

MASTEROPPGAVE

LOGOPEDI

Emnekode: PE323 L

Kandidat: Heidi Hansen

Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?

Dato: 02.05.2016

Totalt antall sider inkl vedlegg: 76

If all my possessions were taken from me,
with one exception,
I would choose to keep the power of communication,
for with it,
I would soon regain all the rest.

Daniel Webster, 1782-1852

Forord

Som logoped kan man være nokså sikker på at man kommer til å møte på personer med kommunikasjonsvansker som en følge av afasi. For egen del var dette noe jeg var helt uten erfaring med, frem til jeg skulle ut i min første praksisperiode ved et av landets største voksenopplæringscenter. I løpet av studiets første praksisperiode, som jeg forøvrig fant svært interessant, begynte jeg å tenke på det forskningsprosjektet du nå sitter med i hånden.

Når nå denne oppgaven på endelig er ferdig, og det på en skikkelig finværsdag våren 2016, er det mange i støtteapparatet mitt som fortjener en stor takk.

Først og fremst ønsker jeg å takke alle mine informanter for at dere tok dere tid til å dele erfaringene med meg. Uten dere hadde det ikke vært mulig for meg å fordype meg i dette emnet.

Min veileder Torbjørn Nordgård fortjener også en stor takk. Uten dine klare og konstruktive tilbakemeldinger er jeg svært usikker på hvordan dette hadde gått. Takk for at du har hatt troen på meg og via Skype og mail har stilt opp, diskutert og svart på mine mange spørsmål.

Den aller største takken ønsker jeg å sende min mann og mine to barn. Dere har tross alt holdt ut mine mange år med studier, utallige runder med oppgaveskriving, praksisuker og mentalt og fysisk fravær. Dette hadde ikke vært mulig uten at dere har tatt mye ansvar og vært positive!

Sist men ikke minst, ønsker jeg også å takke resten av familien og venner for øvrig. Dere har vært både hjelpsomme og tålmodige.

Inndyr, 2. mai 2016

Heidi Hansen

"Det var ikke særlig klokt sagt, Brum" sa Nasse Nøff.

"Det var klokt når det var inni hodet mitt,
men så skjedde det noe på veien ut" ... sa Ole Brum

Sammendrag

Denne undersøkelsen gir innsikt i hvilke erfaringer logopeder har med bruk av nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen. Problemstillingen har vært å finne ut av hvilke erfaringer logopeder har med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?

Får å få svar på problemstillingen er det gjennomført en kvalitativ undersøkelse der seks logopeder og spesialpedagoger er intervjuet.

Denne studien viser at nettbrett og smarttelefon brukes ulikt fra person til person, og fra situasjon til situasjon. Undersøkelsen gir ingen eksempler på vellykket bruk av kommunikasjonsprogrammer som er installert på nettbrettet når det blir utlevert fra NAV Hjelpemiddelsentral, men det gis derimot eksempler på positive erfaringer med å bruke teknologien til *totalkommunikasjon*, en kommunikasjon der man må ta i bruk alle sidene av teknologien som lyd, bilde, stemmestyring og mange ulike program som er tilpasset den enkeltes behov.

Det er også gjort interessante funn i undersøkelsen når det gjelder eksempel på nye bruksområder, der nettbrett og Skype brukes til logopedisk mengdetrening på grunn av lang reisevei til logopedkontoret for den afasirammede.

Ut fra funnene i undersøkelsen kan det se ut til at både forhold hos brukeren og i omgivelsene kan bidra til å fremme bruken av mobil teknologi. Informantene i denne undersøkelsen hadde både positive og negative erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, og undersøkelsen bekrefter derfor at afasi er en individuell og kompleks språkvanske som krever individuell tilrettelegging. Bruk av mobil teknologi som kommunikasjonsstøtte ser ut til å kunne være til hjelp for noen afasirammede, men ikke for alle.

Denne undersøkelsen ser ut til å vise at det er et gap mellom bestemmelsene som NAV Hjelpemiddelsentral tildeler hjelpemidler etter, og behovene en afatiker har for tilrettelegging for totalkommunikasjon. I en slik kommunikasjon må alle kommunikasjonsstrategier og alle

sidene ved teknologien tas i bruk, slik at flest mulig skal få oppleve gleden av å kunne uttrykke egne meninger og synspunkter uavhengig av egen taleevne.

Nøkkelord: Afasi, kommunikasjon, kommunikasjonsstøtte, totalkommunikasjon, alternativ og supplerende kommunikasjon, ASK, nettbrett, smarttelefon, Skype.

Abstract

The research question this thesis has tried to answer is what experiences do speech therapists have using tablets and smartphones as communication support for people with aphasia?

In order to answer this research question, a qualitative study has been conducted, where six speech therapists and special education teachers have been interviewed.

This inquiry indicates that tablets and smartphones are used different from person to person, and from situation to situation. This research gives no examples of successful use of the communication programs that NAV Hjelpemiddelsentral install on the tablets, but it gives examples of positive experiences using this technology to total communication. This is a communication where one must use all sides of the technology as sounds, pictures, voice control and a lot of apps, which is adapted to the individual person and it's needs.

It has been made interesting discoveries when it comes to examples of new ways of using tablets. An important discovery is that one of the sources has used Skype on the tablet to be able to give a patient that has a long way to the speech therapists office, high quantity therapy.

The informants in this research have experienced that use of tablets and smartphones as communication support could be both positive and negative. This research confirm that aphasia is an individual and complex speech disorder that requires individual adaption, and use of mobile technology as communication support seems to help some people with aphasia, but not everyone.

This research appears to show that it is a gap between the regulations NAV Hjelpemiddelsentral assigns tablets by, and the needs a person with aphasia has for adaptation of total communication. In this kind of communication all communication strategies and all sides of technology must be used, so that as many as possible can experience the joy of expressing their own meanings and aspects in an independent way.

Keywords: Aphasia, communication, communication support, total communication, augmentative and alternative communication, tablet, smartphone, Skype.

Innhold

1	INNLEDNING	12
1.1	BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	13
1.2	TEMA, FORMÅL OG PROBLEMSTILLING	14
1.3	FORMÅL MED OPPGAVEN	15
2	TEORI	15
2.1	AFASI	16
2.1.1	<i>En kompleks språkvanske</i>	16
2.1.2	<i>Ulike perspektiv på afasi</i>	16
2.1.3	<i>Ulike typer afasi</i>	18
2.1.4	<i>Tilleggsvansker ved hjerneslag</i>	19
2.2	KOMMUNIKASJON	20
2.2.1	<i>Kommunikasjon og språk</i>	21
2.2.2	<i>Kommunikasjonsvansker etter en ervervet hjerneskade</i>	22
2.3	ALTERNATIV OG SUPPLERENDE KOMMUNIKASJON	23
2.3.1	<i>Tre funksjonelle brukergrupper</i>	24
2.3.2	<i>Hjulpet og ikke-hjulpet kommunikasjon</i>	25
2.3.3	<i>Kommunikasjonshjelpemidler</i>	26
2.3.3.1	<i>No-tech, low-tech og high-tech</i>	27
2.3.4	<i>Tildeling av hjelpemidler</i>	28
2.4	NETTBRETT OG SMARTTELEFON	28
2.4.1	<i>Fordeler</i>	28
2.4.2	<i>Begrensinger</i>	29
3	METODE	30
3.1	VITENSKAPELIG TILNÆRMING	30
3.1.1	<i>Kvalitativ forskning</i>	31
3.1.2	<i>Hermeneutisk perspektiv</i>	31
3.1.3	<i>Induksjon</i>	32
3.1.4	<i>Design</i>	32
3.2	VALG AV METODE	33
3.2.1	<i>Generelt om intervju</i>	33
3.2.2	<i>Intervjuet i dette forskningsprosjektet</i>	34
3.3	UTVALG OG UTVALGSKRITERIER	34
3.3.1	<i>Forundersøkelse</i>	34

3.3.2	<i>Utvalgsstørrelse</i>	35
3.3.3	<i>Utvalgsstrategi</i>	35
3.3.4	<i>Rekruttering</i>	36
3.3.5	<i>Presentasjon av informantene</i>	36
3.4	GJENNOMFØRING AV UNDERSØKELSEN	37
3.4.1	<i>Prøveintervju</i>	37
3.4.2	<i>Gjennomføring av intervjuene</i>	37
3.4.3	<i>Transkribering</i>	38
3.4.4	<i>Analysen av data</i>	38
3.5	METODEKRITIKK	39
3.5.1	<i>Validitet/gyldighet</i>	39
3.5.2	<i>Reliabilitet/pålitelighet</i>	40
3.6	ETISKE VURDERINGER	41
3.6.1	<i>Informert samtykke</i>	41
3.6.2	<i>Konfidensialitet</i>	41
4	RESULTAT	42
4.1	HVORDAN BRUKES NETTBRETT/SMARTTELEFON I AFASIREHABILITERINGEN?	42
4.1.1	<i>Alternativ og supplerende kommunikasjon</i>	42
4.1.2	<i>Øving og trening</i>	43
4.1.3	<i>Aktivisering og hjernetrim</i>	43
4.1.4	<i>Felles fokus på skjerm</i>	43
4.1.5	<i>Nye bruksområder</i>	43
4.2	HVORDAN INTRODUSERES BRUKEN AV NETTBRETT/SMARTTELEFON FOR PERSONER MED AFASI?	44
4.3	HVORDAN KARTLEGGES BRUKERFORUTSETNINGENE?.....	45
4.3.1	<i>Formell kartlegging</i>	45
4.3.2	<i>Uformell kartlegging</i>	46
4.4	HVILKE FORHOLD HOS BRUKEREN SOM <i>FREMMER OG HEMMER</i> BRUK AV NETTBRETT/SMARTTELEFON?	46
4.4.1	<i>Forhold som fremmer</i>	46
4.4.1.1	<i>Motivasjon</i>	47
4.4.1.2	<i>Forståelse</i>	47
4.4.1.3	<i>Sanser og bevegelsesapparat</i>	47
4.4.1.4	<i>Tidligere teknologisk erfaring</i>	47
4.4.2	<i>Forhold som hemmer</i>	47
4.4.2.1	<i>Fysiske begrensninger</i>	48
4.4.2.2	<i>Kognitive begrensninger</i>	48
4.4.2.3	<i>Språklige begrensninger</i>	48

4.5	HVILKE FORHOLD I OMGIVELSENE <i>FREMMER OG HEMMER</i> BRUK AV NETTBRETT/SMARTTELEFON.....	49
4.5.1	<i>Støtteapparatet</i>	49
4.5.2	<i>Tid og omtanke</i>	50
4.5.3	<i>Kunnskap</i>	51
4.5.4	<i>Rammefaktorer</i>	51
4.6	HVILKE ERFARINGER HAR LOGOPEDER MED BRUK AV NETTBRETT/SMARTTELEFON?.....	52
4.6.1	<i>Positive erfaringer</i>	52
4.6.2	<i>Negative erfaringer</i>	53
5	DRØFTING	54
5.1	HVORDAN BRUKES NETTBRETT/SMARTTELEFON I AFASIREHABILITERINGEN?	54
5.2	HVORDAN INTRODUSERES BRUKEN AV NETTBRETT/SMARTTELEFON FOR PERSONER MED AFASI?	57
5.3	HVORDAN KARTLEGGES BRUKERFORUTSETNINGENE?.....	57
5.4	HVILKE FORHOLD HOS BRUKEREN HEMMER OG FREMMER BRUK AV NETTBRETT/SMARTTELEFON? .	59
5.5	HVILKE FORHOLD I OMGIVELSENE FREMMER OG HEMMER BRUK AV NETTBRETT OG SMARTTELEFON? 61	
5.6	HVILKE ERFARINGER HAR LOGOPEDER MED BRUK AV NETTBRETT/SMARTTELEFON?.....	63
5.7	VIKTIGE FUNN	65
6	AVSLUTNING	66
7	LITTERATUR	70
8	VEDLEGG	73

Kommunikasjon er for samspill det som pusten er for å leve.

Søren Kirkegaard

1 Innledning

Gjennom alle år har logopeder i sitt arbeid med afasiklienter brukt et stort spenn av aktiviteter, spill og oppgaver i arbeidet med å redusere kommunikasjonsvanskene til disse personene. Mange av de tradisjonelle undervisningsoppgavene er papirbaserte. Når kommunikasjonsvanskene for enkelte afasiklienter har vært omfattende, og hjelpemidler fra NAV Hjelpemiddelsentral har vært vurdert som hensiktsmessige, har disse hjelpemidlene mange ganger vært både avanserte, store, tunge og lite portable. Det er av den grunn ikke overraskende at undersøkelser foretatt av NAV Kompetansesenter avdekker at mange klienter ikke bruker hjelpemidlene i kommunikative sammenhenger (NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse og Kulø, 2012).

Gjennom hele livet er det å kunne gi uttrykk for hva man selv mener og synes, nært knyttet til en opplevelse av å kunne være et selvstendig menneske, ha selvrespekt og oppleve at man har en egenverdi. Muligheten til å se på seg selv som et selvstendig og likeverdig individ henger tett sammen med den enkeltes evne til å fortelle om det man er opptatt av, si hva man vil eller ikke vil gjøre, og sette ord på følelser. Personer med afasi har fått hele sitt liv snudd fullstendig på hodet. Der de før kunne bruke ord og tale for å gi uttrykk for det de føler og synes, har de i løpet av noen få minutter mistet det viktige verktøyet som talen er. Mennesker som har manglende muligheter til å uttrykke seg, mister også makt over sin egen skjebne. De opplever at andre undervurderer dem og bestemmer over dem på en måte som ofte skaper en mindreverdigfølelse. For å redusere dette, er innføring av alternativ og supplerende kommunikasjon helt avgjørende. Gjennom dette vil den enkelte igjen kunne få muligheter til å uttrykke seg på en måte som gjør at de kan få både selvstendighet, selvrespekt og egenverdi (Tetzchner og Martinsen, 2002, 2-3).

De siste årene har bruk av data økt generelt i befolkningen, og gjennom dette også hos de som rammes av afasi. Masteroppgavens formål er derfor å belyse noen av de erfaringene logopeder har med bruk av ikke-papirbasert kommunikasjonsstøtte i arbeidet med afasiklienter.

Innenfor deler av de tema forskningsprosjektet skal omhandle, finnes det i dag svært lite litteratur å støtte seg til. Et såpass lite teoritilfang gjør at arbeidet med oppgaven vanskeligjøres noe. Som forsker er det et ønske å kunne bidra til at flere fatter interesse for

bruk av nettbrett og/eller smarttelefon i afasirehabiliteringen, noe som på sikt kanskje vil kunne føre til mer forskning på akkurat dette temaet.

Personer med talevansker er en svært uensartet gruppe når det gjelder om årsakene er medfødte eller ervervede. Også graden av vanskene og omfanget av eventuelle tilleggsvansker er svært ulikt fra person til person. Når det gjelder denne undersøkelsen, begrenser den seg til å gjelde logopeders erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefoner som kommunikasjonsstøtte overfor voksne med afasi.

Augmentative and Alternative Communication (AAC) er den internasjonale betegnelsen på kommunikasjon med talehjelpemidler som på norsk kalles *Alternativ og Supplerende Kommunikasjon* (ASK). I denne oppgaven benyttes begrepene ASK-bruker, bruker, hjelpemiddelbruker, afasirammert og afatiker som sidestilte begrep om personer som på grunn av en ervervet hjerneskade i voksen alder, har fått reduserte muligheter til å bruke talespråket og derfor har behov for alternativ- og supplerende kommunikasjon (ASK).

1.1 Bakgrunn for undersøkelsen

”Hva er det som skjer? tenkte jeg. Har jeg noen gang opplevd noe sånt som dette? Har jeg noen gang følt meg slik? Dette føles som migrene. Hva er det som skjer i hjernen min?... Hva er det som skjer med kroppen min?... Jeg føler meg så sliten. Jeg har bare lyst til å hvile... Men en bydende stemme, som klang som torden fra et sted langt inne i meg, sa klart og tydelig: Hvis du legger deg ned nå, kommer du aldri til å komme deg opp!”

(Taylor, 2006, 55, 57, 59)

Sitatet ovenfor er hentet fra boken som hjerneforskeren Jill Bolte Taylor har skrevet etter at hun selv fikk et hjerneslag, i en alder av kun 37 år. Sitatet gjengir hvordan hun opplevde de første minuttene etter at hun fikk hjerneslag.

En av drivkreftene for at jeg valgte en videreutdanning i logopedi, var tanken på hvor fryktelig jeg selv ville ha opplevd å komme i en situasjon der jeg ikke kunne ha kommunisert med menneskene rundt meg. En slik situasjon rammer ganske mange personer hver eneste dag. Hos Afasiforbundet i Norge, (u.å.) kan man lese at ca 15 000 personer i året får

hjerneslag. Av disse er det ca 5 000 som får afasi av ulik grad. Dette betyr at det hver eneste dag er ca 13 personer og deres familier som får livet sitt fullstendig snudd på hodet, nærmest fra det ene sekundet til det neste, fordi en i familien får afasi. Siden dette ofte i stor grad påvirker både enkeltmennesket, familien, arbeidslivet og ikke minst det sosiale livet i svært stor grad, ønsker jeg gjennom dette forskningsprosjektet å bidra til økt kunnskap omkring temaet.

Det finnes i dag tilgang til nærmest et utall kommunikasjons hjelpemidler, og utviklingen av de høyteknologiske hjelpemidlene har sammen med annet datautstyr vært formidabel de siste 10-årene. Etter hvert som utviklingen har gått fremover, har også mulighetene til å gjøre individuelle tilpasninger på utstyret økt. Dette har hatt stor betydning for de menneskene som av ulike grunner har behov for denne typen hjelpemidler, gjennom at det i dag er lettere å tilpasse dem slik at det er mulig å komme i gang med å bruke de ulike produktene. Det viser seg imidlertid at et godt utbygd system for tildeling av hjelpemidler og god tilgang på gratis hjelpemidler som er svært lette å tilpasse, alene ofte ikke er nok til å få til en god kommunikasjon (McNaughton og Light, 2013, 111).

1.2 Tema, formål og problemstilling

Denne oppgavens tema er *bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte i afasirehabiliteringen*. Bakgrunnen for dette valget har først og fremst vært at jeg fant afasifeltet svært interessant da jeg var i praksis, og at jeg som fremtidig logoped kan tenke meg å jobbe med denne brukergruppen. Siden jeg også er litt over gjennomsnittet interessert i data, lå det meste til rette for at jeg i dette forskningsprosjektet kunne kombinere interessene – afasi, kommunikasjon og data.

Dette forskningsprosjektet har følgende problemstilling:

Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?

1.3 Formål med oppgaven

Hovedformålet med dette forskningsprosjektet er å få økt kunnskap om, og innsikt i, hvilke erfaringer logopedene har med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte i arbeidet med personer med afasi.

Øvrige formål for undersøkelsen er:

- a) Analysere hva logopedene har erfart kan være muligheter og barrierer for bruk av databasert teknologi som kommunikasjonsstøtte for denne klientgruppen.
- b) Frembringe ny kunnskap om hvordan nettbrett og smarttelefoner kan brukes i afasirehabiliteringen.
- c) Se på mulig overføringsverdi
 - til arbeid med andre klientgrupper med kommunikasjonsvansker
 - til eget fremtidig arbeid som logoped
 - til hvordan afasirammede kan bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, også utenfor logopedkontoret

2 Teori

Studiens tema er *bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte i afasirehabiliteringen* med problemstillingen:

Hvilke erfaringer har logopedene med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?

I dette kapitlet vil det redegjøres for det teoretiske grunnlaget for denne studien. Her presenteres teori om afasi, kommunikasjon, alternativ og supplerende kommunikasjon, nettbrett og smarttelefon.

