eller smartphone kan användas med god effekt som kognitivt hjälpmedel och välfärdsteknologi, men underlaget till att förstå hur personerna erfor sitt stöd i vardagen och hur de använder en smartphone som kognitivt stöd behövs studeras ytterligare.

3.0 Syfte

Att undersöka erfarenheter av att använda smartphones som stöd hos personer som diagnostiserats med kognitiva nedsättningar i vardagen.

3.1 Frågeställning

1. Vad används smartphonen till?
2. På vilka sätt används den som ett kognitivt stöd?
3. Hur erfar personen att Smartphonen fungerar som ett kognitivt stöd?

4.0 Metod

4.1 Design

Studien är upplagd som en kvalitativ tvärsnittsstudie och genomfördes med en tematisk induktiv analys enligt Braun och Clarke (2006). Studien har kartlagt erfarenheterna för individer som diagnostiserats med kognitiva nedsättningar kring användandet av smartphonen som kognitivt stöd i vardagen. För att uppnå syftet har författarna använt sig av semi-strukturerade intervjuer med öppna frågor, samt slutna frågor med öppna följdfrågor kring temat "leva med en smartphone som kognitivt stöd".

4.2 Urval

Personen skulle som inklusionskriterium ha en kognitiv nedsättning som ger inskränkningar i vardagen och motiverar till användandet av smartphone som kognitivt stöd. De skulle även äga eller ha tillgång till en smartphone. Nedsättningarna kunde inkludera minnessvårigheter inom episodiska minnet och semantiska minnet, uppmärksamhetsstörning, hjärntrötthet samt svårighet att initiera aktivitet. Intervjupersonerna skulle ha fått information av legitimerade arbetsterapeuter om hur smartphones används som kognitivt stöd och aktivt använt den som stöd i vardagen.

Arbetsterapeuterna gjorde en bedömning om en möjlig intervjukandidat kunde inkluderas i studien utifrån deras kognitiva förmågor. Uteslutning som möjlig intervjukandidat gjordes om arbetsterapeuterna bedömde att nedsättningen utgjorde ett signifikant hinder för kommunikation, personen hade en grav personlighetsstörning, hjärntrötthet, uppmärksamhetsstörning eller minnesnedsättning.

Sammanlagt skickades 21 samtyckesblanketter till lämpliga intervjukandidater. Av dessa svarade sju stycken ja på att vara med i studien, fyra kontaktade arbetsterapeuterna och

tackade nej till att vara med i studien och tio svarade aldrig. Målet var att få mellan sex och åtta intervjupersoner till studien för att få en studie med tillräcklig trovärdighet.

Studien innefattade i starten sju personer, två personer valde att avsluta sitt deltagande under studiens gång.

Tabell 1: Information om intervjupersoner

	Kön	Ålder	Civilstatus	Kognitiv nedsättning
Intervjuperson 1	Man	54	Gift	Minnesnedsättning
Intervjuperson 2	Man	38	Gift	Minnesnedsättning, hjärntrötthet
Intervjuperson 3	Man	28	Ensamstående	Minnesnedsättning, uppmärksamhetsstörning
Intervjuperson 4	Man	75	Gift	Minnesnedsättning
Intervjuperson 5	Man	36	Gift	Minnesnedsättning, hjärntrötthet

Intervjupersonerna var män i åldrarna 28 till 75 år, fyra av personerna var gifta och en var ensamstående. Alla medverkande i studien hade en kognitiv nedsättning som innefattade en form av minnesnedsättning. Två av intervjupersonerna arbetade, en var pensionär, en var förtidspensionerad och en kunde inte arbeta på grund av sin nedsättning för tillfället, men höll på med att försöka komma ut i arbetslivet igen se tabell 1. Alla intervjupersoner förutom intervjuperson 4 hade använt smartphones tidigare men inte i syftet som hjälpmedel eller välfärdsteknologi. Tre av intervjupersonerna hade använt sig av smartphone som hjälpmedel och välfärdsteknologi för sin nedsättning längre än ett år och två hade en kortare erfarenhet av att använda smartphonen som stöd. Tipset att använda smartphonen som hjälpmedel kom oftast från arbetsterapeuter, närstående eller så kom de själv på att de kunde använda smartphonen till detta.

Studiens deltagare var av en slump enbart män varav studien har fångat upp erfarenheter och användandet av smartphonen som stöd ur ett manligt perspektiv. Då kvinnors perspektiv saknas kan författarna inte uttala sig om det finns skillnader i hur kvinnor erfar och använder Smartphonen som stöd. Det hade varit intressant att utföra en vidare studie med urvalskriteriet kvinnor för att fånga upp om och i så fall hur det skiljer sig mellan könen.

