



Fysioterapi og synstrening i hjerneslagrehabilitering  
– et fysioterapiperspektiv

**Berit Margrethe Tronsmo**

**Mastergradsoppgave i helsefag, studieretning klinisk  
nevrologisk fysioterapi, fordypning voksen.**

Institutt for helse- og omsorgsfag  
Det helsevitenskapelige fakultet  
UiT Norges arktiske universitet

Mai 2014

Antall ord: 17 860

## **Forord**

Arbeidet med masteroppgaven har vært en lærerik og spennende prosess, men også til tider svært krevende. Jobb, skole og graviditet er kanskje for mye på en gang, men målet er nådd for masteroppgaven som nå leveres.

I den forbindelse er det mange jeg ønsker å takke. Først vil jeg takke mine informanter som stilte opp, og åpent og villig delte av sin erfaring og kunnskap. Deres engasjement og refleksjoner har vært uvurderlige.

Jeg vil takke min veileder, Eirik Lind Irgens, for gode faglige veiledninger, tips og tilbakemeldinger som har bidratt til dette endelige produktet.

Takk til min mann Jostein som har holdt ut med en til tider frustrert og gravid student. Takk for all hjelp du har gjort med å bidra i diskusjoner og gjennomlesninger av oppgaven.

Takk til familie, venner og kollegaer for god støtte underveis. Takk til Sonja som tok seg tid til gjennomlesning av oppgaven. Uten deg og Jostein hadde ikke produktet vært det den er i dag.

Takk til min arbeidsplass, Avdeling for klinisk service, OUS, Ullevål, som har gitt meg mulighet og fleksibilitet til å gjennomføre selve utdannelsen og masteroppgaven. Jobben gir meg daglig spennende utfordringer, og veien mellom klinisk arbeid og studie er kort. Uten tvil har dette bidratt til det endelige produktet.

Til slutt vil jeg takke Fond for etter- og videreutdanning for fysioterapeuter for økonomisk støtte.

Berit Margrethe Tronsmo

Mai, 2014

## **Sammendrag**

Hensikten med denne studien er å rette søkelyset mot fysioterapeuters erfaring med integrering av synstrening i hjerneslagrehabilitering. Til tross for at synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter har stor utbredelse er det viet lite oppmerksomhet mot området med hensyn til undersøkelse og behandling. Bakgrunn for valg av tema og problemstilling er flere års arbeid med hjerneslagpasienter, der synsforstyrrelser har vært lite vektlagt.

Utvalget i studien består av fire erfarne fysioterapeuter innenfor slagrehabilitering, med interesse for syn og synsforstyrrelser hos pasienter med hjerneslag. Jeg har valgt en metodisk tilnærming med semistrukturert intervju i den hensikt å gå i dybden av fysioterapeutenes erfaringer, tanker og refleksjoner knyttet til temaet. Materialet er transkribert, analysert og drøftet i lys av utvalgte aspekter innen kunnskapsteoretiske perspektiver og kroppsfenomenologiske innsikter.

I studien fremkommer det at fysioterapeutene vektlegger et gjensidighetsforhold mellom synsfunksjon og bevegelsesevne, og anser dette som et betydningsfullt element i forståelsen av pasientenes funksjonsvansker. Studien viser at fysioterapeutene har etablert en praksis der syn og synsforstyrrelser har en selvfølgelig plass, og begrunner dette i profesjonens kunnskapsbase og en forståelse av at syn og motorisk funksjon påvirker hverandre gjensidig. Informantene beskriver at synsproblematikk integreres i varierende grad i en analytisk orientert fysioterapipraksis, der funn og spesifikke tiltak vurderes i et helhetlig pasientperspektiv. Informantene peker likevel på at kompetanse på syn og synsforstyrrelser i undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter oppleves som mangelfull, og det etterspørres økt fokus på området i utdanning, forskning og i det praktiske rehabiliteringsarbeidet. Videre fremheves betydningen av tverrfaglig samarbeid i behandling av denne pasientgruppen. Verdien av diskusjonspartnere og faggruppers ulike perspektiver er særlig vektlagt. Resultatene peker imidlertid også på en fragmentert ansvars- og oppgavefordeling i det praktiske arbeidet, som kan være til hinder og frustrasjon i målet om å tilby en helhetlig rehabilitering til hjerneslagpasienter.

*Nøkkelord: Fysioterapi, hjerneslag, syn, synsforstyrrelser, kunnskap, tverrfaglig samarbeid og ansvar.*

## Summary

The purpose of this study is to draw attention to the experience of physiotherapists in integration of vision therapy in stroke rehabilitation. Despite the fact that many patients with stroke have visual disturbances, little attention is devoted to the area of examination and rehabilitation. Subject and problem for discussion is based on several years of working with stroke patients, where visual disturbances have been insufficiently emphasized.

The selection in the study consists of four experienced physiotherapists with an interest in vision and visual disturbances among stroke patients. In order to explore physiotherapists' experiences, thoughts and reflections related to visual disturbances, a semi-structured interview was used as methodical approach. The interviews were transcribed, analysed and discussed in the light of selected aspects of epistemological perspectives and phenomenological insights.

The study reveals that the physiotherapists emphasize a reciprocal relationship between visual function and mobility, and regards this as a significant element in the understanding of the patients' disabilities. The study shows that physiotherapists have established a practice where vision and visual disturbances have an evident place. This can be justified by the profession's base of knowledge, and the understanding that vision and motor function are mutually dependent. The informants describe that visual functions are integrated, in varying degrees, in an analytical oriented physiotherapy practice, where findings and specific measures are considered in a holistic patient perspective. The informants emphasize that there is a lack of competence in vision and visual disturbances, in the examination and treatment of stroke patients. They inquire a greater focus on the area of education, research and rehabilitation. They also emphasize the importance of multidisciplinary collaboration in the treatment of this group of patients, especially the value of having a discussion partner, and working with multidisciplinary professional groups with different perspectives. However, the results show a fragmented distribution of responsibility and duty in the practical work, which can be an obstacle in order to provide a comprehensive rehabilitation to stroke patients.