I forskningsrapporten vil det av språklige årsaker varieres mellom bruk av begrepene nettbrett/smarttelefon, nettbrett, smarttelefon, mobil teknologi og moderne datateknologi. Alle disse språkvariasjonene peker tilbake på logopeders bruk av nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen. I denne undersøkelsen har informantene uten unntak, vist til bruk av Ipad og Iphone når de snakket om bruk av nettbrett og smarttelefon.

2.1 Afasi

De tidligste beskrivelsene av personer som fikk språkvansker etter skade mot hodet, går nesten 5 000 år tilbake i tid. Selve ordet afasi kommer av det greske ordet *aphasia*, som betyr tap av taleevnen (Qvenild et al., 2010, 23).

Afasi er en tilstand som rammer i ulik grad og der symptomene varierer fra person til person. Dette betyr at der noen afasirammede er totalt uten tale, kan andre bare ha lette verbale vansker. Noen kan fortsatt lese og skrive, mens andre igjen ikke er i stand til verken å lese, snakke eller skrive.

2.1.1 En kompleks språkvanske

Afasi er en *kompleks språkvanske* som oppstår enten som følge av sykdom i hjernen eller på grunn av ytre skader mot hodet. Den vanligste årsaken til afasi er hjerneslag. Begrepet hjerneslag er en felles betegnelse for hjerneblødning som er årsaken til 10-15% av tilfellene, og blodpropp i hjernen som er årsaken til 80-85% av hjerneslagene. Siden språket hos ca 96% av befolkningen er lokalisert i venstre hjernehalvdel, oppstår afasi når hjerneskaden oppstår i venstre hemisfære¹ (Norsk helseinformatikk, u.å.) og (Ellertsen og Baug Johnsen, 2010, 102-103).

2.1.2 Ulike perspektiv på afasi

Det finnes i dag flere ulike definisjoner av afasi, avhengig av hvilket perspektiv fenomenet betraktes fra. En relativt hyppig inndeling er å betrakte afasi ut fra et *vanskebasert* eller *konsekvensfokusert* perspektiv. I Norge er Reinvang, (1978, 11) sin vanskebaserte definisjon av afasi både velkjent og mye brukt: ”Afasi kan innledningsvis defineres som en språkdefekt etter hjerneskade hos et individ som har gjennomgått normal språklig utvikling inntil tidspunktet for skaden”. Det som imidlertid er felles for de ulike definisjonene er at afasi er en ervervet, ikke medfødt språkforstyrrelse etter en skade i hjernen (Qvenild et al., 2010, 23-25).

Innenfor den vanskebaserte tilnærmingen finnes det flere ulike perspektiver på afasi og afasirehabilitering. I det *nevropsykologiske perspektivet* handler afasi om hvilke deler av

¹ Halvkuleformet hvelving, betegnelse på hver sidehalvdel av storhjernen. Store medisinske leksikon. (u.å.) *Hemisfære*.

hjernen som er skadet, og hvordan skaden kan utarte seg. I Norge omtales Bostonskolen² som en sentral retning innen denne tradisjonen, med sine beskrivelser og forklaringer av afasi (Qvenild et al., 2010, 27-28). Den standardiserte kartleggingstesten *Norsk Grunntest for afasi* (NGA) er et viktig og mye brukt kartleggingsverktøy blant logopeder i Norge. Testen ble utviklet på 70-tallet, og tar utgangspunkt i Bostonskolens forklaringsmodeller. NGA klassifiserer derfor ulike typer afasi etter talepreg, forståelse, benevning og gjentakelse sett i forhold til hverandre. Ut fra NGA skiller det mellom ni ulike afasityper og tre blandingstyper (Qvenild et al., 2010, 27-28) og (Reinvang og Engvik, 1980, 12-16).

Ut fra et *psykolingvistisk perspektiv* fokuseres det på hvordan språkvansken afasi utarter seg, og ikke på hvilke andre konsekvenser afasi kan få for den som rammes. I Patterson og Chapey, (2008, 64-65) legges det vekt på at språk inneholder tre integrerte komponenter; en kognitiv, en lingvistisk og en pragmatisk komponent. Afasi defineres derfor i denne modellen som en multimodal språkvanske, noe som innebærer at alle de ulike kanalene for språk- og kommunikasjon rammes, om enn ikke i like stor grad.

Innenfor den *konsekvensfokuserte tilnærmingen* vektlegges konsekvensene språkvansken har for kommunikasjonen i en sosial sammenheng. I Kagan, (1998, 818) defineres afasi som en ervervet nevrogen språkforstyrrelse, som kan maskere kompetanse som normalt ville vært synlig for andre gjennom for eksempel samtaler. Afasi fører med andre ord ikke bare til språkvansker, men også til at andre mennesker ofte kan oppfatte den afasirammede som mindre smart og til dels inkompetent. Innenfor en slik psykososial innfallsvinkel, fokuseres det både på de kommunikative og de sosiale konsekvensene afasien gir i forhold til venner, jobb og familie for den som er rammet. Kagan, (1998, 816-818) hevder også at personer som er rammet av afasi kan få forbedret livskvalitet og forbedrede muligheter til å få vist sin kompetanse og sine kunnskaper, dersom kommunikasjonspartneren har kunnskap om og ferdigheter i programmet ”Støttet samtale for voksne med afasi³” (Berg, 2008b). Dette er et program som gir samtalepartnerne trening i hvordan de på en god måte kan kommunisere med den afasirammede ved hjelp av passende kommunikasjonsmidler (Kagan, 1998, 817-819) og (Berg, 2008b, 23).

² Afasisenteret ved Boston Veterans Administration Hospital (Reinvang, 1978, 54)

³ Utviklet ved The Aphasia Institute, Toronto, Canada

2.1.3 Ulike typer afasi

Dersom man tar utgangspunkt i Norsk Grunntest for Afasi (NGA), skilles det mellom ni ulike afasityper. I klinisk praksis og i forskningslitteraturen er det imidlertid vanlig å operere med færre. På tross av at det gir en forenklet fremstilling av hvordan afasi kan komme til uttrykk, er de fem afasitypene som oftest blir omtalt Brocas afasi, Wernickes afasi, anomisk afasi, konduksjonsafasi og global afasi (Reinvang og Engvik, 1980, 13-15) og (Lind og Haaland-Johansen, 2010, 47-48).

Brocas afasi er en skade i den fremre delen av hjernen som medfører det som kalles ikke-flytende tale. Ved denne typen afasi observerer man at spontantalen er nølende og preget av korte ytringer. Det er lite variasjon i setningene og lite variert setningsoppbygging. Ved Brocas afasi har den slagrammede stort sett alltid store ordletingsvansker og vansker med å gjenta ord og setninger (Reinvang og Engvik, 1980, 13).

Ved *Wernickes afasi* er spontantalen flytende, men ofte meningsløs. Dette er en skade i den bakre delen av hjernen. Ved denne typen skade fører det ofte til at den slagrammede ikke selv er klar over de språklige feilene de gjør. Personer med denne typen afasi lager fra tid til annen også meningsløse nyord (Reinvang og Engvik, 1980, 14).

Hos personer med *anomisk afasi* er spontantalen flytende, med god artikulasjon og normal og variert ytringslengde og syntaks. Hovedproblemet ved denne afasitypen er vansker med benevnning. Ofte fører dette til omskrivinger i spontantalen, fordi den afasirammede ikke klarer å fremkalle viktige innholdsord (Reinvang og Engvik, 1980, 15).

Ved *konduksjonsafasi* er spontantalen relativt flytende og den auditive forståelsen relativt god. Problemet ved denne afasitypen er vansker med å gjenta ord og setninger. Den afasirammede er ofte klar over de feil som vedkommende gjør og vil forsøke å rette på feilene gjennom å gjenta ordene flere ganger. Ved denne afasitypen har personen en varierende grad av lese- og skrivevansker (Reinvang og Engvik, 1980, 14-15).

Den mest omfattende afasitypen er *global afasi*. Den kjennetegnes av et ikke-flytende talepreg og av store utfall innenfor alle språklige modaliteter som auditiv forståelse,

gjentakelse og benevning. I tillegg er også lese og skriveevnen sterkt redusert (Qvenild et al., 2010, 28-29) og (Reinvang og Engvik, 1980, 14).

Som oversikten viser, er afasi en tilstand som varierer fra person til person, og som er kompleks og sammensatt. Ofte er det glidende overganger mellom de ulike afasitypene og tilstanden kompliseres ytterligere av at den slagrammede også kan ha tilleggsvansker. Derfor vil en kartlegging av vansker og ressurser være både viktig og nødvendig for å kunne gi en logopedisk behandling som er tilpasset den enkeltes vansker (Corneliussen, 2005, 2).

2.1.4 Tilleggsvansker ved hjerneslag

Personer som rammes av hjerneslag og afasi kan også i varierende grad få en rekke tilleggsvansker. På ulike måter kan disse få innvirkning på den språklige rehabiliteringen (Qvenild et al., 2010, 25). En av de vanligste tilleggsvanskene som rammer ca 80% av alle som får hjerneslag er *lammelser*. Etter som nervebanene krysser fra venstre hjernehalvdel til høyre kroppsdelen, vil mange afasirammede få en høyresidig lammelse med påfølgende manglende styring og balanse i ansikt, arm og ben (Helsedirektoratet, 2010, 110). Det er også svært vanlig at slagrammede får *synsvansker*. Rapportering viser at opptil 60% av de som har hatt slag, også har fått problemer med synet. De vanligste problemene er synsfeltutfall⁴, dobbeltsyn, ustabil fokusering og lysskyhet (Helsedirektoratet, 2010, 126-127) og (Sundet og Reinvang, 1988, 60-63).

Andre vansker som også er relativt vanlige for slagrammede, er problemer med artikulasjonen. Dette er talevansker som rammer språkets fonetiske nivå, mens selve språkfunksjonen er intakt. Slike talevansker skyldes lammelser, svakhet eller manglende koordinering av muskulatur som er involvert i taleproduksjonen. En fellesbetegnelse for denne typen vansker er *dysartri*. Denne talevansken er hos slagrammede ofte kombinert med svelgevansker, kalt *dysfagi* (Qvenild et al., 2010, 25-27) og (Sundet og Reinvang, 1988, 67).

Apraksi er en vanske som fører til svikt i utføring av viljestyrte, målrettede handlinger som ikke har sin årsak i lammelser, manglende kraft eller koordinasjon i muskulaturen. Ved apraksi har den slagrammede problemer med rekkefølgen i en motorisk sekvens, for eksempel problemer med å pusse tennene. Når en slik svikt rammer talen, kalles tilstanden for

⁴ Tap av syn i visse deler av synsfeltet, oftest halvsidig.

taleapraksi. En slik tilstand er ofte kombinert med en skade i den fremre delen av hjernen. Taleapraksi karakteriseres ved feil i produksjonen av språklyder, redusert taletempo, vansker med overgangen mellom lyder, stavelser og ord, samt mangelfull setningsmelodi (Qvenild et al., 2010, 26-27), (Helsedirektoratet, 2010, 127-128) og (Sundet og Reinvang, 1988, 64-67).

I tillegg til de beskrevne tilleggsvanskene, kan et hjerneslag i større eller mindre grad føre til reduksjon i *kognitive⁵ funksjoner* hos den som rammes. Eksempel på slike funksjoner kan være hukommelses- og konsentrasjonsvansker, reduksjon av mental energi og mentalt tempo. En svekkelse av rom-retningsoppfatning og emosjonell labilitet er også ganske vanlig for personer som har hatt et hjerneslag. Denne typen kognitive utfall er i motsetning til lammelser ofte lite synlige for omgivelsene, men de kan allikevel bidra sterkt til å redusere den enkeltes muligheter til å være delaktig i egen rehabilitering (Helsedirektoratet, 2010, 120).

2.2 Kommunikasjon

Det teoretiske grunnlaget for språklig kommunikasjon bygger på en sosiokulturell læringsteori hvor samspillet mellom person, sosialt miljø og øvrige omgivelser spiller en sentral rolle. Lev Vygotsky beskrev tidlig på 1900-tallet at språket hadde to funksjoner, en kulturell og en psykologisk funksjon. Gjennom den kulturelle funksjonen ble det hevdet at språket brukes for å dele og utvikle kunnskap som er viktig for utviklingen av et sosialt liv. Språket ble også beskrevet som et psykologisk redskap for resonnering, planlegging og organisering av egne tanker. I følge dette perspektivet er mennesket et genuint kommunikativt vesen, som fra fødsel til død skaper og opprettholder forbindelser til andre mennesker på ulike måter. Kommunikasjon kan derfor sies å være den vanligste og kanskje viktigste aktiviteten som finner sted i vår hverdag. Den danner også grunnlaget for arbeidet med å bygge opp, utvikle og holde sammen ulike strukturer i samfunnet (Mercer, 2000, 9-11).

Å ha en klar mening om hva kommunikasjon er og hva den betyr for mennesker, er en nødvendig forutsetning for å kunne forstå hva kommunikasjonsvansker er. En forståelse av denne typen vansker, danner igjen grunnlaget for forståelsen av behovet for alternativ og supplerende kommunikasjon hos personer som av ulike årsaker har behov for kommunikasjonsstøtte.

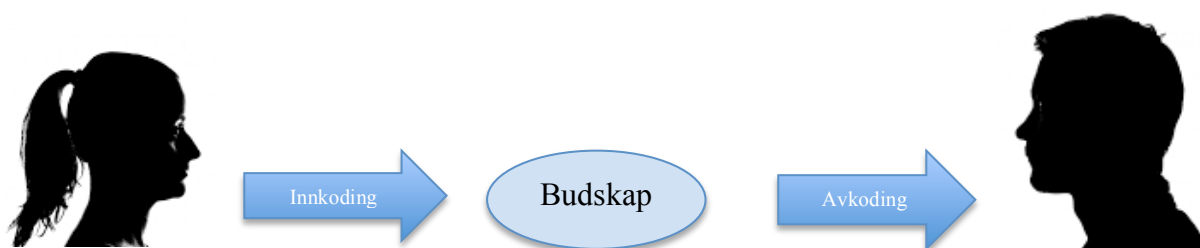
⁵ Tenke- og oppfatningsevnen.

2.2.1 Kommunikasjon og språk

Nesten all menneskelig aktivitet involverer kommunikasjon i en eller annen form. Alle trenger å kommunisere og ha kontakt med andre. Å kommunisere er noe vi alle gjør hele livet. I sin aller enkleste form kan kommunikasjon defineres som utveksling av meningsfulle tegn og gester. Selve begrepet ”kommunikasjon” kommer av det latinske *communicare*, som betyr å gjøre noe felles eller å ha forbindelse med (Eide og Eide, 2007, 17).

Det finnes mange ulike definisjoner av begrepet kommunikasjon. Rommetveit, (1972, 31) definerer kommunikasjon slik: ”Sermerkt for kommunikasjonshandlinga er nemleg ein sendar eller budskapsformidlar med ein intensjon om å gjera noko kjent for ein mottakar.”

Ut fra denne definisjonen skal kommunikasjonen være tilsiktet, ved at den som kommuniserer har til hensikt å formidle noe til en annen.

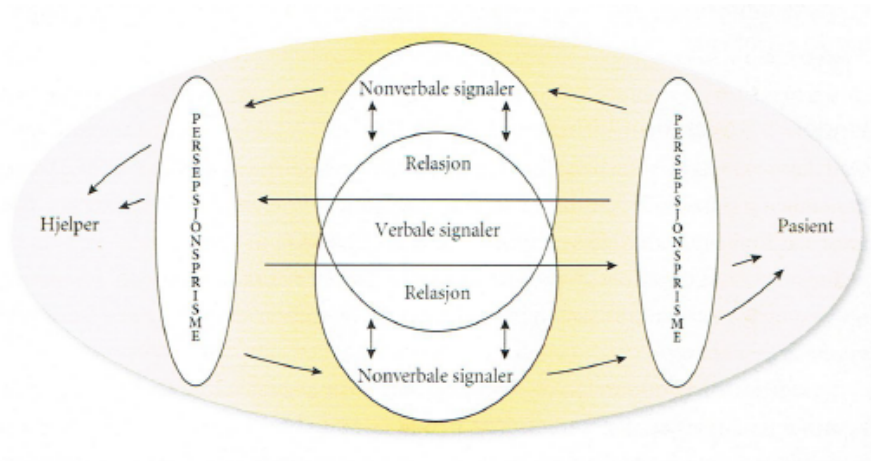


Figur 1: Shannons og Weavers lineære kommunikasjonsmodell (Fiske, 1997, 18)

Budskapet som overføres, kan i henhold til American Speech-Language-Hearing Association, (u.å.) inneholde informasjon om avsenderens behov, ønsker, opplevelser, kunnskap eller følelser. I det lineære perspektivet ses kommunikasjon på som noe som foregår rettlinjert. Modellen er generell og forenklet, men fungerer i visse kommunikasjons situasjoner. Et slikt grunnleggende sender- og mottakeraspekt ligger til grunn i mange definisjoner av kommunikasjon (Eide og Eide, 2007, 65-69) og (Fiske, 1997, 17-19).

De fleste kommunikasjonsprosesser fremstår som vesentlig mer komplekse og sammensatte enn det som fanges opp av den lineære forståelsesmodellen. Kommunikasjon består ikke bare av et budskap som sendes frem og tilbake, men også av en rekke komponenter som vil variere med de involverte partene og situasjonen det samhandles i. Dette er komponenter som gir kommunikasjonen preg av prosess, bearbeidelse, endring og utvikling av relasjonen.

Kommunikasjon kan i et prosessperspektiv sies å ha ulike hensikter og ulike former. Som figur 2 viser, er partene i en prosessuell kommunikasjonsmodell en del av et samspill der de både deltar i en verbal dialog, og i utveksling og fortolkning av nonverbale signaler og responser. Den gode relasjonen kan ut fra denne modellen derfor sies å utgjøre summen av det verbale og nonverbale budskapet (Eide og Eide, 2007, 76-81).



Figur 2: Helhetlig, prosessuell kommunikasjonsmodell (Eide og Eide, 2007, 80)

I Svennevig, (2009, 23) vises det til at språket kan anvendes i kommunikasjon på ulike måter, og kan gjennom dette sies å ha flere ulike funksjoner eller ulike måter å skape mening på. Gjennom språkets ekspressive funksjon kan et menneske uttrykke tanker, følelser, meninger og holdninger til det det snakkes om. Gjennom den referensielle funksjonen kan det sies noe om objekter og relatere disse til hverandre, til omstendigheter og til prosesser på ulike måter. Den siste funksjonen som beskrives er den mellommenneskelige funksjonen. Denne funksjonen gjør at enhver ytring tilpasses adressaten, og kan si noe om hvilket forhold det er mellom kommunikasjonspartnerne (Svennevig, 2009, 23-28).

Siden dette forskningsprosjektet har til hensikt å beskrive hvilke erfaringer logopedene har med bruk av nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen, har perspektivet på at kommunikasjon er en samhandling mellom mennesker vært sentralt. For personer med språk- og talevansker på grunn av ervervede hjerneskader, vil en slik kommunikasjon ofte bli forstyrret, og få en form som ikke er slik den var før skaden oppstod.

2.2.2 Kommunikasjonsvansker etter en ervervet hjerneskade

Som vi har sett, finnes det både snevre og vide definisjoner på kommunikasjon. Gjennom å sette klare grenser for hvilken atferd som kan regnes for kommunikativ, blir det også lettere å

finne ut om kommunikasjonen er vellykket. For å lykkes i kommunikasjon viser figur 2 at det forutsettes kompetanse på mange ulike områder. I Corneliussen et al., (2006, 21-22) oversettes ordet kommunikasjon med ”å gjøre noe felles”, enten ved å gjøre noe i fellesskap eller å gjøre noe til felles viten. Kommunikasjon forutsetter dermed at kommunikasjonspartene har et aktivt samarbeid og et felles mål.