4.3 Datainsamling

Datainsamlingen skedde via semi-strukturerade intervjuer baserade på en intervjuguide (Bilaga 1) som användes för att assistera författarna i intervjusituationen. Intervjuguiden bestod utav semi-strukturerade frågor; det vill säga frågor utan ja och nej svar för att låta intervjupersonerna utveckla och fördjupa sina svar, i intervjuguiden finns även kontextuella frågor om intervjupersonen. För att säkerställa att intervjuguiden speglade studieområdet genomgick den peer debriefing så som beskrivet av Lincoln och Guba (1985), genom att frivilliga läste igenom guiden och kom med feedback på möjliga tolkningar av frågorna. Intervjuerna spelades in med hjälp av en diktafon och författaren som inte intervjuade tog fältnoteringar. Intervjuerna pågick i 40 minuter, efter halva tiden erbjöds en paus på 10 minuter men på grund av möjlig minskad mental energinivå hos intervjupersonerna kunde pauser tas vid behov. Efter pausen fortsatte intervjun i cirka 20 minuter till och återkoppling gavs till den intervjuade för att säkerställa om författarna hade uppfattat svaren rätt. Fyra av intervjuerna gjordes i intervjupersonernas hem och en i ett avskilt rum på ett sjukhus.

4.4 Procedur

Kontakt togs via mail till verksamma arbetsterapeuter som har vetskap och kontakt med individer passande urvalet. Arbetsterapeuterna agerade mellanhänder till verksamhetscheferna och gav kontaktinformation till verksamhetscheferna så att samtal kunde påbörjas.

Kontakt togs med verksamhetschefer inom avdelningar på ett sjukhus i Region Skåne via mail där studiens syfte, nytta, omfattning samt metod ingick som information. Kuvert skickades sedan på begäran med projektplan och samtyckesblankett tillsammans med informationsblad till mellanhand. Samtyckesblanketter skickades till urvalskandidater till verksamhetschefer. Efter verksamhetscheferna godkänt studien skickades informations och samtyckesblanketter med svarstalong till mellanhanden som skickade ut dem till lämpliga urvalskandidater.

Intervjupersonerna skrev på och godkände medverkan till studien och skickade svarstalongerna till Health Science Center vid Lunds Universitet där författarna hämtade dem. Författarna tog kontakt med intervjukandidaterna och bestämde tid och plats för intervju. Författarna mötte upp

intervjukandidaterna på bestämd plats vilket i fyra av fem fall var i intervjupersonens hem. Bara en ville mötas på annan plats vilket var på ett sjukhus inom Region Skåne. Intervjuerna genomfördes mellan april 2014 och november 2015, författarna intervjuade tillsammans och turades om att ha huvudansvaret för intervjun och ta anteckningar samt ställa kompletterande frågor. Efter intervjun tog den icke intervjuande författaren och transkriberade intervjun, författarna transkriberade tre stycken intervjuer var. Författare J intervjuade fyra deltagare och författare A två. Efter transkribering analyserades tre transkriberingar av författare A, sedan resterande tillsammans.

4.5 Dataanalys

Data analyserades utifrån Braun och Clarkes (2006) anvisningar om induktiv tematisk analys. Enligt Braun och Clarke har den tematiska analysen inte så hög validitet, men de anser dock att med sina sex steg: Bekanta dig med data, generera koder, leta efter teman, arbeta över teman, tydliggöra och namnge teman, samt producera studien. Braun och Clarke rekommenderar metoden till bland annat studenter för att den är lätt att använda för att bekanta sig med kvalitativa studier. De sex stegen gör att den tematiska analysen är lätt att jobba med vilket är en fördel när data skall analyseras.

Efter genomförd transkribering lästes texterna igenom och en tabell över centrala meningsbärande citat lyftes ut. Texterna lästes igenom igen och kodning påbörjades. Koderna lyfte fram det som var relevant ur texten med så mycket av deltagarnas egna ord som möjligt. Koderna samlades i ett Excel-dokument med originaltext och varje kod gavs ett nummer. Efter att kodningen var klar och sammanställd skrevs alla koder upp på en whiteboard där de sorterades i preliminära teman. Temana sorterades i huvudteman och underteman, med målet att så långt som möjligt undvika överlappningar. Sedan kontrollerades de mot varandra på vilken nivå de låg, om de var huvudteman eller underteman, till något annat tema eller om det fanns ett överlapp mellan dessa. En genomläsning av varje temas koder gjordes för att avgöra om koderna speglade innehållet i det potentiella tema de skulle föras in i eller om de behövde flyttas till ett annat, utgöra ett eget eller bortses ifrån.