*Keywords: Physiotherapy, physical therapy, stroke, vision, vision disorder, knowledge, multidisciplinary cooperation and responsibility.*

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1	VALG AV TEMA OG BAKGRUNN	1
1.1.1	<i>Hjerneslag og synsforstyrrelser</i>	2
1.1.2	<i>Tidligere forskning på området på området</i>	2
1.2	HENSIKT OG PROBLEMSTILLING	3
1.3	STRUKTUR I OPPGAVEN	3
<b>2</b>	<b>UTDYPING AV FELTET</b>	<b>5</b>
2.1	PLASTISITET OG NEVRALE NETTVERK	5
2.2	DYNAMISK SYSTEMTEORI	7
2.3	INTERNASJONAL KLASSIFIKASJON AV FUNKSJON, FUNKSJONSHEMMING OG HELSE; ICF	7
2.4	SYN	8
2.5	FYSIOTERAPI OG REHABILITERING	10
2.5.1	<i>Tverrfaglig samarbeid</i>	11
<b>3</b>	<b>METODE</b>	<b>13</b>
3.1	VITENSKAPSTEORETISK FORANKRING	13
3.2	METODISK TILNÆRMING	14
3.3	UTVALG	14
3.4	DATAINNSAMLING	15
3.4.1	<i>Prøveintervju</i>	15
3.4.2	<i>Gjennomføring av datainnsamling</i>	15
3.5	ANALYSE OG TRANSKRIPSJON	17
3.6	ETISKE BETRAKTNINGER	18
3.7	ANDRE METODISKE OVERVEIELSER	18
3.7.1	<i>Nærhet til forskningsfeltet</i>	18
3.7.2	<i>Pålitelighet og gyldighet</i>	19
<b>4</b>	<b>TEORETISK PERSPEKTIV</b>	<b>21</b>
4.1	KUNNSKAP I HELSEFAGLIG PRAKSIS	21
4.1.1	<i>Kunnskapsgrunnlaget i fysioterapi</i>	21
4.1.2	<i>Evidensbasert forskning</i>	22
4.1.3	<i>Praktisk kunnskap</i>	23
4.2	UTVALGTE KROPPSFENOMENOLOGISKE INNSIKTER	24
<b>5</b>	<b>RESULTAT OG DRØFTING</b>	<b>26</b>

5.1	SYN OG BEVEGELSE I NEVROLOGISK FYSIOTERAPI.....	26
5.1.1	<i>"Syn handler jo om masse forskjellige ting"; om synets funksjon på godt og vondt .....</i>	<i>27</i>
5.1.2	<i>"Det er jo et detektivarbeid"; om helhet og spesifisitet.....</i>	<i>31</i>
5.2	KUNNSKAPSGRUNNLAG OG ANSVARFORDELING I TVERRFAGLIG SAMARBEID.....	37
5.2.1	<i>"Overraskende at en ikke lærer mer om syn på grunnutdannelsen"; om kunnskap og kompetanse .....</i>	<i>38</i>
5.2.2	<i>"Det er ikke vårt hovedarbeidsområde"; om ansvar og tverrfaglighet.....</i>	<i>44</i>
<b>6</b>	<b>AVSLUTNING .....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>REFERANSELISTE .....</b>	<b>52</b>
	<b>OVERSIKT OVER VEDLEGG .....</b>	<b>58</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Valg av tema og bakgrunn

Denne studien handler om fysioterapeuters kunnskap og erfaring med undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Oppmerksomheten er i hovedsak rettet mot deres erfaringer, kunnskapsgrunnlag og kompetanse, samt om ansvarsfordeling og tverrfaglig samarbeid i relasjon til denne pasientgruppen.

Synet er en av våre viktigste sanser og spiller en viktig rolle i dagliglivet. Rehabiliteringstiltak rettet mot synsforstyrrelser har tidligere vist begrenset suksess (Kerkhoff, 2000; Solomon & Goldstein, 2009). En mulig årsak til dette kan være at det krever langvarig behandling, og innebærer ofte en spesiell klinisk ferdighet hos de behandlende terapeutene. Dette er en ferdighet som de fleste rehabiliteringsavdelinger ikke har tilgjengelig (Solomon & Goldstein, 2009). Synsforstyrrelsene påvirker blant annet orienteringsevne, balanse, mobilitet og lesefunksjon (Kerty, 2005; Khan, Leung, & Jay, 2008; Solomon & Goldstein, 2009; Wilhelmsen, 2003). Kombinasjonen av synsforstyrrelser og bevegelsesvansker etter et hjerneslag vanskeliggjør bevegelsesproblemene ytterligere. Dette gir flere utfordringer og vanskeligheter i dagliglivet og i rehabiliteringssituasjoner, samtidig som det vil kunne påvirke livskvaliteten og evne til selvstendig aktivitet i dagliglivet (ADL) (Carr & Shepherd, 2010; Kerkhoff, 2000).