Å kommunisere godt med afasirammede krever både kunnskap om brukerens tilstand, evne til å leve seg inn i brukerens situasjon, og ikke minst beherskelse av et nyansert register av kommunikasjonsstrategier. Når det gjelder afasirammede, oppfordres de i Bredtvedt kompetansesenter, (2006) til å bruke alle tilgjengelige kommunikasjonsformer, også kalt *totalkommunikasjon*, siden det viktigste er å klare å formidle innholdet i budskapet og ikke formen eller måten det blir formidlet på.

For en som har en ervervet hjerneskade er det ofte anstrengende å delta i samtaler, fordi det gjerne er mye som skjer på samme tid. Når mange afasirammede får oppmerksomhets- og hukommelsesvansker etter hjerneslaget, bidrar dette til å vanskeliggjøre kommunikasjonen. I tillegg må den afasirammede både forstå hva som sies og forsøke å si noe selv. Dersom dette skjer i et støyende miljø, vil det vanskeliggjøre kommunikasjonen ytterligere. Det å skape et godt samtalemiljø med god tid til både selve samtalen og til pauser, vil derfor være overordnet dersom en afasirammet skal ha muligheter til å delta i dialogen (Corneliussen et al., 2006, 28-31).

2.3 Alternativ og supplerende kommunikasjon

I Norge brukes forkortelsen ASK som en samlebetegnelse for alternativ og supplerende kommunikasjon. Alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK) handler først og fremst om å gi alle mennesker mulighet til å uttrykke seg. Gjennom alternativ og supplerende kommunikasjon gis den enkelte alternative eller supplerende måter å kommunisere på, når talen er vanskelig å forstå eller ikke er tilstede. Kommunikasjonen anses som *alternativ* når den erstatter talen, og *supplerende* når hensikten er å fremme og støtte personen sin egen tale (Tetzchner og Martinsen, 2002, 7) og (Isaac Norge, u.å.-b).

I denne typen kommunikasjon er kommunikasjonsstrategier et viktig stikkord. Kommunikasjonsstrategier er alle midler man tar i bruk for å kommunisere når

kommunikasjonsevnen er redusert. Eksempler på slike kan være bruk av papir og blyant, ulike tekniske hjelpemidler, skrive- og tegneprogrammer på data og talemaskiner. Kommunikasjon der man bruker slike hjelpemidler, kalles i den internasjonale litteraturen for "Alternative and augmentative communication" (AAC) (Lind, 2000, 282). Hvor betydningsfull tilgangen på kommunikasjonsstrategier er for ASK-brukere, påpekes også i McNaughton og Light, (2013, 110) der det heter: "Individuals with complex communication needs should have access to a wide range of strategies and techniques to enhance their communication."

2.3.1 Tre funksjonelle brukergrupper

Behovet for ASK gjelder mange ulike brukere. I Tetzchner og Martinsen, (2002, 66-69) deles brukerne av ASK inn i tre grupper. Det som skiller gruppene er ulik grad av språkforståelse, ulike forutsetninger for å tilegne seg språk og bruken av talen i framtida. Tiltak og målsetting for de ulike gruppene vil derfor være forskjellige.

I *Utrykksmiddelgruppen* finner man personer som har god talespråkforståelse, men store produksjonsvansker. For personer i denne gruppen blir kommunikasjonsformen ofte livsvarig. I *språkalternativgruppen* finnes brukere som har alvorlige lærehemninger og der kommunikasjonsformen skal bli deres morsmål. I *støttespråkgruppen* finnes brukere som benytter ASK på veien til å utvikle egen tale.

Inndelingen i brukergrupper som gjøres i Tetzchner og Martinsen, (2002, 69) betyr ikke at det alltid er enkelt å vite hvor en person hører hjemme. Det å kategorisere og gruppere mennesker i brukergrupper etter karakteristika er vanskelig, og vil alltid være preget av både flytende overganger og av at menneskene utvikler og endrer seg over tid.

Siden afasi er en tilstand som rammer ulikt fra person til person, vil forskjellige afasirammede derfor også kunne havne i forskjellige brukergrupper. Hoveddelen av dem med afasi vil imidlertid være i utrykksmiddelgruppen, da det ofte kan være et stort avvik mellom talespråksforståelsen, og evnen til å uttrykke seg etter en ervervet hjerneskade. Hovedfokus i denne studien vil derfor være på bruk av ASK for utrykksmiddelgruppen.

2.3.2 Hjulpet og ikke-hjulpet kommunikasjon

Innenfor ASK går det et viktig skille mellom *hjulpet* og *ikke-hjulpet kommunikasjon*. I følge Tetzchner og Martinsen, (2002, 8) brukes begrepet *hjulpet kommunikasjon* om samtlige kommunikasjonsformer der det benyttes et hjelpemiddel i en eller annen fysisk form for å formidle språklige uttrykk. Eksempel på dette kan være bruk av ulike hjelpemidler som alfabettavle, bilder, kommunikasjonsbøker, snakkemaskiner, nettbrett og smarttelefoner. Ved ikke-hjulpet kommunikasjon produseres det språklige uttrykket uten hjelpemidler av noe slag, for eksempel gjennom bruk av blikk, blinking, peking, håndtegn og øvrig bruk av kroppsspråk.

I Beukelman og Mirenda, (2013, 407-408) kalles dette for henholdsvis *selvstendig* og *partneravhengig* kommunikasjon. Forskjellen mellom selvstendig og partneravhengig kommunikasjon henger sammen med hvordan den alternative kommunikasjonsformen blir brukt, og hvilken rolle samtalepartneren har i kommunikasjonen. I en partneravhengig kommunikasjon vil den som kommuniserer være avhengig av at en annen person setter sammen og tolker det som blir sagt. I en selvstendig kommunikasjon blir dette fullt og helt kommunisert av personen selv (Tetzchner og Martinsen, 2002, 8-9).

Det er stor forskjell på samtaler mellom mennesker der begge bruker naturlig tale, og samtaler der den ene samtaleparten bruker et kommunikasjonshjelpemiddel. For å kunne være en god samtalepartner til en som bruker et kommunikasjonshjelpemiddel, er det viktig å kjenne til noen særtrekk ved denne typen kommunikasjon. Siden det først og fremst er produksjonen i denne typen kommunikasjon som er annerledes enn i naturlig tale, vil det alltid ta lang tid for brukeren av et kommunikasjonshjelpemiddel å få produsert ytringer. Ytringene vil også være produsert med store anstrengelser og ofte være preget av mange brudd. For å kompensere for dette, er det viktig at den samtaleparten som snakker naturlig setter ned samtaletempoet. Vedkommende må deretter også være i stand til å formulere hjelpemiddelbrukerens ytringer, basert på de enkeltord og ufullstendige setninger vedkommende produserer. Med andre ord må en god samtalepartner til en hjelpemiddelbruker være sensitiv for det som blir produsert og forsøke å formulere det som brukeren selv vil uttrykke. I Bradshaw, (2013, 31) hevdes det at kommunikasjonspartnere til ASK-brukere ofte må ta et større ansvar for hele kommunikasjonssituasjonen enn det som er vanlig i kommunikasjonssituasjoner der begge parter benytter tale (Tetzchner og Martinsen, 2002, 59-64).

2.3.3 Kommunikasjonshjelpemidler

Med ”kommunikasjonshjelpemiddel” menes vanligvis et hjelpemiddel som personer bruker til å uttrykke seg. Slike hjelpemidler har vært brukt i Norge i lang tid og har vært i rivende utvikling, spesielt gjennom de siste ti-årene etter at datatekniske hjelpemidler i større og større grad har blitt tatt i bruk (Tetzchner og Martinsen, 2002, 35).

Retten til gratis kommunikasjonshjelpemidler for personer med afasi er hjemlet i Folketrygdlovens §§ 10-5, 10-6 eller 10-7 (Lovdata, u.å.). Denne rettigheten forvaltes av Nav Hjelpemiddelsentral, som fatter vedtak om støtte til aktuelle hjelpemidler etter en individuell søknad og vurdering. Hva som til en hver tid er å anse som et hjelpemiddel i lovens forstand, endrer seg over tid, og statsbudsjettene vil som oftest være et retningsgivende dokument for hva som etter hvert faller ut av hjelpemiddelordningen. Pr mars 2016 gis det som en hovedregel ikke stønad til ordinært datautstyr som pc, nettbrett eller mobiltelefoner for personer med afasi, siden denne teknologien anses som forbruksvarer og som et universelt utstyr som kan brukes av både funksjonsfriske og personer med funksjonsnedsettelse. I en overgangsperiode kan det helt unntaksvis gis stønad til nettbrett/pc, som vil utgjøre brukers stemme i direkte nærkommunikasjon, dersom utstyret samtidig erstatter et mer kostbart hjelpemiddel med tilsvarende funksjon, for eksempel Rolltalk eller Tobii (Rådgiver Hjelpemiddelsentralen, 2016).

Når det gjelder valg av aktuelle hjelpemiddel, skjer dette i et samarbeid mellom konsulent på Nav Hjelpemiddelsentral, bruker og øvrige hjelpere som eksempelvis logoped, ergoterapeut, fysioterapeut og pårørende. Når et kommunikasjonshjelpemiddel skal tilpasses, er det viktig at både hjelpemidlet og selve oppsettet blir tilpasset den som skal bruke det. Dette gjøres best gjennom å ta utgangspunkt i den enkeltes funksjonsnivå og kommunikasjonsbehov. Gjennom kartlegging av muligheter og begrensninger hos den afasirammede og det miljøet vedkommende lever i, vil man søke å velge det hjelpemidlet som best vil kunne tilpasses den enkeltes totale behov. Viktige spørsmål som må belyses i en slik utredning vil være spørsmål om personens fysiske, språklige og intellektuelle forutsetninger, hjelpemidlets fysiske utforming, og behovet vedkommende har for mobilitet. Når det gjelder nettbrett for personer med afasi, anser Nav at det er kommunikasjonsprogram som eksempelvis Gridplayer, WidgitGo eller Predictable som er kommunikasjonsstøtten, og nettbrettet kun en nødvendig

delkomponent. Dette medfører at nettbrett kun tildeles fra Nav Hjelpemiddelsentral dersom brukeren kan nyttiggjøre seg bruk av aktuelle kommunikasjonsprogram. (Isaac Norge, u.å.-a), (Nav, u.å.) og (Tetzchner og Martinsen, 2002, 53-55).

2.3.3.1 No-tech, low-tech og high-tech

Innenfor ASK-feltet snakkes det om mange ulike løsninger, teknikker, fremgangsmåter og strategier. Når det gjelder kommunikasjonshjelpemidler skiller det i Norge ofte mellom ikke-teknologiske, lav-teknologiske og høy-teknologiske løsninger. I Kulø, (2010, 123) hevdes det at disse begrepene defineres ulikt i ulike fagmiljøer.

Denne studien støtter seg til begrepsbruken hos (Kulø, 2010), der begrepet ikke-teknologisk løsning benyttes når det er kroppen som brukes som kommunikativt redskap. Dette kan skje gjennom bruk av gester, mimikk og blick. Mange afasirammede bruker denne måten å kommunisere på både naturlig og spontant. Unntaket er de personene som også har en alvorlig grad av apraksi som tilleggsvanske. Disse vil i mange tilfeller vil ha behov for systematisk trening av disse ferdighetene (Kulø, 2010, 123).

Når det gjelder lav-teknologiske løsninger beskrives disse ofte som enkle kommunikasjonshjelpemidler uten avansert teknologi. Ofte kalles disse løsningene også for papp-tech-løsninger. Eksempler på denne typen løsninger kan være pekebøker eller kommunikasjonsbøker som i større eller mindre grad er organisert og tilpasset den enkelte bruker (Kulø, 2010, 124-126).

Dersom et kommunikasjonshjelpemiddel går på strøm er det vanlig i Norge å betegne dette som et høyteknologisk hjelpemiddel. Innenfor denne hjelpemiddelgruppen skiller det i Kulø, (2010, 126-129) mellom enkle og avanserte høyteknologiske løsninger. I gruppen enkle høyteknologiske løsninger kan man finne enkle talemaskiner der utsagn blir lest opp når det trykkes på ulike knapper. De avanserte høyteknologiske løsningene som er i fokus i denne studien kan utføre mer avanserte oppgaver, og har en dynamisk⁶ skjerm.

⁶ Skjerm der hele eller deler av skjermbildet skifter (Kulø, 2010, 128)

2.3.4 Tildeling av hjelpemidler

Utgangspunktet for tildeling av hjelpemiddel fra Nav Hjelpemiddelsentral er §§ 10-5 - 10-7 i Lov om Folketrygd med forskrifter. I henhold til gjeldende lovverk må en afasirammert kunne nyttiggjøre seg bruk av spesifikke kommunikasjonsprogram for alternativ og supplerende kommunikasjon, for å kunne bli tildelt et nettbrett, siden selve nettbrettet kun anses for å være en nødvendig delkomponent for at kommunikasjonsprogrammene kan fungere (Lovdata, u.å.).

2.4 Nettbrett og smarttelefon

I denne undersøkelsen er bruk av nettbrett og smarttelefon sidestilt. Dette på tross av at de fleste informantene i praksis har klart mest erfaring med bruk av nettbrett som kommunikasjonsstøtte. Det kan nok være mange årsaker til dette, men enkelte informanter oppgav at deres erfaring tilsa at for de aller fleste afasirammede ble smarttelefonen for denne brukergruppen i praksis for liten, både når det gjaldt taster og skjerm.

Mobil teknologi kan sies å være tilstede nærmest fra vugge til grav. Denne teknologien er i dag et naturlig innslag på alle arenaene, fra fødestuen via barnehage og skole til arbeidsliv og fritid. I Barrabee, (u.å.) henvises det til at de som har smarttelefoner, bruker i gjennomsnitt over fire timer pr dag på denne teknologien. Undersøkelsen viser også at teknologien brukes i et svært stort spenn av aktiviteter, som ulike typer kommunikasjon, deltakelse i sosiale nettverk, avspilling av musikk/video, spilling/"gaming", nyheter, værmelding, e-bøker og så videre.

2.4.1 Fordeler

I McNaughton og Light, (2013) hevdes det at bruk av nettbrett, smarttelefoner og andre mobile enheter bidrar positivt på flere måter til å fremme kommunikasjon for personer med behov for kommunikasjonsstøtte. Først og fremst gir bruk av denne teknologien flere potensielle fordeler for ASK-brukere, fordi dette foregår på en moderne, alminnelig og, viktigst av alt, *sosial akseptert plattform*. Denne teknologiens gode tilgjengelighet, kombinert med at kjøp av ASK-programmer ("app-er"⁷) i dag er både enkelt og rimelig, og fører også til

⁷ Programmer

god tilgang til mange ulike ASK-løsninger. Dette kan igjen gjøre veien kortere for at *flere aktuelle brukere* og deres pårørende vurderer å ta slike ASK-løsninger i bruk. Noe av det som er mest spennende med bruken av nettbrett og smarttelefon i ASK-sammenheng, er muligheten dette utstyret gir for *tilpasninger* til den enkelte bruker, slik at resultatet kan bli en *god funksjonalitet* for den enkelte. Personer med behov for kommunikasjonsstøtte, har i økende grad de siste årene tatt i bruk nettbrett/smarttelefon og et vidt spekter av tilgjengelige ASK-programmer som er utarbeidet for denne teknologien. Dette har igjen ført til at forskning og utvikling innenfor dette feltet er flyttet fra noen få spesialiserte teknologifirma, til i dag å bli utført av et stort antall både profesjonelle og private (McNaughton og Light, 2013, 107-110) og (Bradshaw, 2013, 33-34).

2.4.2 Begrensinger

I Bradshaw, (2013, 33) beskrives det at ASK-brukere på tross av det store potensialet som ligger i bruk av nettbrett og smarttelefoner, møter en god del utfordringer og barrierer når det gjelder deres muligheter til å ta i bruk denne teknologien. I McNaughton og Light, (2013, 110-112) vises det til fire utfordringer som det er viktig å ha oppmerksomheten rettet mot, for at teknologien skal komme til nytte for ASK-brukeren på en god måte. Viktigst av alt er at det må være *fokus på kommunikasjon, og ikke på teknologien*.

For at ikke fasinasjonen over de teknologiske mulighetene skal dominere, bør det foreligge en klar formening om hvordan teknologien skal brukes for å støtte kommunikasjonen. Teknologifasinasjon kan i noen tilfeller være den største faren ved bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for ASK-brukere. Det vil også være viktig å *kartlegge aktuelle program* som er best egnet til den enkelte bruker, og evaluere bruken av disse etter en tid. Selv om dette gjøres etter beste evne, vil heller ikke dette kunne garantere for at den enkelte ASK-bruker får økte muligheter for å delta i kommunikasjonen (McNaughton og Light, 2013, 110-111).

Siden nettbrett og smarttelefoner krever mange godt koordinerte finmotoriske bevegelser for å få tilgang (tapping, dobbelt-tapping, trykke, holde nede og så videre), gir dette en stor utfordring for mange afatikere og deres hjelpere. Hvordan skal de få *enkel tilgang* til denne teknologien? Selv om den mobile teknologirevolusjonen frem til nå har bidratt til at det er skapt mange lett tilgjengelige ASK-programmer, så forutsetter fortsatt den store majoriteten

av disse programmene at brukerne har gode motoriske, kognitive og perseptuelle⁸ ferdigheter, noe mange med afasi ikke har (McNaughton og Light, 2013, 111-112).

Den siste utfordringen som beskrives er at *dagens teknologi i stor grad er begrenset* til at ASK-brukerne kan spørre etter ting og sette ord til bilder. Det finnes kun begrenset informasjon om hvordan mobil teknologi i større grad kan brukes for at ASK-brukere kan få tilgang på en integrert løsning med et stort utvalg av aktiviteter, opplæring, sosiale nettverk, underholdning, spill og informasjon uten å stadig måtte bytte mellom mange ulike programmer (McNaughton og Light, 2013, 110-112) og (Bradshaw, 2013, 33-34).

3 Metode

”Metoden er ikke i sig selv den riktigste eller viktigste metode, men riktig og viktig, hvis valget af metoden hviler på begrundelser hentet i det, metoden skal bruges til.”

(Fog, 1994, 12)

Kapittelet tar for seg metodisk tilnærming og praktisk gjennomføring av dette forskningsprosjektet. Det vil redegjøres nærmere for vitenskapelig forankring og design. Utvalget vil bli presentert, og datainnsamlingen blir gjennomgått. Analysemetodene beskrives, og til slutt redegjøres det for reliabilitet og validitet, samt etiske betraktninger omkring prosjektet.

3.1 Vitenskapelig tilnærming

Med utgangspunkt i forskningsprosjektets tema, er det valgt en kvalitativ tilnærming som bygger på en samfunnsvitenskapelig tradisjon, for å belyse logopeders erfaring med bruk av nettbrett/smarttelefoner i afasirehabiliteringen. I kvalitativ forskningsstrategi baseres undersøkelsen på tekstdata fra relativt få informanter. Gjennom årene har det vært ulik oppfatning av hvilken strategi som er best egnet til samfunnsvitenskapelige problemstillinger. I dag mener imidlertid de fleste forskerne innenfor samfunnsvitenskapen at valg av forskningsstrategi påvirkes både av valg av problemstilling og av forskerens kompetanse, og

⁸ Hvordan sanseinformasjon integreres

at de ulike metodene utfyller hverandre mer enn at de er motsetninger til hverandre (Ringdal, 2013, 103-105).