Koderna som identifierade olika aspekter av smartphonen som stöd lyftes fram och representerades med en siffra. Ytterligare en genomläsning gjordes av texterna för att kontrollera om valda teman speglade textens innehåll och diskuterades med handledaren. Denna triangulering gjordes för att erhålla en högre tillförlitlighet genom att medvetengöra författarna om eventuella tolkningar som gjorts på grund av förkunskap (Flick, 2014). Efter att kontrollen genomförts definierades eventuella nya koder och teman utifrån dessa definitioner sattes den slutgiltiga hierarkin för huvud- och underteman, med en tydlig struktur och relation mellan de olika temana. Till dessa definierade teman byggdes det på underteman för att tydliggöra struktur och inbördes meningar inom temana.

4.6 Etiska Överväganden

En etisk ansökan gjordes för godkännande av handledare och kursledare. Författarna förhöll sig till Helsingforsdeklarationen om etiska principer för medicinsk forskning involverande studier som undersöker människor (World Medical Association [WMA], 2009) vid utförande av studien. Intervjukandidaterna fick utskickat ett informationsblad om vad studien handlade om, hur deras integritet skyddades, vad som planerades att göra med deras uppgifter samt att studiens data inte är för kommersiellt bruk och anhållande om deltagande i studien. Allt deltagande var frivilligt och intervjupersonerna hade möjligheten att hoppa av studien när de vill utan att behöva ange anledning.

Insamlat material, fältanteckningar och ljudupptagningar förvarades avidentifierat i låst utrymme. Endast författarna och deras handledare hade tillgång till materialet vilket kommer att förstöras efter studiens avslut. Intervjukandidaterna var konfidentiella genom hela studien för att skydda deras integritet.

5.0 Resultat

Dataanalysen resulterade i följande fem huvudteman: Smartphone ger struktur i vardagen, trygghet att ha smartphonen till hands, designen påverkar användandet av smartphonen, Smartphonen används till avkoppling och smartphonen som informationskälla.

5.1 Smartphonen ger struktur i vardagen

En beskrivning av smartphonen var att använda den som ett stöd för att få struktur i sin vardag.

Att använda kalendern eller ställa ett larm är vanliga funktioner för smartphonesanvändare, men dessa funktioner har en större inverkan för intervjupersonerna då konsekvenserna av ett missat larm kan ha effekter på deras medicinering eller andra viktiga rutiner.

Att bli påmind

Intervjupersonerna talade om hur de använde sig av påminnelser i olika utformningar för att komma ihåg sina tider. Intervjupersonerna använde sig av sin smartphone när de skulle ta medicin, färdtjänst, mat, sömn med mera. Detta uppnåddes med att sätta alarm som ringde eller påkallade deras uppmärksamhet på något sätt eller genom att ta bilder på något som skulle kommas ihåg.

“Jag är mindre stressad sedan jag började använda den. För då var det att jag inte behövde ha det i mitt huvud. Då kan jag helt lägga det åt sidan. Då får telefonen fixa det, då behöver jag bara reagera när den ringer och påminner mig om tiderna”

Det framkom att smartphonen var som en förlängning av individens egna resurser, med syftet att kompensera för de kognitiva nedsättningarna så intervjupersonerna kunde utföra aktiviteter på utsatt tid.

Aktiviteter och struktur

Utöver påminnelser så berättade intervjupersonerna att de hade sin smartphone som stöd för strukturen i deras vardag genom att ha koll på vad som skulle utföras vid en specifik tidpunkt. Detta framkom då klockan, kalendern, schemat och att-göra listor användes för att organisera vad som skulle göras vid en viss tid. Det är inte ovanligt att använda kalendern för att ge sig själv information om vad som kommer att hända framöver men när kalendern och listorna är det som håller upp vardagens struktur blir den mer betydelsefull.

“Om någon frågar mig nästa vecka om någonting så vet jag inte. Jag förlitar mig helt och hållet på den. Ja den är ett minnesstöd, ett minneshjälp. Det här (Smartphonen) är en förlängning av en själv kan man säga.”

En av intervjupersonerna använde sin kalender kontinuerligt då han bedrev ett företag och var i behov av att kunna skriva ner både anteckningar och händelser som framkom under arbetsdagen för att bedriva företaget på kort och lång sikt. Andra skrev upp listor för vad dagen skulle innehålla, var de skulle hålla hus eller göra för inköp så att det som behövdes görs gjordes och ignorerade sådant som inte behövdes.

5.2 Trygghet att ha Smartphonen till hands

Studien visade på att intervjupersonerna kände en trygghet att alltid ha med sig sin smartphone då de kunde kontakta andra för stöd, smartphonens pålitlighet som stöd men även att det skapade en behovsställning till den.

Att kunna nås och att nå ut till omvärlden

Att alltid kunna nås och att alltid kunna nå ut till andra med hjälp av smartphonen var något som var viktigt för intervjupersonerna. Trygghetsupplevelsen förstärktes av olika in case of emergency funktioner (ICE) och hälsoappar som intervjupersonerna hade införskaffat om något skulle inträffa. Med ICE-funktionerna kan människor i närheten erhålla information om diagnosen, personens kontaktuppgifter och vad som ska göras. En av intervjupersonerna sa följande:

“Om jag glömmer telefonen så påverkar det mig. Det är en trygghet att ha den med sig också, då om jag skulle bli sjuk eller någonting är det bra att ha den till hands.”