Fysioterapeuter spiller en viktig rolle i rehabiliteringen av disse pasientene (Stokes & Stack, 2012). Hjerneslagpasienter er en heterogen gruppe der fleksibilitet og individuell tilpasning av behandling er viktig og nødvendig (Indredavik, Salvesen, Naess, & Thorsvik, 2010). Målet med fysioterapibehandling av hjerneslagpasienter er å rehabilitere pasientene tilbake til dagliglivet, til et nivå som er tilfredsstillende for pasientene. For pasientene vil det være viktig å kunne bevege seg effektivt og fritt rundt i omgivelsene, kunne reise og sette seg, strekke seg etter og gripe etter gjenstander. Disse tingene vil være viktig for selvstendig ADL og livskvalitet (Carr & Shepherd, 2010). Kunnskap og forståelse om sammenhengen mellom synsforstyrrelser og motorisk funksjon kan derfor være av betydning for fysioterapeuter i arbeidet med denne pasientgruppen.

### **1.1.1 Hjerneslag og synsforstyrrelser**

Hvert år rammes om lag 15.000-16.000 nordmenn av hjerneslag, og andelen er beregnet til å stige da antall eldre i befolkningen øker (Indredavik et al., 2010). I vestlige land er hjerneslag den tredje hyppigste dødsårsaken, og den vanligste årsaken til alvorlig funksjonshemming og funksjonsnedsettelse hos eldre (Carr & Shepherd, 2010; Ellekjaer & Selmer, 2007). Dette vil kunne føre til store konsekvenser for den enkelte som rammes og samfunnet rundt. Opptil 70.000 mennesker i Norge lever i dag med følgetilstander etter hjerneslag (Dahl, 2007). Selv om dødeligheten har gått ned de siste ti-år, er den aldersrelaterte insidensen relativt uforandret. Antall hjerneslag er estimert til å øke med 50 % frem mot 2030, som en følge av at antall eldre øker (Ellekjaer & Selmer, 2007). Verdens helseorganisasjon (WHO) og norske helsemyndigheter vektlegger rask igangsetting av behandling, da dette har vist å bidra til å redusere dødelighet og funksjonshemming (Indredavik et al., 2010). I følge Kerty (2005), Wilhelmsen (2003) og National retningslinje for behandling og rehabilitering av hjerneslag (Indredavik et al., 2010) er det registrert synsforstyrrelser hos opptil 40-60% av de som blir rammet av hjerneslag. Mange av pasientene vil ikke selv være klar over sin visuelle dysfunksjon, og synsforstyrrelsene blir ofte bagatellisert (Kerty, 2005). Oppmerksomheten og behandlingen i et rehabiliteringsøyemed er i stor grad rettet mot synlige skader som språkvansker, motoriske og sensoriske forstyrrelser og kognitive dysfunksjoner (Kerkhoff, 2000; Solomon & Goldstein, 2009; Wilhelmsen, 2003). Dette til tross for at synsforstyrrelser ofte kan relateres til disse problemene.

Helsedirektoratet har utarbeidet en Nasjonal retningslinje for behandling og rehabilitering av hjerneslag (heretter forkortet til Nasjonal retningslinje) (Indredavik et al., 2010) for å sikre en effektiv og forskningsbasert behandling av god kvalitet for alle slagpasienter i Norge. Det overordnede målet er å gi hjerneslagrammede et helhetlig og effektivt behandlingstilbud som ivaretar ulike behov gjennom ulike faser; fra akutt behandling til rehabilitering, og videre oppfølging når de skrives ut og skal fungere i dagliglivet igjen (ibid).

### **1.1.2 Tidligere forskning på området på området**

Med utgangspunkt i tema og problemstilling har jeg søkt i tidligere forskning og litteratur relatert til synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter, fysioterapibehandling og integrering av synstrening hos denne pasientgruppen. Jeg har søkt etter artikler i medisinske databaser med søkeordene; fysioterapi, hjerneslag, rehabilitering og synsforstyrrelser i ulike kombinasjoner. Søkene ga begrenset resultat, noe som tyder på at det er gjort lite forskning på området.



Artiklene jeg fant omhandlet hovedsakelig eksperimentell forskning, og forskning hovedsakelig rettet mot kompensatoriske behandlingstiltak i form av hjelpemiddelbruk, eksempelvis prismer.

Det foreligger en kasusrapport fra Rashidi (2007), to mastergradsoppgaver fra masterutdanning ved Universitetet i Tromsø (Irgens, 2010; Nikolaisen, 2010) og en publisert artikkel i Fysioterapeuten, basert på Nikolaisen sin mastergradsoppgave (Nikolaisen & Thornquist, 2012). Disse oppgavene støtter meg i at det til nå er gjort lite forskning basert på fysioterapi og synsforstyrrelser. Imidlertid er det også flere artikler og lærebøker som beskriver ulike synsforstyrrelsene som følge av ervervet hjerneskade, og utfordringer dette gir i dagliglivet og i rehabiliteringsøyemed (Kerkhoff, 2000; Kerty, 2005; Khan et al., 2008; Riise, Gundersen, Brodal, & Bjerke, 2005; Romano, 2011). Flere av disse artiklene adresserer behovet for ytterligere forskning på området, samt økt fokus på synsforstyrrelser i rehabiliteringssammenheng (Kerkhoff, 2000; Kerty, 2005; Riise et al., 2005).