3.1.1 Kvalitativ forskning

Å undersøke nærmere logopeders erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefoner, er en problemstilling av en slik karakter at den innbyr til bruk av kvalitativ forskningsmetodikk. Når det gjelder valg av vitenskapelig ståsted gir dette konsekvenser for det videre forskningsarbeidet. I Johannessen, Christoffersen og Tufte, (2010, 29) heter det: ”Samfunnsvitenskapelig metode dreier seg om hvordan vi skal gå frem for å få informasjon om den sosiale virkeligheten, og ikke minst hvordan denne informasjonen skal analyseres, og hva den forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser.”

3.1.2 Hermeneutisk perspektiv

Hermeneutikk betyr ”læren om tolkning.” Den viser til den sterke vektleggingen det er på forståelse og fortolkning i den kvalitative forskningen. I forskning der intervju benyttes som metode, vil det være informantenes utsagn som er nedskrevet som tekster som blir det som skal fortolkes og forstås.

For å kunne være i stand til å forstå et budskap må dette settes inn i en sammenheng, som igjen må stå i forhold til den enkelte del. I litteraturen beskrives dette som en kontinuerlig prosess, en hermeneutisk spiral. I stedet for statistisk analyse, snakker man innenfor kvalitative metoder om at all fortolkning består av stadige bevegelser mellom det man skal fortolke og konteksten det tolkes i (Dalen, 2011, 17-18) og (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 364-365).

Fortolkningen i en kvalitativ undersøkelse ligger ikke åpen i form av statistiske analyser, slik de vil gjøre i kvantitative undersøkelser. Fortolkningen i en kvalitativ undersøkelse gjøres av forskeren. På denne måten vil også forskeren bli en aktør i den hermeneutiske spiralen. Egen forforståelse har betydning for hvordan man forstår og tolker data som kommer frem i forskning. Som forsker må man være bevisst sin forforståelse. Alle mennesker møter verden med en forforståelse. Denne forståelsen er nødvendig for å forstå virkeligheten, siden vi

bruker denne kunnskapen og oppfatningen om virkeligheten til å tolke det som skjer rundt oss (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 38-40).

I kvalitativ forskning viser den hermeneutiske spiralen hvordan fortolkninger av fenomener må ses i en sammenheng, og at de både kan og må begrunnes. Siden både forskeren og informantene gjør fortolkninger i dette forskningsprosjektet, vil denne undersøkelsen kunne sies å ha to hermeneutiske nivå. Siden formålet med en hermeneutisk fortolkning er å oppnå gyldig og allmenn kunnskap, er det viktig at forskeren forsøker å minimere fortolkningene. Dette gjøres gjennom å ha økt oppmerksomhet på at i denne undersøkelsen er det to hermeneutiske nivå (Kvale og Brinkmann, 2015, 73-74).

3.1.3 Induksjon

I samfunnsvitenskapelig forskning er det et overordnet mål å integrere teori og empiri. I undersøkelsen her gjøres dette gjennom at den går fra empiri til teori, noe som gjør at den er å anse som induktiv. Å indusere betyr at man trekker slutninger fra det spesielle til det mer allmenne (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 50-51).

Siden induksjon er at man observerer et antall tilfeller for å kunne si noe generelt om den gitte gruppen med tilfeller, vil representativiteten i utvalget være svært viktig. I en ideell verden skal sammensetningen i utvalget være det samme som sammensetningen i populasjonen, også kalt et representativt utvalg. Jeg viser for øvrig til kapittel 3.3 der utvelgelsen av informanter er nærmere beskrevet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 241-242) og (Kvale og Brinkmann, 2015, 224).

3.1.4 Design

Denne undersøkelsen har et fenomenologisk perspektiv. I Ringdal, (2013, 109) kan vi lese følgende om fenomenologi: "Fenomenologisk forskning fokuserer på hvordan flere individer opplever en bestemt type livserfaring, eller en bestemt type fenomen. Hensikten er å komme fram til essensen i opplevelsen, det viktigste som alle opplever." Gjennom å ha valgt en fenomenologisk tilnærming betyr det at jeg ønsker å utforske og beskrive logopedenes felles erfaringer med, og bruk av nettbrett og smarttelefon, som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi.

Når man som forsker prøver å forstå et annet menneske, er det viktig å søke og se det samme som dette mennesket. I denne tilnærmingen er det viktig å prøve og forstå meningen med et fenomen. Tolkningen av handlingene i disse perspektivene må derfor sees i lys av helheten de forekommer innenfor. Målet er å få økt forståelse og innsikt i andres livsverden (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 83) og (Dalen, 2011, 18).

3.2 Valg av metode

Her vil det gjøres rede for valg av metodisk tilnærming i studien. En hovedutfordring i alle forskningsprosjekter er å velge den mest hensiktsmessige metoden for innsamling og analyse av data. Når det gjelder kvalitative undersøkelser er de to mest brukte metodene for datainnhenting, deltakende observasjon og intervju. I denne undersøkelsen er det benyttet intervju som metode for innsamling av data (Skogen, 2006, 18) og (Ringdal, 2013, 103).

3.2.1 Generelt om intervju

Formålet med intervju som forskningsmetode er å hente inn informasjon. Informantene sees da på som personer som sitter inne med kunnskap og livserfaringer som forskeren ønsker innsikt i. Ved å bruke intervju som forskningsmetode får en mulighet for reell innsikt i hvordan informantene opplever ulike fenomen (Johnsen, 2006, 119) og (Dalen, 2011, 11).

Et intervju er et møte mellom mennesker som kan foregå på mange ulike måter og med ulik grad av relasjon mellom intervjuer og informant. Hvilken type intervju som velges, må alltid sees i forhold til temaet som ønskes belyst, og hvem som er informanter. I valget av intervjutype er det viktig at forskeren både ivaretar forskningsprosjektets behov for informasjon, samtidig som også informantene og deres situasjon skal ivaretas på en god måte (Dalen, 2011, 14).

3.2.2 Intervjuet i dette forskningsprosjektet

Intervjuformen jeg har valgt til dette forskningsprosjektet er *semistrukturert samtaleintervju* som er gjennomført ansikt til ansikt og via Skype⁹. De intervjuene som er gjennomført over Skype, er med informanter forskeren har truffet ansikt til ansikt tidligere. Alle intervjuformer har både fordeler og ulemper. En fordel med semistrukturerte samtaleintervju, er at det er et dybdeintervju som gir mye informasjon og muligheter for at informantene kan snakke relativt fritt innenfor de valgte temaene (Ringdal, 2013, 242) og (Dalen, 2011, 30).

Å gjennomføre intervju via telefon er først og fremst er en kostnadseffektiv intervjuform, som gjør det mulig å intervju kunnskapsrike personer, uavhengig av distansen mellom forsker og informant. Det som imidlertid kan være negativt ved bruk av telefon, er at man mister noe av den non-verbale informasjonen som mennesker alltid omgir seg med.

3.3 Utvalg og utvalgskriterier

Siden det er informasjon fra informantene som skal bære hele forskningsprosjektet, er det å få gode og kunnskapsrike informanter svært viktig. I kvalitativ forskning er valg av informanter også et særlig viktig tema (Dalen, 2011, 45).

3.3.1 Forundersøkelse

Som en del av forundersøkelsen før det ble startet på dette forskningsprosjektet, deltok forskeren på et dagskurs i bruk av nettbrett for afasirammede. Dette kurset gav verdifull innsikt i hvordan gruppeopplæring kan fungere i praksis for afasirammede, samtidig som det også ble knyttet kontakter med fagpersoner som jobber med bruk av nettbrett ovenfor gjeldende klientgruppe. På bakgrunn av erfaringen på denne kursdagen, ble forskerens forforståelse av temaet endret, noe som igjen har betydning for det hermeneutiske perspektivet i denne undersøkelsen.

⁹ Dataprogram som gjør det mulig å ringe, bruke videoanrop og sende meldinger uavhengig av hvilken plattform de du snakker med benytter

3.3.2 Utvalgsstørrelse

Ved bruk av intervju kan ikke antallet informanter være for stort, fordi det tar lang tid både å gjennomføre intervjuene, og ikke minst å bearbeide dem i ettertid. Antallet kan heller ikke være for lite, siden forskningsprosjektet har behov for å få et rikt nok datagrunnlag til at tolkning og analyse lar seg gjennomføre. Det antallet informanter som anses som tilstrekkelig, avhenger også av formålet med intervjuet. Etersom det i dette forskningsprosjektet skal innhentes data om hvilke erfaringer logopedene har med bruk av nettbrett og smarttelefoner i afasirehabiliteringen, uten at dette skal generaliseres til å gjelde for alle logopedene som arbeider innenfor dette fagfeltet, antas det at et utvalg på seks personer er tilstrekkelig. Nyere intervjuundersøkelser viser også at det er en fordel å ha et mindre antall intervju i undersøkelsen, og at forskeren i stedet bruker mer tid på å forberede og analysere intervjuene (Dalen, 2011, 45-46) og (Kvale og Brinkmann, 2015, 148).

3.3.3 Utvalgsstrategi

I Dalen, (2011, 46) hevdes det at ”Betydning av systematisk og gjennomtenkt utvelgning av informanter synes generelt for lite vektlagt i kvalitative intervjustudier.” Årsaken til dette kan synes å henge sammen med at målet i denne typen studier ikke er å generalisere resultatene til en større populasjon.

I denne studien er det valgt en kriteriebasert utvelgning av informanter. I Dalen, (2011, 47) vises det til at denne utvelgelsesmetoden er tryggere enn teoretisk utvelgning, når forskeren er uerfaren og har en begrenset innsikt i det som det skal forskes på.

Kriterier for utvelgning av informanter i denne undersøkelsen er:

- Må være utdannet logoped eller spesialpedagog
- Må ha erfaring fra arbeid med afasirammede
- Må ha gjort seg erfaring med bruk av nettbrett og/eller smarttelefon i afasirehabiliteringen

Bakgrunnen for kriteriet om at informantene må være logoped eller spesialpedagog, er at det i denne undersøkelsen er ønskelig å utelukke de yrkesgruppene som jobber med afasirammede, men som ikke har særskilt fagkunnskap omkring områdene språkvansker, uttalevansker og afasi.

Kriteriet ”Har gjort seg erfaring med bruk av nettbrett og/eller smarttelefon i afasi-rehabiliteringen” er satt for å sikre at informantene faktisk har relevant erfaring med bruk av denne teknologien. Omfanget av erfaringene er noe som selvfølgelig varierer, men kriteriet sikrer at samtlige informanter må ha et minimum av erfaring.

3.3.4 Rekruttering

Det finnes mange måter å rekruttere informanter på. I denne undersøkelsen er det valgt å bruke ”Snøballmetoden”. Metoden karakteriseres gjennom at forskeren forhører seg om personer som vet mye om det temaet som skal undersøkes, og som forskeren derfor bør ta nærmere kontakt med. Disse henviser ofte igjen til nye personer som kan være aktuelle som informanter. Som forsker er det imidlertid viktig å være oppmerksom på at denne måten å rekruttere informanter på kan være en feilkilde i undersøkelsen, siden det gjennom denne rekrutteringsmåten ikke er tilfeldig hvem som blir informanter (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 109).

For å finne informanter til denne undersøkelsen ble det startet med å snakke med personer som har vært forelesere på studiet, personer som har skrevet i fagtidsskriftet ”Logopeden” og andre som kanskje kunne ha erfaring med bruk av nettbrett og/eller smarttelefon som kommunikasjonsstøtte i afasirehabiliteringen. Disse personene har igjen henvist videre til nye aktuelle kandidater. På den måten har det blitt skaffet til sammen seks personer som både har sagt seg villige til å være informanter i forskningsprosjektet, og som tilfredsstillende de kriteriene som er satt for utvalget.

3.3.5 Presentasjon av informantene

Informantene i dette forskningsprosjektet er fire logopeder og to spesialpedagoger. Alle er kvinner med mellom 11 og 34 års erfaring fra yrket. Informantene bor og arbeider i ulike kommuner i tre forskjellige fylker. Informantene representerer til sammen fire ulike kommunale arbeidsplasser.

3.4 Gjennomføring av undersøkelsen

Fire av intervjuene ble gjennomført ansikt til ansikt, mens to intervju ble gjennomført via Skype. Informantene som ble intervjuet via Skype har fra tidligere møtt forskeren i en annen sammenheng.

3.4.1 Prøveintervju

I en kvalitativ intervjustudie må det alltid foretas ett eller flere prøveintervju. Målsettingen er både å få testet ut intervjuguiden og opptaksutstyret, og at forskeren kan få øve seg i rollen som intervjuer (Dalen, 2011, 30).

I dette prosjektet ble det gjennomført et prøveintervju. I prøveintervjuet ble det gjort viktige oppdagelser, først og fremst når det gjaldt opptaksutstyret og at kulde påvirker batterikapasiteten. På tross av at ca 20 minutter av prøveintervjuet ikke ble tatt opp på grunn av manglende batteri på opptaksutstyret, fremstod likevel informasjonen som fremkom i prøveintervjuet som så interessant at den også er tatt inn i undersøkelsen. En annen oppdagelse som ble gjort da prøveintervjuet ble gjennomgått, var hvor viktig det var å ha gode pauser mellom ordvekslingene i intervjuet. I etterkant av prøveintervjuet ble også intervjuguiden justert ut fra de erfaringene som ble gjort i prøveintervjuet fordi to av de opprinnelige spørsmålene var egnet til å misforstås.

3.4.2 Gjennomføring av intervjuene

Forskning krever grundig og systematisk planlegging og gjennomføring. Før dataundersøkelsen ble gjennomført ble det brukt en god del tid til å sette seg grundig inn i ulike teorier om afasi og kommunikasjon. I tillegg er det lagt ned mye arbeid i å prøve å finne aktuell teori knyttet til temaet nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer som har behov for alternativ og supplerende kommunikasjon. I løpet av høsten 2015 ble det også skrevet en metodologioppgave der detaljene i den planlagte undersøkelsen ble beskrevet nærmere.

Samtlige informanter har gitt tillatelse til at det kunne foretas lydopptak av intervjuene. Disse lydopptakene vil i henhold til Personvernombudets tilbakemelding (vedlegg 3) bli slettet innen utgangen av juni 2016. I tillegg er det også tatt stikkordsmessige notater av viktige

nøkkelord som fremkom i intervjuene. Intensjonen med slike notater er at de kan fungere som en sikkerhet i tilfelle opptaket av ulike grunner skulle bli mislykket (Dalen, 2011, 28-29).

3.4.3 Transkribering

Første steg i analyseprosessen er transkriberingen. Når intervjuene transkriberes fra muntlig til skriftlig form, blir intervjusamtalene strukturert slik at de er bedre egnet for analyse. Siden målsettingen med transkripsjonene i denne undersøkelsen har vært å få en lettlest tilgang til informantenes historier, er det truffet et valg om at det i transkripsjonene er utelatt språklige detaljer slik som pauser og gjentakelser (Kvale og Brinkmann, 2015, 206-208).

Etter hvert intervju ble det så snart som det var mulig foretatt en transkripsjon. En slik transkribering er ikke bare en rent teknisk prosess, men også en tolkningsprosess i seg selv. Transkriberingen har vært tidkrevende fordi den har krevd nøyaktighet og mye tankevirksomhet, men samtidig har den også bidratt til at jeg som forsker også har blitt godt kjent med dataene (Kvale og Brinkmann, 2015, 206-208).

3.4.4 Analysen av data

Neste steg i analysen var å foreta koding, eller lage kategorier som på en god måte klarte å oppsummere og gruppere informasjonen som informantene hadde gitt i intervjuene. Koding er en tekstreduksjonsteknikk og er den vanligste formen for dataanalyse i dag. Teknikken ble brukt tidlig i samfunnsvitenskapen for å få oversikt over tekstmateriale. Når forskeren koder, knyttes det et eller flere nøkkelord til et tekstsegment, og målet er å utvikle kategorier som fanger de studerte erfaringene og handlingene fullt ut. I denne undersøkelsen ble utsagn fra ulike informanter oppsummert og gruppert, som en forberedelse til neste steg i analysen (Kvale og Brinkmann, 2015, 226-227).

I etterkant av kodingen ble det laget en fenomenologisk basert meningsfortetting der meningene til informantene ble gjort om til kortere formuleringer, og meningen i det som har blitt sagt i intervjuene gjengis med færre ord. Intensjonen med meningsfortettingen er å redusere den opprinnelige transkripsjonen, til en tekst som lettere lar seg analysere og drøfte (Kvale og Brinkmann, 2015, 230-233).

3.5 Metodekritikk

Metodekritikk dreier seg om å verifisere at forskningsbaserte utsagn er sanne. Kjernebegreper er validitet, reliabilitet og generaliserbarhet. Hvorvidt disse begrepene er relevante for kvalitative undersøkelser er omdiskutert. Men validitet og reliabilitet drøftes nærmere, fordi det er viktig å reflektere over hva som gir god kvalitet, også på kvalitative forskningsopplegg (Ringdal, 2013, 248) og (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 229).

3.5.1 Validitet/gyldighet

Å validere betyr å gjøre gyldig. I forskning opererer man med indre- og ytre validitet. En vanlig definisjon på indre validitet i kvantitative undersøkelser er spørsmålet ”måler vi det vi tror vi måler?” I kvalitative undersøkelser kan ikke data kvantifiseres som i kvantitative studier. Indre validitet i kvalitativ forskning dreier seg om i hvilken grad forskerens fremgangsmåter og funn reflekterer formålet med studien, og ikke minst om den representerer virkeligheten? Indre validitet kan derfor i kvalitative undersøkelser defineres som *troverdighet*. Altså; er undersøkelsen gjennomført på en tillitsvekkende måte? (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 230).

Spørsmålene i denne undersøkelsen er formulert for å finne ut av hvilke erfaringer logopeder har med bruk av nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen. På grunn av min begrensede erfaring med afatikere og manglende yrkeserfaring som logoped, var det en utfordring å formulere spørsmålene på en slik måte at informantene forstod hva det ble spurt om. Det var også en utfordring i løpet av de seks intervjuene å stille spørsmålene på nøyaktig samme måte til alle informantene, slik at alle fikk muligheten til å svare på det samme spørsmålet.

Gjennomføringen av prøveintervju bidro til å avdekke behovet for å stille presise og tydelige spørsmål, og den gav også gode muligheter for å justere intervjuguiden. Det at til sammen fire informanter jobbet på to arbeidsplasser, vil kunne ha påvirket funnene i denne undersøkelsen fordi de også deler mye av den samme erfaringen (Kvale og Brinkmann, 2015, 230).

Ytre validitet handler om generalisering og overførbarhet. For å bedre den ytre validiteten kan et tiltak være å sjekke egne konklusjoner opp mot andre undersøkelser og teori, også kalt metodetriangulering. Når det gjelder denne undersøkelsen har jeg funnet kun to andre

internasjonale undersøkelser som går på temaet nettbrett/smarttelefon og alternativ og supplerende kommunikasjon. I denne undersøkelsen er det ikke gjort funn som avviker fra resultatene av disse undersøkelsene, men funnene her kan heller sies å støtte opp om det som beskrives andre steder (Kvale og Brinkmann, 2015, 230-232).

3.5.2 Reliabilitet/pålitelighet

Begrepet reliabilitet blir i Ringdal, (2013, 248) definert som *bekreftbarhet*. Med bekreftbarhet tenkes det på at undersøkelsen skal kunne etterprøves nøyaktig av andre forskere. Dette oppfattes som et lite egnet begrep innenfor kvalitativ forskning (Dalen, 2011, 93).

Reliabilitet blir derimot i kvalitativ forskning forstått som at det må stilles krav til at forskeren må være svært nøyaktig i beskrivelsene av hva som er gjort i forskningsprosjektet for at andre forskere skal kunne ha nok informasjon til å kunne gjøre den samme undersøkelsen dersom det er ønskelig (Dalen, 2011, 92-93).