Smartphonen var dessutom viktig för att några av intervjupersonerna skulle kunna utföra sitt arbete vilket resultera i att det var en trygghet att ha med den till arbetet. För en annan man var det en trygghet att ha med smartphonen då han ibland gick vilse på grund av sin kognitiva nedsättning och inte visste var han befann sig och kunde då använda GPS för att hitta. Smartphonen var således en trygghet på olika sätt för intervjupersonerna.

Smartphonen skapar en beroendeställning

Men med användandet av smartphonen kom även en negativ aspekt på vilket var den beroendeställningen som de nu befann sig i. Glömde intervjupersonerna sin smartphone eller att

ladda den så kunde de inte till exempel använda sig av deras scheman eller anteckningar. Med beroendet av smartphonen uppstod även en stress att exempelvis batteriet skulle ta slut och de inte skulle kunna ladda den på plats.

“Batteriet tar slut rätt fort! Det tar inte så lång tid med en ny mobil. Jag tycker det är bra om det håller hela dagen och ladda den på natten. Behöver man inte drabbas av att behöva ladda den mitt på dagen. Då är det inte, dels är det lite opraktiskt sen så framför allt är det otryggt om jag ska åka iväg någonstans och så tänk om jag inte kan ladda den då försvinner hela min hjärna.”

En annan negativ aspekt som intervjupersonerna erfor var att utan smartphonen kände de sig isolerade då de inte kunde nå ut till viktiga kontakter eller omvärlden lika bra. Särskilt tydligt blev beroende aspekten när stödpersoner inte kunde nås av på grund utav tekniska problem.

5.3 Designen påverkar användandet av Smartphonen

I intervjuerna framkom det att smartphonen design var väldigt viktig för dem som använde den, både i dess fysiska och programvarumässiga utformning. Smartphonen användning påverkas även när personen som använder den glömmer bort att exempelvis ladda batteriet eller schemalägga aktiviteter.

Fysisk och programvarumässig utformning

Det framkom att intervjupersonerna tyckte att den fysiska utformningen av smartphonen spelade stor roll för användandet av den. Många av intervjupersonerna nämnde exempelvis att då de utöver sina kognitiva nedsättningar även hade svårt med sin fingermotorik. Detta resulterade i att knapparna på smartphonen var svåra att trycka på då de var för små. En man av intervjupersonerna sa följande:

“Ja de är väl att det är svårt att skriva på den i och med att jag har lite svårt med fingermotoriken så man hade kunnat behöva lite större. Ibland är det lättare att skriva på papper.”

En av intervjupersonerna hade specifikt valt en smartphone med stora knappar för att användandet skulle kunna fungera för honom. Andra saker som intervjupersonerna tyckte kunde

förbättras på smartphones var operativsystemet, batteriets hållbarhet och minneskapaciteten. Operativsystemet innefattade hur appar, bakgrund och liknande var utformat och hur de tog sig runt på mobilen. Detta tyckte intervjupersonerna kunde vara bättre då det inte var självklart hur vissa saker fungerade. Batteriets hållbarhet var något som de flesta tyckte kunde förbättras då batteriet ofta bara varar i runt en dag och måste laddas under natten. Minneskapaciteten kunde vara större för att få in mer appar på smartphonen enligt intervjupersonerna. Men det fanns även det som var bra med den fysiska utformningen tyckte en intervjuperson och det var smartphonens hållbarhet. Intervjupersonen hade tappat den i både vatten och golv och smartphonen fungerade fortfarande.

Smartphonen kräver kontinuerligt underhåll

Studien visade på att intervjupersonerna tyckte att smartphonen fungerade som stöd men det fungerade bara om personen själv kom ihåg att schemalägga aktiviteterna i smartphonen och komma ihåg att ladda batteriet så att den fungerade under dagen. En av intervjupersonerna uttryckte följande:

“Nej, men kommer man bara ihåg att skriva in så är det ju där sen är det inte mycket mer att göra tycker jag. Det är nog det viktigaste!”

Smartphonens användbarhet som stöd påverkas om individen underhåller, använder och kommer ihåg den. Flertalet intervjupersoner uttryckte att de till exempel hade glömt att ta med sig smartphonen, glömt pinkoden eller lösenord vilket gör det svårt att använda den som stöd i vardagen.

5.4 Smartphones används vid avkoppling

Utöver att använda funktionerna i smartphonen som kognitiva stöd användes även smartphonen för att vara i kontakt över sociala medier, fördriva tid med spel eller lyssna på musik så som andra smartphonesanvändare gör. Det framkom att intervjupersonerna spelade även i andra syften så som funktionsträning och sömnhjälp.