## **1.2 Hensikt og problemstilling**

Hensikten med denne studien har vært å rette søkelyset mot fysioterapeuter sin erfaring på behandling av synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter. Målet har vært å utforske dette feltet for å rette søkelyset på et område i fysioterapien, som i liten grad er blitt belyst. Jeg ønsker med dette å stimulere til refleksjon rundt aktuell problemstilling, og har tro på at økt bevissthet rundt dette vil kunne ha betydning for fysioterapeuter og annet helsefaglig personell i sitt arbeid med denne pasientgruppa. Min problemstilling er:

*Hvordan vurderer fysioterapeuter betydningen av å integrere synstrening i fysioterapibehandlingen av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser og motoriske utfall?*

## **1.3 Struktur i oppgaven**

Oppgaven er delt opp i fire kapitler. I kapittel to presenteres relevant litteratur som vil være med å bidra til å utdype empirien i drøftingen. Her vil jeg gjøre rede for teori og begreper innenfor naturvitenskapelige perspektiver, samt fysioterapi og rehabilitering. I kapittel tre beskrives min vitenskapsteoretiske forankring etterfulgt av valg og gjennomføring av metode. Videre redegjør jeg for tilvirkning og analyse av data. Avslutningsvis vil jeg sette metoden i et kritisk lys, samt drøfte etiske og andre metodiske overveielser. I kapittel fire redegjør jeg

for teoretiske perspektiver som er basert på temaer som er fremtredende i materialet. Dette er teori om ”kunnskap i helsefaglig praksis” og ”utvalgte kroppsfenomenologiske innsikter”. Redegjørelse og drøfting av funn presenteres i kapittel fem, der to hovedtemaer presenteres innledningsvis; ”syn og bevegelse i nevrologisk fysioterapi” og ”kunnskapsgrunnlag og ansvarsfordeling i tverrfaglig samarbeid”. Hovedtemaene består av to undertemaer som inneholder sitater fra materialet, med påfølgende sammenfatning og drøfting av disse. Avslutningsvis i oppgaven, i kapittel seks, sammenfattes studiens hovedinnhold og tanker om videre forskning på området.

Ettersom studien er rettet mot fagutøvere innen behandling av hjerneslagpasienter, forutsettes det at en del faglige uttrykk er kjent.

## **2 Utdyping av feltet**

I dette kapittelet redegjør jeg for teori og begreper som kan bidra til å kaste lys over oppgavens tematikk. Den teoretiske redegjørelsen har til hensikt å skape en dypere innsikt i problemstillingen, og er valgt på bakgrunn av sentrale resultater fra studien. Noe av teorien som presenteres har til hensikt å danne en bakgrunnsforståelse for tematikken jeg tar opp, samt være informativt i henhold til tema og problemstilling i oppgaven. Derfor vil ikke all teori bli brukt eksplisitt i drøfting av studiens funn. Først vil jeg gjøre rede for teori som er knyttet til plastisitet og nevrale nettverk, dynamiske systemteorier, ICF, og utvalgte aspekter ved synets funksjon. Disse teoriene vil kunne bidra til å belyse den fysioterapeutiske forståelsen av rehabilitering av pasienter med hjerneslag og synsforstyrrelser. Deretter vil jeg redegjøre for fysioterapi som profesjon, samt rette fokus mot rehabiliteringsfeltet.

### **2.1 Plastisitet og nevrale nettverk**

Visuelle rehabiliterende strategier deles gjerne inn i kompensatoriske strategier og behandling i den hensikt å gjenvinne tapt funksjon (Kerkhoff, 2000; Kerty, 2005; Khan et al., 2008; Romano, 2011; Solomon & Goldstein, 2009). Den tradisjonelle tenkemåten, inntil de senere årene, har vært at tapte nevroner etter en ervervet hjerneskode ikke kan gjenvinnnes (Kerkhoff, 2000; Kerty, 2005). Som en konsekvens av dette har fokuset i rehabiliteringen primært vært rettet mot kompensatoriske strategier. I de senere årene har kunnskapen og fokuset på hjernens plastisitet og mulighet til reorganisering endret seg. Nyere forskning har dokumentert at det foreligger visse rehabiliteringsmuligheter ved at nervesystemet er omformbart og har en viss fleksibilitet (Riise et al., 2005). Med hjernens plastisitet refereres det til sentralnervesystemets evne og kapasitet til å forandre seg og adaptere seg til nye funksjonelle krav gjennom trening (Carr & Shepherd, 2010; Dietrichs). Dette skjer ved nydanning av synapser og andre synapseforandringer, samt kortikal reorganisering, som kalles knoppskyting. Dette foregår ved at distale deler av det ødelagte aksonet og nerveterminalene degenereres og etterlater seg "ledige" synaptiske steder på det mottakende nevronet. Ved frisetting av en trofisk substans vil det stimulere andre aksoner i nærheten til knoppskyting. Denne mekanismen skjer lokalt og påvirker gjenoppbygging av nevronaktivitet. En annen tilpasningsmåte foregår ved kompensasjon, der gjenværende strukturer endrer sin normale funksjon, og oppgaver løses på en annen måte enn tidligere (Brodal, 2013). Studier

på dyr har også vist at det er mulighet for nydanning av hjerneceller (Dietrichs, 2007a; Glover, 2001).

Et annet grunnleggende trekk med sentralnervesystemet er de nevralt nettverkene. Nevronene er koblet sammen i grupper eller kjerner, og nervesignalene sendes mellom flere millioner nevroner i kroppen. Måten signalveiene er organisert på har stor betydning for gjenvinning av funksjon etter for eksempel et hjerneslag (Brodal, 2013). Nervesystemet gjennomgår kontinuerlig modifikasjoner som er basert på erfaringer, og som derigjennom bidrar til at man oppnår effektive og funksjonelle måter å gjøre handlinger og bevegelser på (Raine, 2009, s. 5). Brodal (2013) trekker blant annet frem parallelle signalveier mellom nevrongrupper som ligger langt fra hverandre. Det vil si at det er to veier mellom kjernene, der det både er en direkte og en indirekte vei. Signalene som går gjennom den indirekte veien går via andre kjerner før det når frem til samme kerne. Dersom den direkte signalveien blir brutt, vil de signaler som går via den indirekte veien kunne ta over deler av oppgaven til den direkte veien. Et annet viktig aspekt med de nevralt nettverkene er toveisforbindelsen mellom nevrongruppene, som blir kalt for feedforward og feedback forbindelser. Feedforward formidler informasjon som skal behandles i mottakende kerne, mens feedback sørger for at informasjon om resultatet sendes tilbake til avsenderen. Dette kan være informasjon om at signalet ble for sterkt og aktiviteten må dempes. Denne mekanismen har betydning for å sikre stabilitet i nervesystemets funksjon (Brodal, 2013, s. 40-42).