For å styrke reliabiliteten i dette forskningsprosjektet er det i tillegg til nøyaktige beskrivelser av forskningen, også viktig å være oppmerksom på at kvalitative intervju bygger på menneskelig samspill mellom informant og intervjuer på en slik måte at det skapes intersubjektivitet mellom dem. Med intersubjektivitet menes det at opplevelser og situasjoner blir felles mellom informant og forsker. Forskeren må sørge for at uttalelsene gjennom analyseprosessen må ligge så nær informantens opplevelser og forståelse som overhode mulig, og i minst mulig grad være styrt av fortolkningene som forskeren selv gjør. Et bevisst forhold til dette bidrar til å styrke reliabiliteten i et kvalitativt forskningsprosjekt (Dalen, 2011, 95).

I denne undersøkelsen ivaretas reliabiliteten gjennom vektlegging av nøyaktige beskrivelser av alle delene av forskningsprosjektet i metodekapitlet. Som omtalt i kapittel 3.1.2 om hermeneutisk perspektiv, gjøres fortolkningen i denne undersøkelsen av forskeren, som selv blir en aktør i den hermeneutiske spiralen.

Slurv og unøyaktighet i analysen er kanskje den største trusselen mot undersøkelsens pålitelighet, siden koding og meningsfortetting er et tidkrevende og vanskelig arbeid som kan åpne for feiloppfatninger, misforståelser og fortolkninger. Lydopptak og notater under

intervjuene er noe som øker sjansene for en mest mulig presis gjengivelse av data, noe som igjen bidrar til å øke reliabiliteten i denne undersøkelsen.

3.6 Etiske vurderinger

Etikk dreier seg om prinsipper, regler og retningslinjer for vurdering av om handlinger er riktige eller gale. Samfunnet stiller krav til at all vitenskapelig virksomhet skal reguleres av overordnede etiske prinsipper som er nedfelt i lover og retningslinjer. Etter at personopplysningsloven ble innført i 2001, er det meldeplikt for prosjekter som omfatter personopplysninger som behandles med elektroniske hjelpemidler. Forskere som ønsker å gjennomføre et prosjekt som involverer personlige opplysninger, må sende inn et utfylt meldeskjema til Personvernombudet for forskning, Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste AS (NSD) (Dalen, 2011, 100) og (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2010, 89-91).

Denne studien er meldt til NSD, og det er gitt tilrådning om at prosjektet gjennomføres (Vedlegg 3).

3.6.1 Informert samtykke

Som hovedregel skal forskningsprosjekter som inkluderer personer, settes i gang bare etter deltakernes informerte og frie samtykke. Informantene har til enhver tid rett til å avbryte sin deltakelse, uten at dette skal få negative konsekvenser for dem. I denne undersøkelsen er dette gitt gjennom at informantene har skrevet under på vedlegg 2 – Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt (Dalen, 2011, 100-101).

3.6.2 Konfidensialitet

Konfidensialitet innebærer som oftest at data som identifiserer deltakerne ikke skal avsløres. Dette betyr at dersom man gjør undersøkelser som involverer personer fra lavfrekvente grupper, må man være spesielt oppmerksom på å beskytte anonymiteten til informantene. I denne undersøkelsen benyttes logoped og spesialpedagog som informanter. Spesielt logopedene vil i flere tilfeller ikke være spesielt vanskelige å identifisere dersom det i

undersøkelsen hadde blitt oppgitt bostedskommune. For å beskytte anonymiteten til alle informantene, er det derfor i denne undersøkelsen ikke oppgitt fylke eller bostedskommune.

4 Resultat

Funn fra intervjuene er i denne undersøkelsen inndelt i seks hovedkategorier/tema som vil bli beskrevet nærmere. Hver hovedkategori vil deretter bli utdypet ytterligere gjennom bruk av underkategorier for lettere å gi oversikt.

Som en innledning til hver hovedkategori, er det valgt et sitat fra informantene som fremstår som beskrivende for funnene i den gjeldende kategorien.

4.1 Hvordan brukes nettbrett/smarttelefon i afasirehabiliteringen?

”Det har vært litt forskjellige modeller”

I forbindelse med både intervju og analyse av empirien, har det som første hovedkategori vært naturlig å se på *hvordan* logopedene bruker denne teknologien i afasirehabiliteringen.

Som utsagnet over viser, har informanten en opplevelse av at *hvordan* nettbrett/smarttelefon brukes, varierer fra person til person og fra situasjon til situasjon. Dette er også en betraktning som støttes av flere informanter i undersøkelsen. Ut fra funnene i undersøkelsen er logopedenes bruk av nettbrett/smarttelefon i afasirehabiliteringen kategorisert i følgende underkategorier:

4.1.1 Alternativ og supplerende kommunikasjon

Når det gjelder hvordan informantene bruker nettbrett/smarttelefon i afasirehabiliteringen, forteller alle informantene at denne teknologien i svært varierende grad blir brukt til alternativ og supplerende kommunikasjon. I denne kategorien tenkes det på aktiviteter der målsettingen er å finne en erstatning for det talte ordet. Den applikasjonen som informantene oppgir hyppigst blir benyttet til denne typen kommunikasjon, er Widgit-Go¹⁰.

¹⁰ Et kommunikasjonsprogram for Ipad og Iphone med grafiske symboler (www.normedia.no).

4.1.2 Øving og trening

Alle informantene oppgir også at de bruker nettbrettet i ulik grad til forskjellige øvings- og treningsoppgaver. I denne kategorien ligger aktiviteter som ofte forbindes med tradisjonelle ”skolske” oppgaver som har lang tradisjon innenfor logopedifaget, og som ofte også finnes på papir. Denne typen oppgaver kan være knyttet til ulike ferdigheter som lesing, skriving, memorering, ord- og lydproduksjon.

4.1.3 Aktivisering og hjernetrim

Når det gjelder kategorien aktivisering/hjernetrim forteller en informant om at nettbrettet brukes til aktiviteter som ikke nødvendigvis har et konkret læringsmål, men som kan oppleves av brukerne som avslappende aktiviteter og til dels som tidsfordriv. Som eksempel på denne typen aktiviteter ble Flow og Sudoku nevnt.

4.1.4 Felles fokus på skjerm

Et annet sentralt funn er at fire av seks informanter forteller om flere eksempler på det som i denne undersøkelsen er kategorisert som ”Felles fokus på skjerm.” Dette er en kategori som favner all aktivitet på nettbrettet som har det som defineres i Bredtvedt kompetansesenter, (2006) som *totalkommunikasjon* som målsetting. I denne kategorien brukes det derfor ikke nødvendigvis spesielle kommunikasjonsprogram, men i større grad danner standardprogram som finnes på nettbrettet sammen med andre aktuelle app-er utgangspunkt for kommunikasjonen. Noen eksempler på program og funksjoner som informantene har nevnt som utgangspunkt for samtale er; bruk av bilder, notater, lese/høre aviser på nett og Google Earth. I denne kommunikasjonen tar de som kommuniserer utgangspunkt i noe de ser på skjermen, og forsøker å nøste inn mot det budskapet de vil ha frem.

4.1.5 Nye bruksområder

I kategorien ”Nye bruksområder” fremkom det i denne undersøkelsen ulike bruksområder for nettbrettet som få informanter har nevnt, men som kan vurderes som interessante, og som i enkelte tilfeller kan bidra til å utvide bruken av nettbrett ytterligere. Erfaringer som enkelte informanter har gjort seg i denne kategorien er:

- a) Bruk av nettbrett og Skype/Facetime¹¹ som et supplement for å få til daglige behandlinger hos logoped. Dette er spesielt interessant for brukere som har lang reisevei til logopeden, og som har behov for intensiv trening.
- b) Bruk av Facetime og Skype vil kunne gi verdifull visuell støtte til brukeren, og kunne bidra til at det blir lettere å holde kontakt med familie og venner.
- c) Bruk av talegjenkjenning der brukere har forståelige ord, men problemer med å skrive.
- d) Bruk av nettbrett som kommunikasjonsstøtte for egenpresentasjon og for presentasjon av ulike tema i en samtalegruppe.

4.2 Hvordan introduseres bruken av nettbrett/smarttelefon for personer med afasi?

”Prøv da vel!”

Enkelte av informantene oppgir at de ikke har foretatt noen spesiell introduksjon av nettbrett eller smarttelefon i det hele tatt. Årsaken til dette er at pårørende selv hadde gjort introduksjonen opp mot brukeren, eller at brukeren hadde henvendt seg direkte til informanten for å få hjelp med praktiske problemer knyttet til bruk av nettbrett/smarttelefon. En informant oppgav at hun hadde tatt utgangspunkt i at brukeren hadde med seg en smarttelefon til timeavtalen, og at hun ut fra dette forutsatte at brukeren ikke trengte noen introduksjon til denne teknologien.

De fleste informantene oppgav imidlertid at de rett og slett tok nettbrett/smarttelefon enten i direkte bruk sammen med brukeren, eller demonstrerte ulike program og muligheter for brukeren.

En slik direkte bruk og demonstrasjon ble utelukkende gjennomført ved at brukeren fikk se på og prøve logopedens nettbrett. En slik introduksjon ble knyttet opp mot;

- a) Brukerens interesser, behov, nytte eller noe som ble opplevd som motiverende.
- b) Bruk av forskjellig pedagogisk programvare.
- c) Bruk av bilder. Ta bilder av personer, ting og ord.
- d) Snarveier på nettbrettet til tema som interesserte brukeren.
- e) Rydding i app-er, slik at nettbrettet ble mer oversiktlig.

¹¹ Videosamtaler fra et Apple-produkt til et annet Apple-produkt

- f) Opplæring i grunnleggende basiskunnskap om nettbrettet

4.3 Hvordan kartlegges brukerforutsetningene?

”Vi har ikke noe instrument for å kartlegge om sånne hjelpemidler kan fungere.”

Samtlige informanter oppgav i intervjuene at de på en eller annen måte kartla brukerne for å finne ut om nettbrett/smarttelefon kunne være aktuell som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi. Det var stor variasjon i hvordan kartleggingen ble foretatt. Flere informanter oppgav at kartleggingen som ble foretatt, var av generell karakter og var basert på observasjon, kjennskap til brukeren og tidligere erfaringer. Med tidligere erfaringer menes det at informanten hadde erfaring med hva som kreves av brukeren for å kunne mestre bruken av nettbrett og smarttelefon.

Når det gjaldt tidspunktet for kartleggingen varierte den fra at brukeren hadde med seg kartlegging fra en annen institusjon når de kom til informantene, til kartlegging som ble tatt i forbindelse med inntak der informantene jobbet.

En av informantene oppgav at NAV Hjelpemiddelsentralen ikke hadde noen krav om at det skal være gjennomført kartlegging som eksempel Norsk Grunntest for Afasi (NGA), men at det derimot ble forventet at man kjente brukeren godt, og visste hva vedkommende kan eller ikke kan.

Når det gjelder kartleggingstyper, har informantene nevnt at de utfører ulike typer kartlegging for å prøve å finne ut om brukeren kan gjøre seg nytte av nettbrett som kommunikasjonsstøtte. Denne kartleggingen er delt inn i to underkategoriene, formell kartlegging og uformell kartlegging.

4.3.1 Formell kartlegging

I denne kategorien befinner det seg ulike kartlegginger som formelle tester og/eller rapporter som logopedene kan støtte seg til.

- a) Norsk Grunntest for afasi (NGA)
- b) Haukeland Afasi-Screeningtest (HAST)
- c) Andre tester – Verb og setningstesten (VOST) og dysartritest

- d) Kartlegging av om brukeren har apraksi

4.3.2 Uformell kartlegging

Med uformelle kartlegging menes kartlegginger som logopedene oppgir å utføre på bakgrunn av erfaring og observasjon. Følgende uformell kartlegging benyttes i arbeidet med å finne ut om nettbrett/smarttelefon kan være aktuelt å benytte som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi.

- a) Motorikken hos brukeren
- b) Erfaringsbasert observasjon
- c) God kunnskap om brukeren
- d) Prøve-feile-metoden

Ut fra informasjonen fra informantene, viser det seg at det er like mange som kartlegger gjennom å la brukeren teste nettbrettet for å se om det fungerer (prøve-feilemetoden), som de som bruker Norsk Grunntest for Afasi eller andre formelle tester som utgangspunkt for å vurdere om databasert kommunikasjonsstøtte kan være egnet for den enkelte bruker.

4.4 Hvilke forhold hos brukeren som fremmer og hemmer bruk av nettbrett/smarttelefon?

Når det fokuseres på hvilke forhold hos afasiklienten som virker fremmende og hemmende på bruk av nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, har jeg valgt å kategorisere kommentarene fra informantene i to underkategorier; forhold som fremmer og forhold som hemmer bruken av denne teknologien.

4.4.1 Forhold som fremmer

I denne kategorien ligger forhold hos brukeren selv som informantene oppgir at de har erfaring med virker fremmende på bruken av nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi.

4.4.1.1 Motivasjon

I denne kategorien er det samlet totalt 10 utsagn fra informantene knyttet til betydningen av at afasiklienten selv må ha kommunikasjonslyst, ønske, interesse og motivasjon for både å kommunisere og til å lære nye ting, inkludert lære bruk av nettbrett/smarttelefon.

4.4.1.2 Forståelse

Tre av informantene hadde tanker omkring at det var veldig viktig at afasiklienten både hadde språkforståelse og forståelse for at nettbrettet/smarttelefonen kan være til god hjelp i kommunikasjonssituasjonen. Informantene mente at begge typer forståelse var like viktig for at en afasirammet klarer å få tatt i bruk denne teknologien.

4.4.1.3 Sanser og bevegelsesapparat

Tre informanter fokuserte på at godt syn og god motorikk er viktige forutsetninger for at nettbrett kan bli en god kommunikasjonsstøtte. Uten at dette er på plass vil det naturlig nok være problemer med å se hva som vises på skjermen. I tillegg nevnte to av informantene at de hadde erfart at det var viktig at brukeren hadde en motorikk som var god nok til at de kunne styre nettbrettet.

4.4.1.4 Tidligere teknologisk erfaring

Også tidligere erfaring og kunnskap om teknologien nevnes av to informanter som viktige forhold, for at hjelpemiddelbrukeren hurtig kan komme i gang med å bruke nettbrett som kommunikasjonsstøtte.

4.4.2 Forhold som hemmer

Flere informanter sa innledningsvis at begrensningene var det motsatte av det som gav muligheter, men etter hvert kom det frem informasjon som informantene ikke hadde nevnt tidligere, og som bidrar til å nyansere bildet av hva hos den afasirammede som hemmer og fremmer bruken av denne teknologien. Jeg har valgt å dele begrensningene i tre kategorier.

4.4.2.1 Fysiske begrensninger

Dette nevner flere informanter som faktorer som helt klart begrenser den enkeltes muligheter til å bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte. Med fysiske begrensninger menes:

- a) Manglende kroppskontroll. Minimum en hånd til å peke med
- b) Presis fingerkontroll
- c) Dårlig motorikk
- d) Lammelser
- e) Alle sansedefekter slik som nedsatt syn, hørsel og taktil sans
- f) I hvor stor grad den enkelte er rammet av generell sykdom
- g) Typen afasi – Global afasi vil føre til begrensninger

4.4.2.2 Kognitive begrensninger

Med kognitive begrensninger tenkes det på begrensninger i oppmerksomhet, persepsjon¹², resonering, evnen til å løse problemer og ikke minst begrensninger i hukommelsen til afatikeren. Innenfor denne kategorien har informantene spesifikt nevnt:

- a) Nedsatt reaksjonsevne gir problemer med å svare på telefonen i tide
- b) Afatikeren finner ikke frem på knapper og skjermer, på tross av mye trening
- c) Nedsatt forståelse og evne til å lære hvordan teknologien fungerer
- d) Liten eller ingen interesse for å lære om bruk av nettbrett og/eller alternativ og supplerende kommunikasjon. Generelt lav motivasjon til å kommunisere.
- e) Redusert evne til å ta instruksjoner

4.4.2.3 Språklige begrensninger

Noen av informantene nevnte at språklige faktorer også bidrar til å begrense bruken av nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte. De viktigste faktorene som fremkom under intervjuene er;

- a) Nedsatt språkforståelse
- b) Svak/ingen leseforståelse
- c) Problemer med å tyde skrift og symboler

¹² Oppfattelse

En informant reflekterte rundt at Norsk Grunntest for Afasi gir veldig mye informasjon til logopeden omkring mange faktorer som er relevante når man skal vurdere eventuell bruk av kommunikasjonsstøtte, som eksempelvis den afasirammedes evne til å ta instruksjon, auditiv forståelse og leseforståelse.

4.5 Hvilke forhold i omgivelsene fremmer og hemmer bruk av nettbrett/smarttelefon

Det fremkom i intervjuene ganske mange synspunkter på at ingen kommuniserer alene og at derfor påvirker også omgivelsene den enkeltes muligheter til å kunne bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte.

I denne kategorien er det på bakgrunn av opplysningene i intervjuene valgt å slå sammen forhold i omgivelsene som informantene oppgir virker fremmende og hemmende på bruken av nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi. For å systematisere disse er det valgt å gjøre dette i fire underkategorier.

4.5.1 Støtteapparatet

Fem av informantene fremhever betydningen av å ha et godt støtteapparat som veldig viktig, både for at den enkelte skal få kommunikasjonstrening og ikke minst erfaring med bruk av nettbrett/smarttelefon. Enkeltfaktorer som nevnes innenfor denne kategorien som svært viktige er tilgangen afatikeren har på:

- Pårørende, venner, familie og generelt nettverk – *gode hjelpere*
- Voksenopplæring og logoped – *profesjonelle lærere*
- Godt informerte hjelpere som personlige assistenter, hjemmehjelpere, hjemmesykepleiere og pleiere som har kunnskap om denne typen kommunikasjon, og som tar seg tid til å bidra til at dette blir brukt – *gode pleiere*

Gode hjelpere og profesjonelle lærere og pleiere som kan stille opp når noe er feil med utstyret eller når utstyret trenger vedlikehold, er viktige nøkkelord når det gjelder hva som fremmer bruk av nettbrett/smarttelefon hos personer med afasi.

Å ha et solid støtteapparat når man har afasi er svært viktig på grunn av de begrensningene som følger med å ha hatt et hjerneslag med afasi som resultat. Dersom dette støtteapparatet av ulike grunner fungerer dårlig eller ikke fungerer i det hele tatt, er noe som virker hemmende på bruken av denne teknologien i afasirehabiliteringen. Forhold som fremkom i intervjuene og som informantene oppgir virker hemmende er:

- Brukere som har liten familie og lite nettverk rundt seg
- Slitne og lite aktive pårørende
- Liten eller ingen interesse for å bruke kommunikasjonsstøtte blant nærpersionene
- Ingen nysgjerrighet på bruken av nettbrett/smarttelefon. Ingen som ønsker å utforske og lete sammen med afatikerer
- Ingen gode hjelpere som kan hjelpe til med å løse små praktiske problemer i hverdagen knyttet til utstyret
- Nærpersoner og pleiepersonell som hele tiden sier at de vet hva afatikerer trenger

4.5.2 Tid og omtanke

I kategorien tid og omtanke finnes til sammen 13 utsagn fra informantene som kan knyttes til at logopedene har erfaring med at det å bruke tid og oppmerksomhet i kommunikasjonen med personer med afasi har stor betydning. Nesten samtlige informanter forteller at dette er viktig for at en afatiker skal kunne bruke nettbrett/smarttelefon. Flere informanter oppgir at det er viktig å bruke god tid til opplæring i bruk av nettbrettet. Informantene oppgir også at de har erfaring med at det er viktig at det gis tilstrekkelig tid og ro i kommunikasjonssituasjonene, slik at afatikerer får tid både til å uttrykke seg og til å gi svar ved hjelp av nettbrett eller smarttelefon. Informantene påpeker også at det er viktig at nettbrettet blir implementert i hverdagen til brukeren, og ikke bare blir et medium som kun brukes på logopedkontoret. Andre funn som fremkom i intervjuene var at informantene mente at det var positivt for bruken av kommunikasjonsstøtten dersom kommunikasjonspartnerne viser interesse, og har en positiv holdning til at det brukes kommunikasjonsstøtte. Informantene gav også uttrykk for at det var viktig at familie, venner og profesjonelle fikk god informasjon både om brukerens afasi og om hvordan kommunikasjonsstøtten kan brukes.