Spela för avkoppling

Ett ämne som intervjupersonerna talade om var att spela på sin smartphone. Detta för att ha ett

tidsfördriv när de väntande eller hade tråkigt. En uttryckte detta som att han använde sig av ett tråkighetsspel för att kunna slappna av och somna. En annan hade fått spelen av sin fru och valt ut några själv för underhållning och funktionsträning.

“Ja, och sen så är det faktiskt en viktigt grej, jag har faktiskt tråkighetsspel, candy crush, för att när jag inte kan somna så spelar jag candy crush till jag somnar. Det är min bästa sömnmedicin.”

Spelandet beskrevs på olika sätt, oftast upplevdes detta som ett tidsfördriv, en form av avkoppling eller gjordes för görandets skull när det fanns tid över men utnyttjades även i andra syften.

Social kontakt med smartphonen

En av intervjupersonernas framträdande skildringar under intervjuerna var smartphonens användningsområde för kontakt över sociala medier. Intervjupersonerna använde sig av tjänster vilket fungerade som ett sätt att bibehålla och erhålla kontakt med andra på det sätt som passade.

“Jag ringer nästan aldrig för då kommer jag inte ihåg vad folk säger. När jag skriver så har jag det.”

Intervjupersonen ovan var i behov av textbaserad kommunikation, till exempel SMS eller en chattklient, för att kunna vara social och komma ihåg vad som sagts i konversationen genom att läsa den skrivna historiken. Det framkom även att andra funktioner så som tjänsten Viber förekom för att vara i kontakt med deras sociala nät. Genom sociala funktioner kan intervjupersonerna alltid få tag i någon om det skulle behövas, samt att möjligheten att göra mer än att ringa så som att ta emot textbaserade meddelanden och fotografier kunde underlätta.

5.5 Smartphonen som informationskälla

I studien framkom det att utöver intervjupersonernas användande av smartphonen som kognitivt stöd så använder de även den som ett verktyg i deras arbete och för att söka fram information. Med sin smartphone kunde individerna söka upp vad som var nödvändigt eller intressant på plats och ha kvar informationen i sin smartphone.

Affärer med hjälp av smartphonen

Intervjupersonerna använde smartphonen som ett verktyg i arbetet för att göra affärer genom att upplysa sig om börser, valutor och att vara uppkopplade så att de kunde nå för affärer online. En använde sig av ett program som var uppkopplat mot spannmålsbörsen och sökte information om var produkterna kunde sälja för bästa pris.

“Jobbet är det ju att titta på börserna och valutorna följer ju hela tiden Europas spannmålsbörser och USAs Chicago så att är uppkopplad i och princip alltid och kollar det.”

Med smartphonen som verktyg i arbetet kunde individerna få nödvändig information direkt och genomföra sitt arbete. Användningen av smartphonen för att möjliggöra förvärvsarbetet framkom även med användandet av funktioner som betalning och säkerhetstjänster så som Swish och Bankid.

Smartphonen som informationskälla

Något som intervjupersonerna gjorde på smartphonen var att införskaffa sig information genom att läsa nyheter, tidningar eller använda söksidor så som Google. Att detta gick att göra från smartphonen tyckte intervjupersonerna var praktiskt då de kunde göra det direkt på plats. Några av intervjupersonerna prenumererade på tidningar via smartphonen istället för i pappersformat då de tyckte att det var miljövänligt, men framförallt mer praktiskt. Sökfunktionerna var något som några av intervjupersonerna hade kommit på att det var väldigt bra att använda då det var smidigt och de fick svar på frågan direkt.

“Ja, jag går även in och kollar nyheter och uppdaterar hur det är, sen om jag kommer på saker så ja. Dom kallar mig lite Mr: Google då jag Googlar på allt som jag kommer på, alltså om jag vill veta det då. Det kan vara glömt imorgon igen så då får jag googla om det igen, men ja. Till det mesta.”

Individen ovan kanske glömde bort vad han hade sökt på men uttryckte att han fick svar på det han ville veta vilket hade en lugnande inverkan på hans humör.

Att kunna söka rätt på information i smartphonen inkluderade även att använda den som vägbeskrivare så att intervjupersonerna kunde hitta till både arbetsplatserna och andra adresser.

6.0 Diskussion

6.1 Resultatdiskussion

Syftet med studien var att undersöka erfarenheter av att använda sig av Smartphonen som stöd i vardagen bland personer med kognitiva nedsättningar. Under studien framkom det att intervjupersonerna använder smartphonen inom många vardagliga aktiviteter på samma sätt som andra använder sin smartphone. En skillnad var dock **hur** betydelsefulla dessa funktioner var att skapa struktur i vardagen. Ett annat centralt resultat var att ha smartphonen som stöd erfors vara en stor trygghet för intervjupersonerna.