Ved kontroll av øyebevegelser finnes det ingen direkte forbindelser mellom hjernebarken og øyemuskelkjernene. Øyemusklene styres av nettverk i frontallappen, parietallappen og overgangen mellom temporal- og oksipitalappen, avhengig av voluntære bevegelser og følgebevegelser. Aktivering skjer ved nedadstigende baner fra hjernebarken som påvirker premotoriske nevrongrupper i hjernestammen (Brodal, 2013, s. 394).

Selv om en ikke vil kunne bli fullt restituert etter et hjerneslag så vil hjernens plastisitet og nettverksfunksjoner i sentralnervesystemet, sammen med aktiv trening og rehabilitering, ha mye å si for bedring av funksjon, selv lenge etter hjerneslaget. Både kompensatoriske behandlingsstrategier og strategier for å gjenvinne tapt funksjon ved synsforstyrrelser har vist seg å ha effekt. Strategiene ekskluderer hverandre ikke, og i noen tilfeller vil en behandlingsstrategi både kunne være en kompensatorisk strategi og en strategi for å gjenvinne funksjon (Kerckhoff, 2000).

## **2.2 Dynamisk systemteori**

Fysioterapi handler om å forbedre motorisk funksjon og bevegelsesevne. Økt mobilitet bidrar til bedring, og det kan derfor antas at fysioterapi etter hjerneslag er en pådriver for bedring. En teori om motorisk kontroll er blitt presentert av Shumway-Cook og Woollacott (2012) som en systemtilnærming. Dynamisk systemteori er bygd på en biomekanisk forståelse av den fysiske kroppen og hvordan mennesker påvirkes av fysiske omgivelser og aktuelle oppgaver. Denne teorien vektlegger samspill mellom oppgave, miljø og individ, der bevegelsene beskrives ut fra et dynamisk samspill mellom persepsjon, kognisjon og bevegelse (ibid). Bevegelsene oppstår i et samspill mellom mennesket og verden, og er tilpasset enhver aktivitet. Handlingssystemer er definert som neuromuskulære aspekter, samt fysiske og dynamiske egenskaper i muskel- og skjelettsystemet (Langhammer, 2008). Dynamisk systemteori ser mer på omgivelsenes betydning for bevegelsesmønster og påpeker viktigheten av å ikke kun fokusere på enkeltstående forstyrrelser, men også hvordan andre forstyrrelser er med å bidra til endring av motorisk kontroll (Shumway-Cook & Woollacott, 2012, s. 15). Shumway-Cook og Woollacott (2012) introduserte fire nøkkelementer som de foreslo ville bidra til et omfattende begrepsapparat. Den første delen handler om den kliniske beslutningsprosessen, der en samler inn informasjon som er essensiell for behandling av pasienten. Deretter følger en hypotese-orientert klinisk praksis, der terapeuten systematisk tester årsaksforholdene til styrings- og kontrollproblemene, som videre danner grunnlag for hvilken type behandlingstilnærming som bør rettes i forhold til pasientens funksjonsvansker. Siste elementet ser på teori og behandlingsstrategi som vil være relevant ses i forhold til pasientens utfall.

## **2.3 Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse; ICF**

ICF ble utviklet av WHO i den hensikt å utvikle et felles språk og et helhetlig system for å beskrive menneskets funksjon og funksjonshemming (Shumway-Cook & Woollacott, 2012; Østensjø & Søberg, 2012). ICF setter diagnosen i sammenheng med miljømessige og individuelle forhold (Østensjø & Søberg, 2012, s. 300). Systemet består av fire klassifikasjoner; kroppsfunksjoner, kroppsstrukturer, aktivitet og deltakelse, og miljøfaktorer (Shumway-Cook & Woollacott, 2012; Østensjø & Søberg, 2012). Dette er utviklet med tanke på flere bruksområder, blant annet som teoretisk referanseramme i forskning og klinisk virksomhet, og som et felles kommunikasjonsverktøy mellom ulike aktører. Klassifikasjonene er likeverdige ved igangsettelse av en habilitering- eller rehabiliteringsprosess (Østensjø &

Søberg, 2012). Målet med ICF er at det skal fungere som et hjelpemiddel i sorteringen av pasientens utfall, for å kunne se helheten og hvordan individet fungerer i dagliglivet sett i lys av både miljømessige og personlige faktorer (Shumway-Cook & Woollacott, 2012). Flere steder har ICF hatt stor gjennomslagskraft i tverrfaglig samarbeid i kartlegging, målsetting og dokumentasjon i rehabiliterings- og habiliteringsfeltet (Østensjø & Søberg, 2012).