4.5.3 Kunnskap

I denne kategorien ligger tanker som fem av informantene hadde om at økt kunnskap om afasi også gir muligheter til økt bruk av nettbrett/smarttelefon. Med kunnskap menes både kunnskap om hva afasi er, hvordan utfallene er for den enkelte afatiker og kunnskap om selve nettbrettet/smarttelefonen og hvordan det fungerer. I intervjuene blir følgende nevnt:

- a) God allmenn generell kunnskap om nettbrett/smarttelefon bidrar til at det finnes potensielt mange gode hjelpere i nærmiljøet til den enkelte afatiker. Dette kan ofte føre til at det er lettere å skaffe seg hjelp til denne teknologien, enn der hjelpemidlene krever en eller annen form for spesialkompetanse.
- b) God kunnskap om afasi generelt og spesielt om den enkeltes utfall og vanskeligheter, gjør at støtteapparatet blir satt bedre i stand til å bidra til god kommunikasjon.

I undersøkelsen fremkom det også informasjon om at dersom det i hjemmet er liten tiltro til at afatikeren kan bruke og ha nytte av nettbrett som kommunikasjonsstøtte, fører det også til reduserte muligheter til å få brukt nettbrett/smarttelefon i afasirehabiliteringen.

4.5.4 Rammefaktorer

Med denne kategorien tenkes det på de faktorene som ligger som en ramme rundt selve bruken av nettbrett/smarttelefon. Dette er faktorer som bare ”må” være der og fungere, for at brettet skal virke på en god måte. Eksempler på rammefaktorer som fremkom i intervjuene var:

- Apple-id og passord (forutsatt at man snakker om Ipad)
- Penger i app-store slik at man kan kjøpe aktuelle app-er
- Internett hjemme
- En trådløs router som fungerer og som nettbrettet har tilgang til
- Et oppdatert nettbrett

Av alle momentene som fremkom under intervjuene var det absolutt flest kommentarer på at det absolutt viktigste var å gi tid og ro. Både til opplæring og til selve kommunikasjonen.

Av faktorer i omgivelsene som virker hemmende på bruken av teknologien oppgis det å bo på sykehjem, dårlig tid blant nærpersionene og liten tålmodighet og forståelse blant pårørende for

at man må bruke ekstra tid i kommunikasjonssituasjonene, som det som i størst grad virker hemmende på bruken av teknologien.

4.6 Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett/smarttelefon?

”Det er annerledes enn annen alternativ kommunikasjon jeg jobber med”

Informantenes erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen er i denne studien delt i to; positive erfaringer som informantene mener fremmer bruken av nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi, og negative erfaringer som reduserer eller begrenser bruken av den samme teknologien.

4.6.1 Positive erfaringer

Informantene hadde mange positive erfaringer fra bruk av nettbrett. Disse positive erfaringene mente informantene kunne bidra til å fremme bruk av mobil teknologi. Fra intervjuene fremkom følgende:

- a) Dersom brukere var kjent med teknologien før de fikk afasi, var det enklere å komme i gang med å bruke nettbrett/smarttelefon.
- b) Pårørende som var ”på,” interesserte og som hadde kunnskap om teknologien er viktige støttespillere, både for hjelpemiddelbrukeren og for logopeden.
- c) Brukere som har kommunikasjonspartnere som er aktive, gir økt bruk av nettbrettet.
- d) ”Alle” kjenner til nettbrettet, noe som betyr at det potensielt er mange som kan hjelpe brukeren med praktiske problemer med utstyret. Det krever ingen spesialkunnskap slik som mange andre ASK-hjelpemidler. En av informantene sa: ”Alle som har et barnebarn, kan også få hjelp med nettbrettet.”
- e) Det er et ”lett” hjelpemiddel å ta i bruk, fordi det er portabelt.
- f) Et par av informantene rapporterte om at de hadde gode erfaringer med gruppeopplæring i bruk av mobil teknologi, i kombinasjon med individuell opplæring.
- g) Det er mange funksjoner og innstillinger på nettbrettet som kan bidra til at afatikeren i større grad kan bruke det. Det er derfor viktig at nettbrettet tilrettelegges med snarveier, kontrast, lysstyrke og skriftstørrelse som er tilpasset den enkelte bruker.

- h) Det er en stor og viktig drivkraft i arbeidet med å bruke kommunikasjonsstøtte, at brukeren selv har et stort behov for å uttrykke seg, tar initiativ, krever svar og har evnen til ikke å gi seg. Brukeren må ha et ønske om å uttrykke seg spesifikt. En av informantene eksemplifiserte dette med: ”Det er ikke middag jeg snakker om, men HVA jeg skal ha til middag.”

4.6.2 Negative erfaringer

Flere av informantene oppgir også å ha negative erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte overfor personer med afasi. Momenter som kom frem i intervjuene og som logopedene hadde erfart virket negativt på muligheten av å bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte var:

- a) Hjelpemiddelbrukere som på tross av trening over lang tid ikke får til å bruke kommunikasjonsprogrammene som er installert på nettbrettet som leveres av Nav Hjelpemiddelsentral. Flere informanter oppgav at mange av de som har afasi strever med å bruke hjelpemidler på den måten som mange ASK-brukere tradisjonelt gjør.
- b) Manglende ferdigheter hos brukeren. I intervjuene fremkom følgende eksempler på ferdigheter som hjelpemiddelbrukeren bør ha for å lykkes i bruken av mobil teknologi:
 - Motoriske ferdigheter, spesielt i fingre/hånd/arm
 - Rimelig god språkforståelse
 - Evne til å ta instruksjon
 - Evne til å ta initiativ – reelle ønsker om å formidle noe
 - Forståelse av bokstaver og symboler
- c) Frustrasjon hos brukeren på grunn av manglende mestring
- d) Å bo på institusjon er en faktor som informantene mener påvirker negativt den enkeltes utbytte av å bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsløsning utenfor logopedkontoret.
- e) Dersom brukeren ikke har noen rundt seg som kan hjelpe, blir bruken ofte stoppet av relativt bagatellmessige problemer med nettbrettet eller øvrig utstyr
- f) Apraksi gjør bruk av mobil teknologi vanskeligere
- g) Manglende interesse hos brukeren for å benytte kommunikasjonsstøtte
- h) Brukere som ikke har eller vil ha installert Internett hjemme

5 Drøfting

Denne undersøkelsens problemstilling er: ”Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?” I dette kapitlet vil undersøkelsens resultater drøftes opp mot de valgte teoretiske perspektivene som er presentert i kapittel to. Drøftingskapitlet vil bli gjennomført etter samme inndeling som hovedpunktene i kapittel fire.

5.1 Hvordan brukes nettbrett/smarttelefon i afasirehabiliteringen?

Funnene presentert i kap 4.1 viser at nettbrett og smarttelefon i praktisk afasirehabilitering blir brukt på mange forskjellige måter. I henhold til gjeldende lovverk må en afasirammet kunne nyttiggjøre seg bruk av spesifikke kommunikasjonsprogram for alternativ og supplerende kommunikasjon for å kunne bli tildelt et nettbrett. Årsaken til dette er at selve nettbrettet kun anses for å være en nødvendig delkomponent for at kommunikasjonsprogrammene kan fungere. Som funnene i 4.1 viser, har informantene mange erfaringer med bruk av nettbrett som omhandler andre bruksområder enn tradisjonell alternativ og supplerende kommunikasjon. Det bruksområdet flest informanter har erfaringer fra er ”Felles fokus på skjerm,” eller bruk av nettbrett til totalkommunikasjon. I denne kategorien tas alle tilgjengelige programmer og funksjoner i bruk for å formidle et budskap (Lovdata, u.å.).

Et interessant funn fra undersøkelsen (kap 4.2.2) er at flere informanter oppgir at de har erfaring med at personer med afasi har store problemer med å bruke kommunikasjonsprogrammene som er installert på nettbrettene fra Nav Hjelpemiddelsentral. Enkelte informanter beskriver at de har erfaring med at personer med afasi konkret har problemer med å finne frem i de ulike kategoriene som benyttes i kommunikasjonsprogrammene. En informant konkretiserte dette gjennom å fortelle om afatikere hun har møtt som har problemer med å bruke kommunikasjonsprogram på den tradisjonelle ASK-måten. Eksempelvis gjennom å gå inn på nettbrettet, åpne kommunikasjonsprogrammet, finne kategorien mat, deretter frukt og til slutt eple, dersom vedkommende ville be om et eple. Det forutsettes ofte at personer som tilhører uttrykksmiddelgruppen, (god språkforståelse men med produksjonsvansker) skal kunne gjøre dette (Tetzchner og Martinsen, 2002, 66). Dersom dette funnet beskriver særskilte vansker som personer med afasi har med bruk av denne typen kommunikasjonsprogram, betyr det at

det er svært liten sammenheng mellom forventningene i Navs regelverk for tilpasning og tildeling av hjelpemidler, og forutsetningene denne brukergruppen har for å kunne bruke de samme hjelpemidlene i kommunikasjon (Nav, u.å.).

På den andre siden har også informantene erfaring med at når først nettbrettet er tilgjengelig for hjelpemiddelbrukeren, ser det ut til at det blir brukt på en del andre områder med større hell enn det som er tilfelle for bruk av kommunikasjonsprogrammene. Et av områdene som samtlige informanter har erfaringer fra, er å la hjelpemiddelbrukeren benytte ulike app-er på nettbrettet til øving og trening av forskjellige ferdigheter som lesing, skriving, ord- og lydproduksjon og til aktivisering og hjernetrim. I Bradshaw, (2013, 33-34) og McNaughton og Light, (2013, 108) hevdes det at nettopp lett tilgang på rimelige app-er som er enkle å installere og ta i bruk, er en av de store fordelene med å bruke nettbrett i alternativ og supplerende kommunikasjon sammenlignet med mer tradisjonelle kommunikasjons-hjelpemidler. Når det gjelder kognitiv stimulering vises det i Helsedirektoratet, (2010, 121) til at det er lite dokumentasjon på at dette kan føre til gjenvinning av spesifikke kognitive evner etter hjerneslag. Likevel betrakter Helsedirektoratet generell kognitiv stimulering gjennom oppgaverelatert trening som en viktig del av rehabiliteringen etter en hjerneskode.

Et annet relevant funn er det som i kap 4.1 benevnes som "Felles fokus på skjerm." Dette er en type kommunikasjon som nesten samtlige informanter forteller at de har erfaringer med, flesteparten av de blir tolket som positivt for å etablere og opprettholde kommunikasjonen med personer som har afasi. Med "Felles fokus på skjerm" menes det at informantene og hjelpemiddelbrukeren tar utgangspunkt i standard programmer og funksjoner som finnes på nettbrettet, og kommuniserer med utgangspunkt i noe de ser på skjermen og som da brukes som utgangspunkt for å få frem et budskap. I McNaughton og Light, (2013, 108) påpekes det at det nettopp er muligheter som ligger i Ipaden som gjør at høyteknologiske kommunikasjonsløsninger i dag er mer alminneliggjort enn det som var tilfelle da all ASK ble utført på ikke-teknologiske eller lav-teknologiske løsninger. En slik stor generell interesse omkring de mange bruksområdene som Ipad og app-er har, medfører også økt medieinteresse, større generell interesse i befolkningen og gjennom det også en større sosial aksept for ASK som igjen også kan føre til en økt selvtilit hos ASK-brukere (Kulø, 2010, 123).

Bruken av mobil teknologi som nettbrett og smarttelefoner kan i ASK-sammenheng også innebære utfordringer for personer med afasi. Slike utfordringer mener McNaughton og

Light, (2013, 110-112) kan være knyttet til flere ulike områder. En av de største utfordringene med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, er knyttet til betydningen av å holde fokus på at det skal være kommunikasjon som er målsettingen, og ikke teknologien. Den skal kun være et verktøy. En annen utfordring som er høyst aktuell, er spørsmålet om hvordan man kan sikre tilgang til den mobile teknologien for alle brukerne? På tross av at det i dag finnes relativt lett tilgjengelig mobil teknologi og app-er også for brukere med afasi, krever bruk av disse ofte gode motoriske, kognitive og perseptuelle ferdigheter. Siden dette er ferdigheter som ofte er reduserte etter et hjerneslag, vil ikke nødvendigvis bruken av denne teknologien som kommunikasjonsstøtte være like tilgjengelig for alle med afasi (Sundet og Reinvang, 1988, 60-63) og (Helsedirektoratet, 2010, 120).

I intervjuene i denne undersøkelsen fremkom det eksempler på bruksområder som det har vist seg noe vanskelig å finne aktuell litteratur til, men som allikevel er såpass interessante, at de er blitt tatt med i denne undersøkelsen. Et nytt bruksområde som under visse forutsetninger kan vurderes mer brukt, er å bruke Skype/Facetime som et supplement til logopedisk behandling som foregår ansikt til ansikt. Dette kan gi noen klare fordeler, spesielt for brukere med lang reisevei til logopedkontoret. Viktige forutsetninger for at dette etter min mening kan betraktes som faglig forsvarlig, er at brukeren må være kartlagt og at det er satt klare og konkrete behandlingsmål, som det vil være behov for intensiv behandling for å nå. For at det skal være mulig for en person med afasi å benytte et slikt supplement, enten i forbindelse med logopedisk behandling eller for å kunne ha kontakt med familie og venner, vil vedkommende på grunn av afasien og tilleggsvansker ofte være avhengig av å ha tilgjengelig et støtteapparat, eller det som i Beukelman og Mirenda, (2013, 102-103) benevnes som en tilrettelegger. En slik tilrettelegger kan enten være en pårørende eller andre profesjonelle som er i hjemmet til brukeren.

Utviklingen av app-er for nettbrett og smarttelefoner har i flere år foregått i svært høy hastighet. På websiden AppsFor AAC, (u.å.) er det medio mars 2016 ca 280 engelskspråklige app-er rettet mot brukere av ASK, hvorav ca 80 er gratis. Når det gjelder norskspråklige app-er for ASK-brukere er det av naturlige årsaker utviklet betraktelig færre, men også her er det stadig flere tilgjengelig. Erfaringer som enkelte informanter har gjort seg omkring nye bruksområder til bruk av mobil teknologi i afasirehabiliteringen, er bruk av nettbrett som kommunikasjonsstøtte for egenpresentasjon og for presentasjon av ulike tema. I Bradshaw, (2013, 34) foreslås app-er inndelt i ulike kategorier etter funksjon. En av disse kategoriene

heter ”Photo story” og består av app-er som gir muligheter til å ta/legge inn bilder og bruke disse i en lysbildeserie der man kan legge inn tale for å fortelle en historie. Sett i sammenheng med at også brukere av kommunikasjonshjelpemidler fra tid til annen har behov for å presentere seg selv eller et annet emne, vil denne typen program i kombinasjon med et nettbrett og en tilrettelegger, kunne åpne for nye bruksmuligheter for denne brukergruppen.

5.2 Hvordan introduseres bruken av nettbrett/smarttelefon for personer med afasi?

De fleste informantene fortalte om at de ikke hadde noen spesiell introduksjon til bruken av nettbrett/smarttelefon, men at de ofte heller benyttet eget nettbrett i demonstrasjon og praktisk bruk sammen med den afasirammede. Bruken av nettbrettet ble da konsentrert rundt programmer som informantene mente kunne være interessante/til hjelp for den afasirammede. Gjennom praktisk bruk fikk informantene sett hvor kjent hjelpemiddelbrukeren var med den grunnleggende bruken av teknologien og hvilke utfordringer brukeren kunne ha når det gjaldt utstyret. To informanter påpekte at de hadde erfaring med at dersom brukeren før slaget var kjent med hvordan nettbrettet fungerte, var det lettere å komme i gang med bruk av dette som kommunikasjonsstøtte etter hjerneslaget.

5.3 Hvordan kartlegges brukerforutsetningene?

I hovedsak viser undersøkelsen at informantene i stor grad kartlegger brukernes forutsetninger, og at kartleggingen skjer i en kombinasjon mellom det som i denne studien er kategorisert som formell og uformell kartlegging. Det som imidlertid til å begynne med var noe uklart, var hva som var informantenes målsetting for kartleggingen. Var denne å finne ut om den afasirammede hadde nødvendige brukerforutsetninger for å bruke nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte? Eller var den av mer generell karakter for å finne den enkelte afatikers utgangspunkt (baseline), slik at logopedene best mulig kan dokumentere utvikling og tilpasse innholdet i undervisningen? I Lind og Haaland-Johansen, (2010, 46-47) beskrives kartlegging av den afasirammedes språklige og kommunikative funksjonsnivå som en viktig forutsetning for å kunne utarbeide et målrettet undervisningsopplegg. I logopedisk praksis foregår slik kartlegging ofte parallelt med undervisningen, gjennom det som kalles en diagnostiserende undervisning.

Hovedfokus i mye av den formelle kartleggingen som informantene oppgav at de utførte, var det som i Lind og Haaland-Johansen, (2010, 47) beskrives som *språkkartlegging*. I en slik kartlegging undersøkes brukers evner innenfor de fire språklige modalitetene taleproduksjon, auditiv forståelse, lesing og skriving. Den testen som absolutt flest informanter oppgav at de benyttet var Norsk Grunntest for Afasi (NGA). I tillegg til denne, oppgav enkelte informanter at de også brukte afasiscreeingtesten HAST og andre språktester som Verb og setningstesten (VOST). Alle disse testene er tester som sier noe om det *språklige funksjonsnivået* hos den afasirammede.

I denne undersøkelsen fremkom det at informantene ikke benyttet noen formell kartlegging for å finne ut av den afasirammedes *kommunikasjonsevne* og den *psykososiale konsekvensen* afasien har for enkeltmennesket. I Eide og Eide, (2007, 76-81) henvises det til at kommunikasjon ikke bare består av et budskap som sendes frem og tilbake mellom sender og mottaker, men at det er en helhetlig aktivitet som inkluderer bruk av både verbale og non-verbale signaler, i tillegg til at relasjonen mellom kommunikasjonspartnerne gjennom samtalen utvikles. Av den grunn vil det derfor kunne være interessant å kartlegge den afasirammedes evner og ferdigheter til aktiv samhandling, eksempelvis gjennom bruk av ”Spørreskjema for nærpersioner” (CETI). Utvikling av kommunikasjonsferdigheter og funksjonell kommunikasjon kan for enkelte brukere være et læringsmål i den logopediske behandlingen, på linje med mer spesifikke sider ved språkproduksjonen og språkforståelsen. Av den grunn, og for å kunne evaluere effekten av den logopediske behandlingen, vil det være viktig å kartlegge den afasirammedes evne til å delta i hverdagslivets samtaler (Lind og Haaland-Johansen, 2010, 51-53).

Når en person får afasi, blir livet snudd fullstendig på hodet i løpet av noen få sekunder. Det som er mest åpenbart i starten, er at dette berører de språklige ferdighetene. Men ofte får afasien også negative konsekvenser både for selvfølelsen og selvaktelsen, fordi den afasirammede får redusert eller mister evnen til å uttrykke seg. Å kartlegge systematisk den psykososiale konsekvensen afasien har på den enkelte gjennom eksempelvis bruk av Visuell-analog selvaktelsesskala (VASAS) eller livskvalitetsmålet SALK-39, vil man over tid kunne få evaluert hvordan personen selv opplever egen fungering fysisk, følelsesmessig og sosialt, fordi dette i stor grad også påvirker den språklige rehabiliteringen (Lind og Haaland-Johansen, 2010, 53-54) og (Berg, 2008a, 21-22).