Enligt Kielhofners MoHO (2008c) blir smartphonen en möjliggörande faktor i miljön, som ett hjälpmedel och som välfärdsteknologi genom att valda aktiviteter kunde prioriteras och utföras vid önskad tidpunkt. I *smartphonen ger struktur i vardagen* framkommer användandet av strukturfrämjande funktioner så som alarm, att-göra listor, påminnelser och kalendern. Studien av Lindèn, Lexell, Larsson Lund (2011) visade liknande att datoriserade påminnelser i form av alarm kunde användas för att bibehålla vardagens struktur för individer med traumatisk hjärnskada. Chattfunktionen i smartphonen som redovisas i *social kontakt med smartphonen*, fungerade på ett liknande sätt som struktur och minnesstöd utöver dess användning som socialt medium. Chattfunktionerna sparade på texten som mottagits, exempelvis en shoppinglista, och påminde intervjupersonerna om vad som sagts men även vad som skulle hända och göras. Med hjälp av de strukturfrämjande funktionerna och chattfunktionerna kunde intervjupersonerna mer självständigt bibehålla sin önskade struktur i aktivitetsmönstret och aktivitetsbalansen.

Smartphonen assisterar via dess funktioner intervjupersonen med uppgifter som en vårdgivare tidigare kan ha haft ansvar för och har då en avlastande verkan gentemot vårdgivaren.

Intervjupersonerna skildrade under intervjuerna att de får assistans av andra personer men att deras behov av utomstående hjälp har minskat på grund av resurserna tillgängliga i smartphonen. Lindkvist och Borrell (2012) visade liknande resultat i sin studie om Tentulus System där

individerna med hjälp av systemet kunde utföra sina aktiviteter, vilket hade en avlastande effekt för de anhöriga.

Huvudtemat *trygghet att ha smartphonen till hands* visar att intervjupersonernas erfarenhet av trygghet kan kopplas till att smartphonen påminner, strukturerar upp och är kontakten ut till omvärlden. Stödet erfors av intervjupersonerna som välfungerande och pålitligt vilket är en del av varför det erfors som en trygghet att använda som hjälpmedel och välfärdsteknologi. Att alltid ha sitt stöd med sig och kunna söka svar på frågor som uppkommer under dagen lyftes fram som viktigt i *smartphonen som informationskälla* och det kan ytterligare ha bidragit till varför smartphonen uppfattats som en trygghet. Intervjupersonerna vet att de kan lösa problemen som uppkommer i vardagen på ett pålitligt sätt via funktionerna i smartphonen blir aktivitetsmönstret inte begränsat. Smartphonens stöd kan bidra med en positiv inverkan på känslan av självförtroende för intervjupersonerna genom att de kan delta i och fullfölja sina aktiviteter.

Smartphones kräver en viss nivå av motorisk och kognitiv funktion hos användarna. Individer med nedsättningar inom dessa områden kan då uppleva svårigheter att använda smartphonen vilket framkom i *designen påverkar användandet av smartphonen*. Det framkom under studien att alla intervjupersoner hade erfart olika problem med att använda smartphonen som stöd eller i andra syften så som avkoppling. Intervjupersonerna använde sig kreativt av tillgängliga funktioner och anpassade sin smartphone efter egna preferenser för att passa deras behov. Att smartphonen är möjlig att anpassa vad gäller exempelvis olika ljud och bilder, volym, ljusstyrka och textstorlek gör att stödet blir mer personanpassat och användbart trots vissa problem som kan finnas med den. Vanliga problem för intervjupersonerna var till exempel små knappar och dålig batteritid vilket till stor del stämmer överens med Morris, Mueller och Jones (2010) kvantitativa studie om hur trådlös teknologi användes av personer med kognitiva nedsättningar. Morris, Mueller och Jones diskuterar i sin studie att detta är goda nyheter då de problem och användningsområden som tas upp i studierna återkommer hos populationen utan kognitiva nedsättningar därför är det mer troligt att de åtgärdas. Det studien inte uppmärksammar är att problem med den trådlösa teknologin har större inverkan för individer med kognitiv nedsättning. Eftersom att de använder teknologin som kognitivt stöd för att möjliggöra delaktighet i vardagens aktiviteter och som trygghet.

Om sakkunniga i högre grad tar hänsyn till universal design, det vill säga en design som uppfyller kriterierna satta enligt Connell et al. (1997) i både fysisk och programvarudesign så kan fler använda smartphonen och det möjliga stigma av att vara i behov av ett synligt hjälpmedel undvikas. Att behöva specialbeställa för att uppnå sitt stödbehov eller inte uppleva stigmatisering kan bli kostsamt och därför exkluderande. Tekniska lösningar som erbjuds av staten för hjälpmedel och välfärdsteknologi kan vara otillräckliga och den ekonomiska ersättning som erbjuds är istället inte alltid tillräckligt stor. En positiv aspekt är att på onlinemarknaden är utbudet av stöd i form av programvara ofta lättillgängligt och kan vara förhållandevis billigt att införskaffa.