Selv om ICF i økende grad integreres i habiliterings- og rehabiliteringssammenheng er det rettet en del kritikk mot begrepsapparatet. Noe av kritikken dreier seg om at den i for stor grad vektlegger sosial deltakelse, noe som i følge filosofen Lennart Nordenfelt, gjengitt i Solvang (2012, s. 77), ikke har noe med helseaspektet å gjøre. Kritikken rettes også mot at ICF vil kunne føre til at kroppen tingliggjøres og blir oppfattet som oppstykket og delt. Det subjektive aspektet, som livskvalitet hos det enkelte individ, inkluderes ikke i ICF. Personer med en funksjonsnedsettelse vil i ulik grad ha en form for livskvalitet og det er derfor noe som bør vektlegges. ICF representerer, i følge kritikken, et utenfraperspektiv som er etablert av helsepersonell. Definisjonen på for eksempel funksjonsnedsettelse og deltakelse er utarbeidet ut fra en bestemt kultur eller samfunnsform, og vil ikke kunne stemme overens med alle kulturer (ibid).

## **2.4 Syn**

Synssansen regnes som den viktigste sansen hos mennesket, og som den viktigste kilden til å integrere informasjon om miljøet rundt oss (Brodal, 2013; Carr & Shepherd, 2010). Øyets bevegelser, både bevisste og ubevisste, er avgjørende for den visuelle opplevelsen og det visuelle funksjonsnivået (Wilhelmsen, 2003). For å oppfatte synsinntrykk på netthinnen er vi avhengig av at øyene er i kontinuerlig bevegelse. Dette skjer blant annet gjennom ”sakkader”, som er viljestyrte bevegelser med hurtig og kontinuerlig veksling mellom forflytning og fiksering av øynene. Hele seks av hjernens 12 hjernenerver har betydning for vår evne til å oppfatte omverden rundt oss via synssansen (ibid), og seks par ytre tverrstripete muskler styrer øyet og sørger for at øyeeplet roterer dit vi ønsker (Brodal, 2013). Muskulaturen er viktig for at synsfeltene på hvert av øynene korresponderer (Brodal, 2013; Wilhelmsen, 2003).

Synsforstyrrelser deles gjerne inn i sensoriske, motoriske og perseptuelle vansker (Khan et al., 2008). De vanligste utfallene er synsfeltutfall, hovedsakelig homonym hemianopsi<sup>1</sup>, forstyrret øyemotorikk, eksempelvis dobbeltsyn og redusert skarpsyn, og reduserte visuospasiale funksjoner, som nedsatt oppmerksomhet og neglekt (Brodal, 2013; Solomon & Goldstein, 2009; Wilhelmsen, 2003). Nervus opticus (2. hjernenerve) er blant de største hjernenervene (Wilhelmsen, 2003). Dersom skaden skjer før synsnervekrysningen (chisma opticum), vil dette kunne føre til homonym hemianopsi (Dietrichs, 2007b). Det vil si tap av halve synsfeltet i kontralateral synsfelthelvd. Nervus oculomotorius (3. Hjernenerve), nervus trochlearis (4. hjernenerve), og nervus abducens (6. Hjernenerve) sørger for øyets bevegelser. Ved skade av en eller flere av nervene vil det kunne føre til lammelser av øyemuskulatur og vanskeligheter med styring av øynene, og mange vil oppleve diplopi (dobbeltsyn) (Dietrichs, 2007b; Wilhelmsen, 2003). De to siste hjernenervene som har betydning for vår synsevne er nervus trigeminus (5. hjernenerve) og nervus facialis (7. Hjernenerve). Nervus trigeminus med en av sine tre hovedgrener, nervus ophtalmicus, påvirker blant annet tårekanalen, det øvre øyelokket og huden i pannen. Nervus facialis styrer blant annet øyets lukkemuskel (Wilhelmsen, 2003).

De senere årene har det vært et økende fokus på synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter, og flere rehabiliteringsavdelinger tilknytter seg, eller henviser videre, til øyeleger eller synspedagoger. Ved enkelte sykehus og rehabiliteringsavdelinger finnes det fysioterapeuter som har en spesiell interesse og kunnskap om synets betydning for motoriske forstyrrelser. Solomon og Goldstein (2009) påpeker at hvert tilfelle er unikt, og behandlingen bør være individuelt tilrettelagt. For at behandlingen skal ha best effekt er det viktig at den implementeres i oppgaveorientert tilnærming og gjerne i samarbeid med annen tverrfaglig rehabilitering (ibid). En bedring av synsforstyrrelsene vil kunne påvirke andre former for rehabilitering av motoriske funksjoner i positiv retning, blant annet gangfunksjon og balanse (Khan et al., 2008). En fordel er at flere av de tilgjengelige behandlingsstrategiene både er enkle å implementere i rehabiliteringen og at de gjerne også er kostnadseffektive (Kerkhoff, 2000).

---

<sup>1</sup> Halvsidig synsfeltutfall

## 2.5 Fysioterapi og rehabilitering

Fysioterapeuter er autorisert helsepersonell som har gode kunnskaper om kropp, bevegelse og funksjon. De har bred kunnskap om bevegelsessystemets oppbygning og funksjon hos friske og syke, samt kunnskap om hvordan fysiske, psykiske og sosiale faktorer bidrar til helse og sykdom. Fysioterapeuter bidrar og legger til rette for at individer kan utvikle, opprettholde og gjenvinne sin optimale bevegelses- og funksjonsevne. Målet er å optimalisere livskvalitet og bevegelsespotensial innenfor helsefremmende, forebyggende, behandlende og rehabiliterende virksomhet (Norsk Fysioterapeutforbund, 2012).

Oppmerksomheten og behandlingen i rehabiliteringsøyemed er i stor grad rettet mot synlige skader som språkvansker, motoriske og sensoriske forstyrrelser og kognitive dysfunksjoner.