I kategorien uformell kartlegging (kap 4.3.2) finnes den kartleggingen som først og fremst er relatert til de fysiske brukerforutsetningene for å kunne benytte databasert kommunikasjonsstøtte. I undersøkelsen fremkom det opplysninger om at flere informanter hadde erfaring med at de måtte kartlegge motorikken hos brukeren, fordi den kunne skape vansker med styringen av nettbrettet/smarttelefonen. Denne typen kartlegging ble først og fremst utført ved det som i denne undersøkelsen kalles ”Prøve-og-feilemetoden.” Denne kategorien har fått sitt navn på bakgrunn av at den afasirammede får prøve et nettbrett, og så ser informantene hva som fungerer eller ikke fungerer. Et par av informantene oppgav også at de hadde god kjennskap til brukeren, og de hadde erfaring med bruk av nettbrett over tid, slik at de fort så om den afasirammede hadde forutsetningene til å kunne bruke dette. At det i dag er mangel på kartleggingsverktøy for kartlegging av hvilken mobil teknologi og programmer som er best egnet til ASK-brukerne, beskrives som en utfordring i McNaughton og Light, (2013, 110-111).

5.4 Hvilke forhold hos brukeren hemmer og fremmer bruk av nettbrett/smarttelefon?

Innenfor en sosiokulturell læringsteori spiller samspillet mellom person, sosialt miljø og øvrige omgivelser en sentral og viktig rolle. For at mennesket skal kunne utvikle et sosialt liv, brukes språket som det viktigste redskapet. I dette perspektivet kan det derfor sies at kommunikasjon både er den vanligste og viktigste aktiviteten som finner sted mellom menneskene. (Mercer, 2000, 9-11)

Det valgte teoretiske grunnlaget for kommunikasjon bygger på at den finner sted innenfor rammen av et kommunikasjonsfellesskap, der et budskap og nonverbale signaler overføres og fortolkes mellom to eller flere aktører. Innholdet i budskapet kan variere, fra informasjon om ønsker og behov, til formidling av opplevelser, kunnskap eller følelser. Et viktig spørsmål å få belyst i denne undersøkelsen har vært spørsmålet om hva informantene har erfart virker hemmende og fremmende på bruken av nettbrett og smarttelefon hos personer med afasi? På grunn av strukturen i denne oppgaven, er forhold hos brukeren og i omgivelsene som hemmer og fremmer bruk av mobil teknologi, drøftet i hvert sitt underkapittel (Eide og Eide, 2007, 65-69) og (Fiske, 1997, 17-19).

I undersøkelsen fremkom det totalt 10 utsagn fra informantene som understreker betydningen av at den afasirammede må ha *motivasjon*. Med motivasjon menes at vedkommende må ha både kommunikasjonslyst, -ønske og -interesse. Betydningen av at hjelpemiddelbrukeren har tilstrekkelig kommunikativ kompetanse er noe som også påpekes som nødvendig i Bradshaw, (2013, 32-33). I tillegg fremkom det i undersøkelsen at brukeren også må være motivert for å lære, siden det å bruke nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, forutsetter innlæring av helt nye kommunikasjonsstrategier enn de som brukeren tidligere har brukt (Corneliussen et al., 2006, 28-31).

Et annet funn som flere informanter mener bidrar til å fremme bruk av mobil teknologi, er betydningen av at den afasirammede har *forståelse*. Med forståelse menes både språkforståelse, forståelse for at det er behov for å bruke kommunikasjonsstøtte og forståelsen når det gjelder å tyde skrift og symboler. Uavhengig av hvilken innfallsvinkel man velger å betrakte afasi ut fra, vil nettopp redusert språkforståelse og at den afasirammede selv i mange tilfeller heller ikke er klar over de feil de gjør, være et vanskeområde for mange med afasi. Hos brukere som har redusert språkforståelse eller forståelse for behovet for kommunikasjonsstøtte, oppgir informantene at dette ofte fører det til at kommunikasjonsstøtte i mindre grad blir benyttet (Qvenild et al., 2010, 27-29). Bruk av eksempelvis Norsk Grunntest for Afasi vil i kartleggingssammenheng kunne være et av flere hjelpemiddel for å kartlegge hvilke forståelsesvansker afatikeren har og omfanget av disse, med tanke på å ta dette med i vurderingen om nettbrett og smarttelefon er egnet som kommunikasjonsstøtte for vedkommende (Reinvang og Engvik, 1980, 12-16).

Å styre et nettbrett eller en smarttelefon skjer gjennom ulike avanserte bevegelser som sveiping, tapping, dobbelt-tapping og holding på skjerm eller på ulike knapper. For å kunne oppnå tilstrekkelig kontroll over denne teknologien, forutsettes det derfor at brukeren både har et godt syn og en god motorikk. Siden opptil 60% av de som har hatt slag også har synsvansker, betyr det at en relativt stor del av afatikerne har en eller annen synsvanske som virker inn på om den mobile teknologien oppleves som funksjonell for den enkelte. For å sikre en best mulig tilpasning, vil det være viktig at afatikere som strever med bruken av nettbrettet blir henvist av fastlegen til øyelege eller synspedagog for nærmere kartlegging, med tanke på om det kan være synsproblemer som forårsaker disse vanskene (Helsedirektoratet, 2010, 126-127).

Også andre fysiske begrensinger knyttet til manglende kroppskontroll som lammelser, redusert fingerkontroll, svak motorikk eller andre sansedefekter som nedsatt hørsel og taktil sans, mener informantene bidrar sterkt til å redusere mulighetene for den enkelte til å kunne bruke mobil teknologi som kommunikasjonsstøtte. I Helsedirektoratet, (2010, 110) oppgis det at minst 80% av de som får hjerneslag også får lammelser. På tross av at det de senere årene har vært en positiv utvikling i hvordan brukere med fysiske begrensninger kan få tilgang til mobil teknologi, gir denne typen begrensninger også i dag fortsatt store vansker for mange afatikere (McNaughton og Light, 2013, 111-112).

Den kanskje største begrensningen på om nettbrett/smarttelefon kan brukes som kommunikasjonsstøtte, er eventuelle kognitive begrensninger. Flere informanter har fortalt om begrensninger i oppmerksomhet, persepsjon, resonering og hukommelse som viktige faktorer hos afatikeren som begrenser bruken av mobil teknologi som kommunikasjonsstøtte. Slike begrensninger i kognitive funksjoner er eksemplifisert av informantene gjennom fortellinger om brukere som har reduserte evner til å ta instruksjoner, redusert reaksjonstid, forståelse og evne til å lære hvordan teknologien fungerer, på tross av mye trening. Når brukere har kognitive begrensninger, vil det være viktig at dette avdekkes så fort som mulig. En viktig målsetting med alt logopedisk arbeid ovenfor denne brukergruppen er å fokusere på å forbedre og utvikle de kommunikative ferdighetene. Tiden som eventuelt går med til prøving og feiling før det oppdages at personen ikke har nødvendige kognitive forutsetninger for å kunne nyttiggjøre seg bruk av mobil teknologi, vil være en tid der fokus i stor grad ligger på teknologien mer enn på kommunikasjonen. Et for sterkt fokus på teknologien og de muligheter den gir, på bekostning av kommunikasjonen, er for øvrig en av de største farene med bruk av mobil teknologi hevdes det i (McNaughton og Light, 2013, 110).

5.5 Hvilke forhold i omgivelsene fremmer og hemmer bruk av nettbrett og smarttelefon?

Betydningen av å ha et godt og solid støtteapparat rundt afatikere som bruker nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, ble nevnt av nesten samtlige informanter i undersøkelsen som noe som fremmer bruk av nettbrett og smarttelefon. Den enkeltfaktoren innenfor denne kategorien som flest informanter nevner, er betydningen av at afatikeren har

gode hjelpere, profesjonelle lærere og gode pleiere som kan hjelpe til og stille opp når det er feil med eller vedlikeholdsbehov på utstyret. I Beukelman og Mirenda, (2013, 102-103) brukes begrepet *facilitators* eller *tilretteleggere* om den rollen som hjelpemiddelbrukeren har behov for at familie, venner og profesjonelle kommunikasjonspartnere tar. I rollen som tilrettelegger inngår det å ta ansvar for å tilrettelegge og bakke opp brukeren i de ulike kommunikasjonssituasjonene. En slik oppbakking gjelder både for å få selve teknologien til å fungere, og for å gi nødvendig støtte med tanke på vedlikehold og tilpasning av utstyret. I tillegg er slik støtte fra tilretteleggerne også viktig når det gjelder å gi støtte i møter mellom den afasirammede og nye kommunikasjonspartnere.

Når en person er avhengig av å bruke et nettbrett eller en smarttelefon som kommunikasjonsstøtte etter et hjerneslag, beskrives dette i Tetzchner og Martinsen, (2002, 8) som hjulpet kommunikasjon, fordi det da brukes et hjelpemiddel for å formidle språklige uttrykk. I Qvenild et al., (2010, 23-25) hevdes det at afasi er en ervervet kompleks språkvanske etter en skade i hjernen, som gir ulike vansker, tilleggsvansker og konsekvenser fra person til person. På grunn av afasivanskenes totale omfang vil ofte en slik hjulpet kommunikasjon være det Beukelman og Mirenda, (2013, 407-408) beskriver som en partneravhengig kommunikasjon. Bakgrunnen for dette er at en person med afasi i stor grad også vil være avhengig av at partneren støtter og hjelper vedkommende, både med tanke på at utstyret til en hver tid er operativt, og gjennom å være en god kommunikasjonspartner som bidrar til å formulere det hjelpemiddelbrukeren ønsker, basert på dennes enkeltord og ufullstendige setninger (Tetzchner og Martinsen, 2002, 59-64). For afatikere som av ulike grunner har slitne pårørende, et svakt nettverk og liten eller ingen familie, vil dette kunne bidra sterkt til å hemme bruken av denne teknologien som kommunikasjonsstøtte, fordi det vil være svært mange praktiske problemstillinger som den enkelte hjelpemiddelbruker på bakgrunn av fysiske, kognitive og språklige vansker ikke har muligheter til å ivareta selv.

Tid, ro og omtanke i kommunikasjonssituasjonen er viktige stikkord for å fremme kommunikasjon med afasirammede, uavhengig av om det brukes kommunikasjonshjelpemidler eller ikke. Når det gjelder kommunikasjon der den ene parten benytter et kommunikasjonshjelpemiddel, viser undersøkelsen at en slik kommunikasjonssituasjon stiller større krav til kommunikasjonspartneren enn det som er tilfelle der begge parter bruker naturlig tale. Flere informanter fortalte om erfaringer de hadde med at produksjonen av informasjon hos afasirammede, enten den foregikk via en redusert taleferdighet eller ved bruk

av kommunikasjonshjelpemidler, stort sett gikk sakte og bestod ofte bare av enkeltord. Med utgangspunkt i enkeltordene måtte de prøve å tolke og finne ut hva den afasirammede forsøkte å uttrykke. For å være en god kommunikasjonspartner i en slik kommunikasjonssituasjon, vil det være viktig å redusere eget taletempo for å kompensere for de mange samtalebruddene og det lave taletempoet som afatikeren har (Tetzchner og Martinsen, 2002, 59-64). Funnene i denne undersøkelsen må også kunne sies å være sammenfallende med det Bradshaw, (2013, 31) påpeker om at kommunikasjonspartnerne til ASK-brukere, må påregne å ta et større ansvar for hele kommunikasjonssituasjonen enn det som er vanlig i kommunikasjonssituasjoner der begge parter benytter tale.

I undersøkelsen fremkom det en kategori som fikk navnet ”rammefaktorer”. I denne ligger viktige faktorer som man vet er nødvendige for at selve bruken av nettbrett/smarttelefon overhode skal kunne være mulig, enten nettbrettet benyttes til kommunikasjonshjelpemiddel eller som et ordinært nettbrett. Eksempler på slike rammefaktorer er kjennskap til og kunnskap om Apple-id og passord, penger i app-store, daglig tilgang på oppladet og oppdatert nettbrett og en trådløs router som fungerer slik den skal. Hjelpemiddelbrukere som har nettbrett som kommunikasjonstøtte på grunn av afasi, har ofte også en del tilleggsvansker som gjør at de vil ha behov for at andre personer ivaretar rammefaktorene. På denne måten vil det legges godt til rette for at hjelpemiddelbrukeren utelukkende kan fokusere på selve kommunikasjonen, og ikke så mye på selve teknologien. En for stor teknologifasinasjon både hos hjelpemiddelbruker, pårørende og andre profesjonelle som går på bekostning av kommunikasjonsfokuset, er for øvrig noe som også påpekes er en av de største fallgruvene ved bruk av mobil teknologi som kommunikasjonstøtte i McNaughton og Light, (2013, 110).

5.6 Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett/smarttelefon?

Flere av informantene ser i sitt arbeid med afasirammede ut til å ha det som betegnes som en konsekvensfokuset tilnærming til afasi. Innenfor denne tilnærmingen vektlegges konsekvensene språkvansken har for kommunikasjon i en sosial sammenheng, både når det gjelder venner, jobb og familie. I Kagan, (1998, 816-818) defineres afasi som en kommunikasjonsvanske som gjør at personer har problemer med å få vist sin kompetanse.

Informantene i undersøkelsen forteller at å bli rammet av afasi som oftest betyr at vedkommende får vansker med kommunikasjonen på alle livets arenaer. I Corneliussen et al., (2006, 21-22) oversettes ordet kommunikasjon med ”å gjøre noe felles,” noe flere av informantene fokuserte på gjennom å legge til rette for at den som er rammet av afasi, kan få bruke *all* tilgjengelig teknologi, uavhengig av om dette skjer via spesifikke kommunikasjonsprogram eller via standard applikasjoner og tilpasninger av ulike funksjoner på nettbrettet.

Til sammen har informantene uten tvil gjort mange positive erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen. Det fremkom under intervjuene at informantene mener det er svært viktig at den enkelte afatiker har tilgang på støttepersoner/tilretteleggere som kan ivareta mesteparten av den praktiske tilretteleggingen. Betydningen av dette, støttes også av Beukelman og Miranda, (2013, 102-103). Flere av erfaringene informantene har gjort er sammenfallende med det som i McNaughton og Light, (2013, 108-110) beskrives som mulige fordeler av å bruke mobil teknologi. Eksempler på slike sammenfall i empiri og teori er at det i dag er større sosial aksept for bruk av denne typen hjelpemidler fordi mobil teknologi anses som kostnadseffektiv, lett å ta i bruk, moderne, portabelt og kjent for de fleste. I tillegg gir også nettbrett og smarttelefon store muligheter for individuelle tilpasninger. Dette gir igjen flere afatikere større muligheter til å bruke teknologien både til læring, informasjonsinnhenting, bruk av multimedia og ikke minst for å kunne fremme og vedlikeholde sosiale relasjoner gjennom eksempelvis Facebook og Instagram, enn det spesialutstyr laget kun for taleproduksjon er i stand til å gjøre. To av informantene fortalte at gjennom at de tenkte vidt på hva funksjonell kommunikasjon er og koblet sammen ulike funksjoner som ligger i teknologien, mente de at det kunne gi personer med afasi økt mestring, inspirasjon og forbedret livskvalitet (Svennevig, 2009, 23-28) og (Bradshaw, 2013, 32).

På den annen siden er det også i denne undersøkelsen fremkommet både store og små utfordringer knyttet til bruk av mobil teknologi som kommunikasjonsstøtte for denne brukergruppen. Flere informanter forteller om at deres erfaringer tilsier at afasirammede på tross av lang trening fortsatt har vansker med å bruke kommunikasjonsprogrammene som er installert på nettbrettet av Nav Hjelpemiddelsentral. Det har ikke fremkommet i denne undersøkelsen hva som kan være den direkte årsaken til dette, men to informanter forteller om at de mener at afasirammede kommuniserer annerledes enn det som av den ene ble beskrevet

som ”den tradisjonelle ASK-måten, der man må velge kategoriene mat, frukt og eple dersom man ønsker å be om et eple.” Flere informanter antydte i intervjuene at årsaken til problemene med bruk av de tilgjengelige kommunikasjonsprogrammene, kunne være knyttet til at en vellykket bruk forutsatte en rimelig god språkforståelse, noe som mange afatikere ikke har (Reinvang og Engvik, 1980, 13-15) og (Qvenild et al., 2010, 28-29).

En annen viktig utfordring som kom frem i samtlige intervju i denne undersøkelsen, var at informantene opplevde at bruken av nettbrett og smarttelefon stiller en del ferdighetskrav til den afasirammede som ofte er negativt påvirket hos personer som har hatt hjerneslag. Utfordringene informantene har hatt erfaringer med var spesielt knyttet til områdene språkforståelse, motorikk og evnen til å ta instruksjon (Qvenild et al., 2010, 25-27) og (Sundet og Reinvang, 1988, 60-63). Siden afasi er en tilstand som varierer svært mye fra individ til individ, vil også gapet mellom brukerens evner og ferdighetskravet den mobile teknologien stiller, variere like mye fra person til person. Dersom det er hjelpemiddelbrukere som har et gap mellom ferdighetskrav som teknologien stiller og egne evner, vil dette kunne bidra til at det også blir stilt store krav til logopedens datakunnskaper. Dette fordi logopeden ofte er en av de aller nærmeste som kan få testet ut om det er tilpasninger som kan gjøres på utstyret, som kan bidra til at hjelpemiddelbrukeren overvinner vanskene. Skal dette imidlertid være mulig, må logopeden selv ha god kjennskap til hvilke muligheter som finnes for innstillinger og tilpasninger av ulike funksjoner. Ut fra funnene i undersøkelsen finnes det grunner til å stille spørsmålet om det egentlig kan forventes at logopeder generelt har den nødvendige datatekniske kunnskapen om ulike funksjoner som finnes i teknologien og som ser ut til å være nødvendig for å kunne tilpasse mobil teknologi som kommunikasjonsstøtte?

5.7 Viktige funn

Et av de interessante funnene i denne undersøkelsen har vært at logopedene og spesialpedagogene i denne undersøkelsen ser ut til å ha erfaringer med at de forutsetningene som er lagt til grunn i NAV Hjelpemiddelsentralens regelverk knyttet til tildeling av kommunikasjons hjelpemidler, kanskje ikke er tilpasset mennesker med afasi. Flere informanter påpeker at det er et gap mellom NAVs forutsetninger i vedtak om tildeling der det er selve kommunikasjonsprogrammene som defineres som hjelpemidlet, og de evner og forutsetninger som mange med afasi har for å bruke det samme hjelpemidlet. Som en informant i undersøkelsen påpekte, kan det ut fra funnene i denne undersøkelsen se ut til at

afatikere kommuniserer annerledes enn andre ASK-brukere. Det er derfor også fristende i denne forbindelsen å påpeke at det i dag heller ikke stilles noen som helst krav om kartlegging av brukeren og dennes forutsetninger, før tildeling av denne typen hjelpemiddel. Dette kan bidra til at mange afatikere som ikke har nødvendige forutsetninger, får tildelt et kommunikasjonsprogram som de ikke er i stand til å bruke. Dersom brukeren selv, pårørende og logopeden i tillegg har høye forventninger knyttet til mulighetene en slik kommunikasjonsstøtte kan gi, vil det kunne føre til at den afasirammede får tildelt et kommunikasjons*problem* i stedet for kommunikasjons*støtte*.

6 Avslutning

Formålet med undersøkelsen har vært å innhente erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefon slik at oppgavens problemstilling ble belyst:

Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?