6.2 Metoddiskussion

Studien är baserad på intervjuer som gjordes utifrån en semi-strukturerad intervjuguide. Begrepp som valdes var de som används av Kielhofner (2008b) då han beskriver människans dagliga aktiviteter och frågorna utformade utifrån dessa. För att ytterligare säkerställa att författarna ställde frågor som uttömde studieområdet användes peer debriefing enligt Lincoln och Guba (1985) mot frivilliga medstudenter och vänner. Medstudenterna är dock insatta inom områden så som aktivitet och hjälpmedel varav deras feedback kan ha varit mer samstämmig med författarnas tolkningar av frågorna på grund av liknande förkunskaper. Då intervjuguiden var egengjord hade den inte speciellt hög validitet utan användandet av en validerad intervjuguide hade kunnat ge ett annat resultat (Malterud, 1998). Dock hittades ingen validerad intervjuguide som passade in på denna studies syfte.

För att få inblick i ett brett spektrum av sätt att använda smartphonen så inkluderades alla typer av kognitiva nedsättningar så länge deltagarna kunde uttrycka sig muntligt. Trost (1997) anser att intervjuer vid kvalitativa studier bör ha en så stor variation i intervjupersoner som möjligt och inte vara allt för likartade.

Något som begränsar resultatets överförbarhet är att det var fem personer som medverkade i studien och på grund av avhopp var dessa enbart män. Det fåtaliga antalet deltagare gör att resultatet inte blir brett nog utan det skulle behövts fler intervjupersoner för att resultat skulle ge

en bredare beskrivning. De två kvinnorna som var med i studien valde att avbryta sitt medverkande gjorde att variationen i urvalet sänktes vilket även påverkar studiens trovärdighet negativt. Kvinnors erfarenhet och smartphonesanvändande blev aldrig hörda i studien vilket gör att den saknar kvinnornas perspektiv. Majoriteten av intervjupersonerna har haft erfarenhet av smartphones innan de fick sin diagnos vilket kan ha inverkat på resultatet, då det är lättare att använda verktyget som redan är inlärt.

7.0 Slutsats

Denna studie visar att smartphonen är ett viktigt verktyg som skapar trygghet, och struktur i vardagen för personer med kognitiv nedsättning, och den ger även möjlighet att skaffa information och ägna sig åt avkopplande aktiviteter. De negativa aspekterna kom främst att handla om smartphonens design. På grund av smidighet samt många funktioner, tror författarna att smartphonen kommer bli allt vanligare som stöd och mer tillgängligt inom vård och behandling för personer med kognitiva nedsättningar

För att bättre förstå användning av smartphonen ur ett mångfaldsperspektiv ser författarna att framtida studier involverar en större bredd av intervjupersoner.

8.0 Referenser

Bandura, A. (2000). Social cognitive theory: An agent perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.

Baum, C., & Christiansen, C. (2005). Person-Environment-Occupation-Performance. In C, Baum & C, Christiansen (Eds.), *Occupational Therapy: performance, Participation, and Well-Being*. (pp.242-268). New Jersey: SLACK INC.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77-101.

Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M., & Vanderheiden, G. (1997). *Universal Design: The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design*. Hämtad 13 Januari, 2015, från NC State University, https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm

Eklund, M. (2010). Aktivitet, hälsa och välbefinnande. I C. Leufstadius (Red.), *Aktivitet och relation: Mål och medel inom psykosocial rehabilitering* (s. 19-40). Lund: Studentlitteratur AB.

Enblad, E., & Hessellager, G. (2012). Skallskador. I Fagius & Nyholm (Reds.), *Neurologi*. (s. 229-241). Stockholm: Liber AB.

Eriksson, H. (2001). *Neuropsykologi: Normalfunktion, demenser och avgränsade hjärnskador*. Stockholm: Liber AB.

Fagius, J., Nyholm, D., & Aquilonius, S. M. (2012). Neurologi symtomlära. I J. Fagius, & D. Nyholm (Reds), *Neurologi* (s. 13-57). Stockholm: Liber AB.

Flick, U. (2014). *An Introduction to Qualitative Research*. (5th ed.). London: SAGE.

Gentry, T. (2008). PDAs as Cognitive Aids for People With Multiple Sclerosis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 62 (1), 18-27.

Johansson, B. (2012). Dolda funktionshinder. I A. C. Jönsson (Red), *Stroke: Patientens, närståendes och vårdarens perspektiv* (s. 249-264). Lund: Studentlitteratur AB.