Et stort antall mennesker i Norge lever med følgetilstander etter et hjerneslag. Avhengig av skadeomfang og lokalisasjon av skaden i hjernen vil det gi ulike funksjonsutfall og utfordringer for pasienten. Funksjonsutfallene vil i varierende grad påvirke den slagrammedes evne til å utføre dagligdagse aktiviteter, samt evnen til å fungere i hjem og samfunn. Behovet for rehabilitering vil variere fra person til person. Fysioterapi har en viktig og sentral rolle i behandling av hjerneslagpasienter (Pollock, Baer, Pomeroy, & Langhorne, 2007). Fysioterapi i tidlig fase har vist seg å ha god effekt på å redusere dødelighet og bedre funksjonsnivået på lengre sikt (Indredavik et al., 2010).

En av hovedoppgavene innenfor nevrologisk fysioterapi er å rehabilitere pasientene tilbake til et tilfredsstillende og en så optimal bevegelsesfunksjon som mulig, gitt innenfor rammene av begrensningene skaden gir. Fysioterapeutene er ikke bare opptatt av å se hva pasientene kan og ikke kan, men også hvordan de gjør det. De legger til rette for at bevegelse og aktivitet er mulig, ved for eksempel å tilpasse oppgaver og miljø, redusere tyngdekraftens påvirkning, og eventuelt fasilitere slik at pasienten mestrer oppgaven. Innenfor nevrologisk fysioterapi finnes det ulike tilnærminger for trening av denne pasientgruppen. Eksempler på dette er proprioseptiv nevro-muskulær fasilitering (PNF), Brunnstrøms metode, Bobath eller Motor Relearning Programme (MRP) (Langhammer & Stanghelle, 2001). I følge Pollock et al. (2007) finnes det ikke tilstrekkelig bevis for at den ene tilnærmingen er mer effektiv enn den andre. Det er likevel dokumentert at en blanding av ulike fysioterapitilnærminger har betydelig mer effekt enn ingen behandling (ibid), uten at jeg vil gå nærmere inn på dette i denne oppgaven.



Holdningen til hjerneslag har de siste 10-20 årene endret seg, da kunnskapen og interessen har økt betraktelig. Rehabiliteringstilbudet har i økende grad blitt bedre, og forskjellige modeller for slagenheter har vært utprøvd. Den kombinerte enheten med akuttbehandling og rehabilitering har så langt vært best dokumentert (Thommessen & Wyller, 2007).

Slagrehabilitering er en sammensatt og målrettet prosess, som er tilpasset individet, og som begynner allerede fra dag en etter et hjerneslag. Rehabilitering betyr ”å gjeninnsette i verdighet” (Indredavik et al., 2010, s. 91) og er en aktiv prosess hvor pasientene oppnår forbedringer (Stokes & Stack, 2012). Rehabilitering defineres i St. Meld. nr. 21 (1998) som:

*”Tidsavgrensa, planlagde prosessar med klare mål og verkemiddel, der fleire aktørar samarbeider om å gi nødvendig assistanse til brukaren sin eigen innsats for å oppnå best moglege funksjons- og meistringsevne, sjølvstende og deltaking sosialt og i samfunnet.”*

### **2.5.1 Tverrfaglig samarbeid**

Et av hovedprinsippene i slagrehabilitering er et koordinert tverrfaglig samarbeid (Thommessen & Wyller, 2007). Begrepet tverrfaglig samarbeid er et positivt ladet ord, og er i det moderne samfunn ansett som en nødvendighet (Lauvås, Lauvås, & Ytreland, 1994).

Tverrfaglig samarbeid er en arbeidsmetode der flere ulike faggrupper med ulik kompetanse samarbeider på tvers av faggrenser. Målet er å tilstrebe en helhetlig tilnærming og ivaretagelse av pasienten på en best mulig måte. Samarbeidet er spesielt viktig for pasienter med ulike og sammensatte behov. Utfordringene er å få det til å fungere i et samfunn som i dag kjennetegnes med oppdelte sektorer og spesialisert kunnskap og interesse. Utfordringene er ikke å sette sammen det tverrfaglige teamet, men å få det til å samarbeide opp mot et felles mål (ibid).

De ulike faggruppene representerer ulike roller, med en spisskompetanse innenfor et bestemt område. I den forbindelse er det også viktig at fagpersonene er bevisste på sin egen, og andres kompetanse. Tillit vil spille en viktig rolle innenfor tverrfaglig samarbeid. Skal et tverrfaglig team kunne fungere er det viktig å ha tillit til hverandres kompetanse, være trygg på sin egen kompetanse, og vite hva og når en skal overlate ting til andre (Lauvås et al., 1994).

I slagrehabilitering har tverrfaglig samarbeid vist seg å ha blitt en sentral og viktig rolle. Samhandling med andre profesjoner i et tverrfaglig samarbeid påvirker fremgang og liggetid,

og er viktig for å oppnå gode resultater (Indredavik et al., 2010). I en akutt slagpost og ved en rehabiliteringsavdeling anbefaler både Nasjonal retningslinje (Indredavik et. al, 2010) og Stokes og Stack (2012) at helsepersonell som lege, sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut og logoped, inngår i et tverrfaglig samarbeid. Medlemmene i det tverrfaglige samarbeidet bør ha definerte ansvarsområder og roller, og samtidig samarbeide tett om felles oppgaver. Treningen bør tilpasses individuelt til den enkelte pasient med tanke på utfall, ressurser og medisinsk tilstand. En felles tverrfaglig behandlingsplan bør utarbeides, hvor det i samråd med pasienten og eventuelt pårørende settes klare mål for treningen (Indredavik et al., 2010). I følge Nasjonal retningslinje (Indredavik et. al, 2010) bør alle hjerneslagpasienter få vurdert synsfunksjonen etter hjerneslaget, ettersom det er rapportert synsproblemer hos opp til 60% av hjerneslagrammede (Indredavik et al., 2010; Wilhelmsen, 2003). Synspedagoger har til nå vært en lite tilgjengelig gruppe, og er sjelden en del av det tverrfaglige samarbeidet på en akutt-/rehabiliteringsenhet. Derfor bør enhetene ha mulighet til å henvise til blant annet øyelege og/eller synspedagog.