Denne studien viser at nettbrett og smarttelefon brukes ulikt fra person til person, og fra situasjon til situasjon. I undersøkelsen fremkommer det ingen eksempler på vellykket bruk av kommunikasjonsprogrammene som er installerte på nettbrettet når det blir utlevert fra NAV Hjelpemiddelsentral. Det er derimot flere positive erfaringer med det som i denne undersøkelsen er kategorisert som felles fokus på skjerm, også kalt totalkommunikasjon.

Innenfor nye bruksområder ble det gjort interessante funn. I den forbindelsen er det ønskelig å trekke frem erfaringen med å gi logopedisk mengdetrening via Skype og nettbrett. Som et supplement til ordinær logopedbehandling, kan en slik bruk virke interessant å undersøke nærmere. Det som kan være viktig å undersøke nærmere, er hvilke rammefaktorer som må være på plass for at dette kan vurderes som et etisk og faglig forsvarlig supplement til ordinær logopedisk behandling.

Når det gjelder spørsmålet om hvordan bruken av mobil teknologi introduseres, er konklusjonen ut fra funnene i denne undersøkelsen at logopedene ikke fokuserer på dette i

særlig grad. I stedet benyttes direkte bruk/demonstrasjon av programmer og funksjoner som knyttes opp til interesseområder hos hjelpemiddelbrukeren.

Generell formell kartlegging er noe de fleste logopeder gjør i sitt daglige arbeid med personer med afasi for å planlegge, tilrettelegge og evaluere undervisningen. Når det gjelder spørsmålet om en afatiker har brukerforutsetninger for å kunne bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte, kan det ut fra funnene i denne undersøkelsen se ut til at informantene i større grad bruker uformell kartlegging med hovedvekt på ”prøve- og feilemetoden,” som utgangspunkt for å vurdere om databasert kommunikasjonsstøtte kan være egnet for den enkelte bruker.

Ut fra funnene i undersøkelsen kan det se ut til at forhold hos brukeren som fremmer bruk av mobil teknologi, er *motivasjon* for å kommunisere og lære nye ting, *forståelse* for språk og behovet for å bruke et kommunikasjonsmiddel, *godt syn* og *god motorikk*.

På spørsmål om hva i omgivelsene som fremmer bruken av nettbrett/smarttelefon kan viktige nøkkelord være; tilgang på et *godt støtteapparat*, *tid* og *omtanke* i kommunikasjonssituasjonene og i opplæringen. I tillegg er *kunnskap om afasi* og betydningen av ivaretagelse av *rammefaktorer* som internett hjemme, penger i app-store og tilgang på apple-id og passord. Begrensede faktorer hos brukeren og i omgivelsene ser i stor grad ut til å være det motsatte av det som fremmer bruken av teknologien.

Alt i alt hadde informantene i denne undersøkelsen både positive og negative erfaringer med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi. Summen av disse erfaringene viser tilbake til at afasi uten tvil er en individuell og kompleks språkvanske som krever individuelle tilrettelegginger. Bruk av mobil teknologi som kommunikasjonsstøtte kan ut fra funnene i denne undersøkelsen se ut til å være til hjelp for noen afasirammede, men ikke for alle.

Resultatene i NAV Siktets undersøkelse (NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse og Kulø, 2012) viser at afatikere som har fått tildelt store, tunge og ofte kostbare kommunikasjonsløsninger, ikke benytter disse når de skal kommunisere. I den undersøkelsen påpekes det at årsaken til dette kan være mange og sammensatte. Med tanke på hvor gjennomgripende det er i voksen alder å få afasi, og at nettbrettet har en overkommelig

størrelse, vekt og pris burde det tilsi at afatikere som har tilstrekkelige forutsetninger for å nyttiggjøre seg denne teknologien, bør kunne få tilgang på nettbrett for totalkommunikasjon som er tilpasset den enkeltes behov, ønsker og ferdigheter, uten at tildelingen skal begrenses til bruken av spesifikke program.

For å sikre et best mulig resultat for den afasirammede, kan det se ut til å være viktig at logopedene holder et sterkt fokus på hvordan kommunikasjonen for den enkelte kan støttes, og på at brukerens forutsetninger må utredes godt før søknad om tildeling av hjelpemidler fremmes.

I regelverket som NAV Hjelpemiddelsentral tildeler hjelpemidler etter, defineres kommunikasjonsprogrammene som selve hjelpemidlet og nettbrettet kun som en nødvendig delkomponent. Det forutsettes derfor at brukere som ikke kan nyttiggjøre seg selve kommunikasjonsprogrammene, skal levere tilbake nettbrettet til NAV Hjelpemiddelsentralen, siden de anser dette for å være en forbruksvare som den enkelte selv må betale. Resultatet fra denne undersøkelsen viser at informantene til sammen har en svært variert erfaring med bruk av denne teknologien i afasirehabiliteringen. I den praktiske verden ser det ut til at teknologien blir brukt vidt, bredt og kreativt, i et forsøk på å finne en eller flere kommunikasjonsmåter som er tilpasset den enkelte afatikers vansker, styrker og interesser.

Ut fra funnene i denne undersøkelsen kan det se ut til at det er et gap mellom bestemmelsene som NAV Hjelpemiddelsentral tildeler hjelpemidler etter, og behovene en afatiker har for tilrettelegging for totalkommunikasjon. I en fremtidig videre undersøkelse knyttet til dette temaet, vil det være interessant å se nærmere på hva som kan være årsaken til at personer med afasi ser ut til å ha andre forutsetninger for bruk av kommunikasjonsprogram enn tradisjonelle ASK-brukere. Vanskene flere informanter har beskrevet i intervjuene kan illustreres gjennom følgende utsagn fra en av informantene: *”Veldig mange av de som har afasi strever med å bruke kommunikasjonshjelpemidler på den tradisjonelle måten.”*

Som en avslutning ønsker jeg å vise til McNaughton og Light, (2013, 111) som omtaler at en Ipad alene ikke garanterer for opplevelsen av en suksessfull og deltakende kommunikasjon. Dette kan etter min mening også gjelde kommunikasjonsprogrammer. Nettopp derfor bør det overfor denne brukergruppen legges til rette for en totalkommunikasjon, der alle kommunikasjonsstrategier og all tilgjengelig teknologi brukes på en individuelt tilpasset måte,

for at flest mulig skal få opleve gleden av å kunne uttrykke egne meninger og synspunkter uavhengig av egen taleevne.

The silence of speechlessness is never golden.
We all need to communicate and connect with each other
– not just in one way, but also in as many ways as possible.
It is a basic human need, a basic human right.
And much more than this, it is a basic human power.

(Williams, 2000, 248)

7 Litteratur

Afasiforbundet i Norge. (u.å.) *Om afasi*. [Internett]. Afasiforbundet i Norge. Tilgjengelig fra: <<http://www.afasi.no/Om-afasi/Om-afasi>> [Lest 01.02.2016].

American Speech-Language-Hearing Association. (u.å.) *Guidelines for Meeting the Communication Needs of Persons With Severe Disabilities*. [Internett]. American Speech-Language-Hearing Association. Tilgjengelig fra: <<http://www.asha.org/policy/GL1992-00201.htm>> [Lest 26.01.2016].

AppsFor AAC. (u.å.) *AppsForAAC*. [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://appsforaac.net>> [Lest 15.03.2016].

Barrabee, L. (u.å.) *Apps Further Bolster Smartphone Usage*. [Internett]. npd.com. Tilgjengelig fra: <https://www.npdgroupblog.com/apps-further-bolster-smartphone-usage/-Vt07P8fVX_Q> [Lest 07.03.2016].

Berg, K. (2008a) "Støttet samtale for voksne med afasi" og livskvalitet. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 08 (2), s. 20-23.

Berg, K. (2008b) "Støttet samtale for voksne med afasi" og livskvalitet. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 2008 (2), s. 20-23.

Beukelman, D. R. & Mirenda, P. (2013) *Augmentative & Alternative Communication*. 4. utg. Baltimore, USA, Paul H. Brookes Publishing Co.

Bradshaw, J. (2013) The use of augmentative and alternative communication apps for the iPad, iPod and iPhone: an overview of recent developments. *Tizard Learning Disability Review*, 18 (1), s. 31-37.

Bredtvedt kompetansesenter. (31.03.2016) *Afasi - praktiske råd om det å snakke sammen*. [Internett]. Oslo, Statped. Tilgjengelig fra: <http://www.statped.no/globalassets/fagomrader/sprak-og-talevansker/sprak-og-talevansker-dokumenter/afasi/afasi-praktiske_rad.pdf>.

Corneliussen, M. (2005) *Afasi og spesialundervisning - Veiledning i dokumentasjon av praksis*. Oslo, Bredtvedt kompetansesenter.

Corneliussen, M. et al. (2006) *Afasi og samtale - Gode råd om kommunikasjon*. Oslo, Novus as.

Dalen, M. (2011) *Intervju som forskningsmetode*. 2. utg. Oslo, Universitetsforlaget.

Eide, H. & Eide, T. (2007) *Kommunikasjon i relasjoner*. 2. utg. Oslo, Gyldendal akademisk.

Ellertsen, B. & Baug Johnsen, I. M. (2010) *Nevropsykologisk teori og empiri*. I: Gjærum, B. & Ellertsen, B. red. *Hjerne og atferd*. 2. utg. Oslo, Gyldendal akademisk, s. 98-121.

Fiske, J. (1997) *Kommunikasjonsteorier - En introduksjon*. Stockholm, Sverige, Wahlström & Widstrand.

Fog, J. (1994) *Med samtalen som utgangspunkt*. Danmark, Akademisk Forlag.

Helsedirektoratet. (2010) *Behandling og rehabilitering ved hjerneslag*. [Internett]. Oslo, Helsedirektoratet. Tilgjengelig fra: <<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/55/IS-1688-Nasjonalt-retningslinje-for-behandling-og-rehabilitering-ved-hjerneslag-fullversjon.pdf>> [Lest 21.02.2016].

Isaac Norge. (u.å.-a) *Hjelpemidler*. [Internett]. Isaac Norge,. Tilgjengelig fra: <<http://www.isaac.no/wp-content/uploads/2011/03/Hjelpemidler-ISAAC-2011.pdf>> [Lest 06.03.2016].

Isaac Norge. (u.å.-b) *Hva er ASK?* [Internett]. Isaac Norge,. Tilgjengelig fra: <<http://www.isaac.no/hva-er-ask/>> [Lest 04.03.2016].

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 4. utg. utg. Oslo, Abstrakt.

Johnsen, G. (2006) Intervjuet - en forskningssamtale i møtet mellom mennesker. I: *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo, Cappelen akademisk forlag, s. 118-131.

Kagan, A. (1998) Supported conversation for adults with aphasia: methods and resources for training conversation partners. *Aphasiology*, 12 (9), s. 816-830.

Kulø, L. S. (2010) Afasi og kommunikasjonshjelpemidler. I: Lind, M. et al. red. *Afasi - et praksisrettet perspektiv*. Oslo, Novus forlag, s. 120-135.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015) *Det kvalitative forskningsintervju*. 3. utg. Oslo, Gyldendal Akademisk.

Lind, M. (2000) Samtaleanalyse. I: Lind, M. et al. red. *Ord som ikke vil - Innføring i språkpatologi*. Oslo, Novus Forlag.

Lind, M. & Haaland-Johansen, L. (2010) Kartlegging og dokumentasjon i afasilogopedisk praksis. I: *Afasi - et praksisrettet perspektiv*. Oslo, Novus, s. 42-64.

Lovdata. (u.å.) *Lov om folketrygd (Folketrygdloven)*. [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1997-02-28-19/KAPITTEL_5-6_-_KAPITTEL_5-6> [Lest 15.03.2016].

McNaughton, D. & Light, J. (2013) The iPad and Mobile Technology Revolution: Benefits and Challenges for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 2013, Vol.29(2), p.107-116, 29 (2), s. 107-116.

Mercer, N. (2000) *Words and minds: How we use language to think together*. London, Routledge.

Nav. (u.å.) *Tale og språk*. [Internett]. Nav. Tilgjengelig fra: <[https://www.nav.no/no/Person/Hjelpemidler/Hva+har+du+vansker+med/tale-og-spr%C3%A5k - chapter-1](https://www.nav.no/no/Person/Hjelpemidler/Hva+har+du+vansker+med/tale-og-spr%C3%A5k+chapter-1)> [Lest 06.03.2016].

NAV Kompetansesenter for tilrettelegging og deltakelse & Kulø, L. S. (2012) *Afasi og IKT-hjelpemidler?* Oslo, NAV.

Norsk helseinformatikk. (u.å.) *Hjerneslag - FAST*. [Internett]. Norsk helseinformatikk. Tilgjengelig fra: <<http://nhi.no/pasienthandboka/sykdommer/hjerne-nervesystem/hjerneslag-1512.html>> [Lest 20.02.2016].

Patterson, J. P. & Chapey, R. (2008) Assessment of language disorders in adults. I: Chapey, R. red. *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. 5. utg. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, s. 64-160.

Qvenild, E. et al. (2010) Afasi og afasirehabilitering. I: *Afasi - et praksisrettet perspektiv*. Oslo, Novus forlag.

Reinvang, I. (1978) *Afasi - Språkforstyrrelse etter hjerneskade*. Oslo, Universitetsforlaget - Pensumtjeneste.

Reinvang, I. & Engvik, H. (1980) *Handbok - Norsk Grunntest for Afasi*. Oslo, Universitetsforlaget.

Ringdal, K. (2013) *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 3. utg. Bergen, Fagbokforlaget.

Rommetveit, R. (1972) *Språk, tanke og kommunikasjon*. Oslo, Universitetsforlaget.

Rådgiver Hjelpemiddelsentralen. (2016) *Svar på spørsmål*. Mail til Helmersen, G. (14.01.2016).

Skogen, K. (2006) Forskning: Hensikt, innhold og form. I: Fuglseth, K. & Skogen, K. red. *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo, Cappelen akademisk forlag, s. 13-19.

Store medisinske leksikon. (u.å.) *Hemisfære*. [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://sml.snl.no/hemisf%C3%A6re>> [Lest 21.02.2016].

Sundet, K. & Reinvang, I. (1988) *Afasi - Når språket svikter*. Oslo, Aschehoug.

Svennevig, J. (2009) *Språklig samhandling - Innføring i kommunikasjonsteori og diskursanalyse*. 2. utg. Oslo, Cappelen akademisk forlag.

Taylor, J. B. (2006) *Med et slag: Hjerneforskerens reise fra hjerneslag til ny innsikt*. Oslo, Cappelen Damm.

Tetzchner, S. v. & Martinsen, H. (2002) *Alternativ og supplerende kommunikasjon*. 2. utg. Oslo, Gyldendal Akademisk.

Williams, B. (2000) More than an exception to the rule. I: Fried-Oken, M. & Bersanni, H. A. j. red. *Speaking up and spelling it out: Personal essays on augmentative and alternative communication*. Baltimore, USA, Paul H. Brookes Publishing Co., s. 245-254.

8 Vedlegg

VEDLEGG 1 - Intervjuguide.

VEDLEGG 2 – Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt – Samtykke til deltakelse i studien.

VEDLEGG 3 - Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger, Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste AS, datert 05.11.15.

”Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?”

Innledning

- Egenpresentasjon
- Informere om rettigheter, få underskrift på informasjonsskrivet
- Spør om det er greit at samtalen blir tatt opp

1. Om informanten

- a) Hvor lenge har du jobbet som logoped/spesialpedagog?
- b) Hvilken aldersgruppe jobber du med?
- c) Fortell om hvordan du ble introdusert for at nettbrett/smarttelefon kunne være en måte å jobbe på overfor klienter med afasi?
- d) Når tok du selv første gang i bruk nettbrett/smarttelefon i afasirehabiliteringen? Hvordan gikk det?

2. Om bruken av teknologien

- a) Fortell om hvordan du bruker nettbrett og smarttelefon i afasirehabiliteringen.
- b) Hvordan introduserer du bruken av denne teknologien som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?
- c) Fortell *om* du kartlegger, og *hvordan* du evt kartlegger, for å finne ut om databasert kommunikasjonsstøtte er noe den enkelte klient kan ha nytte av. Brukes det konkrete tester?

3. Muligheter

Fortell om hvilke forhold:

- a. Hos afasiklienten
- b. I omgivelsene
du mener er viktig for at vedkommende kan bruke nettbrett/smarttelefon som kommunikasjonsstøtte.

4. Begrensninger

Fortell om det er forhold:

- a. Hos afasiklienten
- b. I omgivelsene
du mener bidrar til å begrense bruken av denne typen kommunikasjonsstøtte.

Avslutning

- Er det noe jeg ikke har spurt om som du ønsker å fortelle?
- Kan jeg få komme med oppfølgingsspørsmål pr mail/tlf?
- Oppfordre informanten til å ta kontakt dersom hun skulle komme på noe som kan være relevant for undersøkelsen.
- Takke for at informanten stilte opp.

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

”Hvilke erfaringer har logopeder med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?”

Bakgrunn og formål

Undertegnede er masterstudent i logopedi ved Universitetet i Nordland. Formålet med denne masteroppgaven er først og fremst å få økt kunnskap om og innsikt i, hvilke erfaringer logopeder i praksisfeltet har gjort med bruk av nettbrett og smarttelefoner i rehabiliteringsarbeidet opp mot afasirammede. Målsettingen er at undersøkelsen skal frembringe ny kunnskap om hvordan smarttelefon og nettbrett kan brukes i afasirehabiliteringen.

I min søken etter aktuelle informanter, har jeg vært på jakt etter logopeder eller spesialpedagoger som i en eller annen grad har brukt nettbrett og/eller smarttelefon i afasirehabiliteringen. Gjennom telefonkontakt med andre logopeder, har jeg fått anbefaling om å kontakte deg for å spørre om du har erfaring fra bruk av nettbrett og/eller smarttelefon, og således om du kan bidra som informant til mitt forskningsprosjekt?

Hva innebærer deltakelse i studien?

Dersom du velger å delta vil det bli gjennomført et intervju, enten via Skype eller ansikt til ansikt. Spørsmålene du får vil omhandle hvilke erfaringer du har gjort deg i bruken av nettbrett og smarttelefoner ovenfor personer med afasi, og hva du ser på som muligheter og begrensninger. Det vil ikke bli innhentet andre typer opplysninger enn de du gir omkring dette temaet.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. De opplysningene i denne undersøkelsen som kan karakteriseres som personopplysninger er ditt telefonnummer og din epostadresse. Disse vil bli oppbevart på en minnepinne, atskilt fra lydopptak og øvrige data, og det vil utelukkende være jeg som har tilgang til disse dataene. I masteroppgaven vil informantene bli fullstendig anonymisert.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 16. mai 2016 og intervjuene vil bli slettet i juli 2016.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli slettet. Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Dersom du ikke ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med undertegnede på tlf xxx xxx xx eller på e-post til epost@gmail.com, alternativt til veileder X X, tlf 75517200, e-post: epost@uin.no

Med vennlig hilsen

Heidi Hansen, masterstudent Logopedi

Samtykke til deltakelse i studien

”Erfaringer med nettbrett/smarttelefoner i afasirehabiliteringen”

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

Dato og underskrift

Navn med blokkbokstaver

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Torbjørn Nordgård
Profesjonshøgskolen Universitetet i Nordland
Postboks 1490
8049 BODØ

Vår dato: 05.11.2015

Vår ref: 45101 / 3 / MSI

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 10.10.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

45101	<i>Hvilke erfaringer har logopedar med bruk av nettbrett og smarttelefon som kommunikasjonsstøtte for personer med afasi?</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Nordland, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Torbjørn Nordgård</i>
<i>Student</i>	<i>Heidi Hansen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.07.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Marte Byrkjeland

Kontaktperson: Marte Byrkjeland tlf: 55 58 33 48

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TROMSØ: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrr@svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no