Kielhofner, G. (2008a). Habituation. In G. Kielhofner (Ed.), *Model Of Human Occupation: Theory and Application* (4th ed., pp. 51-68.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kielhofner, G (2008b). *Model Of Human Occupation: Theory and Application* (4th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kielhofner, G. (2008c). The Environment and Human Occupation. In G. Kielhofner (Ed.), *Model Of Human Occupation: Theory and Application* (4th ed., pp. 85-101.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kielhofner, G. (2008d). Volition. In G. Kielhofner (Ed.), *Model Of Human Occupation: Theory and Application* (4th ed., pp. 32-50.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kielhofner, G., & Forsyth, K. (2002). Thinking With Theory: A Framework for Therapeutic Reasoning. In G. Kielhofner (Ed.), *Model Of Human Occupation: Theory and Application* (3rd ed., pp. 162-179.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic Inquiry. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Lindèn, A., Lexell, J., & Larsson Lund, M. (2011). *Improvements of task performance in daily life after acquired brain injury using commonly available everyday technology*. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 6 (3), 214–224.

Lindqvist, E., & Borell, L. (2012). Computer-based assistive technology and changes in daily living after stroke. *Disability and rehabilitation. Assistive technology*, 7 (5), 364-371.

Malterud, K. (1998). *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning*. Lund: Studentlitteratur.

Morris, J., Mueller, J., & Jones, M. (2010). Toward mobile phone design for all: meeting the needs of stroke survivors. *Topics in stroke rehabilitation*, 17 (5), 353-361.

Myndigheten för delaktighet. (2015). *Kognition och kognitiva hjälpmedel*. Hämtat 24 oktober, 2015, från Myndigheten för delaktighet, <http://www.mfd.se/valfardsteknologi/kognition-och-kognitiva-hjalpmedel/>

Socialstyrelsen. (2016). Valfärdsteknologi. *I Termbanken*. Hämtad 10 maj, 2016, från Socialstyrelsen, <http://termbank.socialstyrelsen.se/showterm.php?fTerm=dsOkbGbDpHJkc3Rla25paw==&fsrcLang=sv&trgLang=en&fSubject=>

Trost, J. (1997) *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Wade, T. K., & Troy, J. C. (2001). Mobile phones as a new memory aid: A preliminary investigation using case studies. *Brain Injury*, 15, 305–320.

World Medical Association, Inc. (2009). *Medical Ethics Manual*. Ferney-Voltaire Cedex: The World Medical Association, Inc.

Wiman, T. (2013). *AssistApp*. Hämtat 21 december, 2014, från AssistApp, <http://assistapp.se/index.php>

Zucchella, C., Capone, A., Codella, V., Vecchione, C., Buccino, G., Sandrini, G., Pierelli, F., & Bartolo, M. (2014). Assessing and restoring cognitive functions early after stroke. *Functional neurology*, 29 (4), 1-8.

Bilaga 1

Intervjuguide till:

Upplevelser av smartphones som ett kognitivt stöd för personer med kognitiv nedsättning.

Kontext frågor:

1. När är du född?
2. Vad jobbar/jobgade du med?
3. Vad är din civilstatus?
4. Vad är det för kognitiv nedsättning du upplever och vad innebär den?
Hur länge har du haft denna nedsättning. (Uppmärksamma diagnos)
5. Har du tidigare erfarenhet av smartphones?
Vad använde du smartphonen till då?
6. Hur blev du introducerad till att man kunde använda smartphonen som hjälpmedel?
Var det på eget initiativ eller var det genom din vård?
7. Vad gör du i din vardag? (Beskriv en vanlig dag för dig)
Vad har du svårt med i din vardag?

Huvudfråga 1: När i vardagen får du hjälp av din smartphone?

-Underfrågor 1: Hur ofta sker detta? Hur ser situationen ut, dvs får du hjälp på något sätt av någon, hur går det till, vad händer?

Huvudfråga 2: Vad använder du din smartphone till?

-Underfrågor 2: Vad har fungerat bra/mindre bra? varför har det fungerat bra/mindre bra? Vem ansvarar för att den fungerar? Hur ofta använder du den? Hur använder du din smartphone, vilka funktioner och appar?

Huvudfråga 3: Vilken betydelse har din smartphone för dig? Det kan vara känslor, resultat av användandet, vad den än betyder för dig.

-Underfrågor 1: Varför just denna betydelse?

Huvudfråga 4: Hur hade din vardag sett ut utan en smartphone som hjälpmedel? eller: Hur har användandet av smartphone som stöd påverkat dig och din vardag?

-Underfrågor 4: Vad har fungerat bra/mindre bra? vad beror detta på? Vad är den största skillnaden? Hur upplever du att din förmåga att hantera din vardag har förändrats? Känner du dig trygg med att använda din smartphone som stöd?