### **3 Metode**

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for studiens vitenskapsteoretiske forankring og mitt ståsted som forsker. Videre presenteres valg av metode og redegjørelse for gjennomføring av analyse. Avslutningsvis vil jeg gjøre rede for etiske betraktninger og andre metodiske overveielser.

#### **3.1 Vitenskapsteoretisk forankring**

Min vitenskapsteoretiske posisjon er forankret i en fenomenologisk-hermeneutisk kunnskapstradisjon. Den uløselige sammenhengen mellom tanke- og følelsesliv og en kroppslig forankring i verden har betydning for forståelsen av mennesket, menneskelige relasjoner og handlinger. Dette er innsikter som danner grunnlag både for utøvelse av fysioterapi og vitenskapelig arbeid. Mye av fysioterapipraksisen handler om menneskelige relasjoner, samtidig som den er basert på teori og kunnskap, praksis og erfaring. Utforskning av menneskelig erfaring og tolkning av meningsinnhold i vitenskapelig arbeid er nødvendig for å frembringe kunnskap og forståelse om menneskelig erfaring og adferd, som er av betydning i utøvelsen av fysioterapi som profesjon.

Fenomenologi er hovedsakelig et kunnskapsteoretisk anliggende (Thornquist, 2012). I følge Husserl, fenomenologiens grunnlegger, handler det om å forstå kunnskapens natur og vilkår, samtidig som en er opptatt av å forstå hvordan fenomener er gitt vår bevissthet (ibid).

Fenomenologien representerer en forståelsesform der erfaringer regnes som gyldig kunnskap (Malterud, 2011). Jeg anser derfor fenomenologien som en gylden inngangsport til å lære av fysioterapeutenes erfaringer om synstrening hos hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Forhåpentligvis vil denne kunnskapen være en bidragsyter til økt kunnskap og bedre forståelse på området.

Hermeneutikken hjelper oss med å forstå og fortolke, og gir verden en mening. Sentralt er den hermeneutiske spiral som er en dynamisk prosess, en sirkelbevegelse som for hver omdreining bidrar til at vi oppnår en økt forståelse. Det vil si at hver gang man forstår en del ut fra virkeligheten, vil det påvirke selve oppfatningen av helheten, og omvendt. Slik fornyes vår oppfatning av enkeltdeler og helheter, som igjen gir oss en mulighet til å forstå på nye måter og derigjennom oppnå en dypere innsikt og forståelse (Thornquist, 2012).

Gjennom bearbeidingen av materialet og arbeidet med oppgaven fra start til slutt har det stadig kommet frem ny kunnskap, og min forståelse av materialet har fortonet seg som en hermeneutisk spiral. Den vitenskapelige forankringen har vært avgjørende for hvordan jeg har gått inn i studien på. Den har vært med på å påvirke formuleringen av problemstillingen og derigjennom valg av forskningsmetode. Den vitenskapsteoretiske forankringen har også bidratt til å rette søkelyset på fysioterapeutenes erfaringer med rehabilitering av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser og motoriske utfall. Med bakgrunn i de funnene og temaene som har tredd frem i materialet har jeg også valgt å ty til naturvitenskapelige perspektiver og kunnskapsteori, for å bedre forstå det som ble formidlet.

### **3.2 Metodisk tilnærming**

Den vitenskapelige forankringen har vært med å påvirke valg av tema og interesseområde, samt valg av problemstilling. Dette har vært avgjørende for valg av forskningsmetode. Etersom jeg søkte etter fysioterapeutenes erfaring og kunnskap om synsforstyrrelser hos hjerneslagrammede anså jeg det som hensiktsmessig å anvende et kvalitativt forskningsdesign, med intervju som metode. Valg av intervju som metode la til rette muligheten til å gå i dybden av fysioterapeutenes erfaringer, tanker og refleksjoner knyttet til temaet, samtidig som jeg fikk eksempler fra deres praksishverdag (Malterud, 2011). Jeg utarbeidet en intervjuguide som inneholdt emner og forslag til spørsmål jeg ønsket å få belyst under intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2009). I forkant av intervjuene memorerte jeg intervjuguiden så godt jeg kunne. Den var med under intervjuet, men fungerte kun som en sjekklister og et hjelpeverktøy dersom jeg hadde behov for det. På denne måten kunne jeg komme inn på temaer som var viktig med tanke på problemstillingen, samtidig som jeg var åpen for nye innspill. Jeg valgte å innlede intervjuene med å forklare formålet med studien, og begynte med et direkte spørsmål til informanten om deres utdanning. Videre benyttet jeg mest mulig åpne spørsmål under intervjuet. De åpne spørsmålene ble fulgt opp av oppfølgingsspørsmål og bekreftelser.

### **3.3 Utvalg**

For å få tak i aktuelle informanter benyttet jeg meg av et strategisk utvalg. Jeg orienterte meg innenfor det nevrologiske fagfeltet for å finne potensielle og aktuelle informanter som har erfaring med synsforstyrrelser og behandling av hjerneslagpasienter. For å få et godt innblikk i temaet var det ønskelig å få tak i informanter som hadde lang erfaring på området, da dette

trolig ville gi meg et rikere datamateriale enn ved et tilfeldig utvalg. Det kunne gi meg muligheten til å gå dypere inn i fagfeltet basert på de erfaringene informantene hadde. Fire informanter fra ulike rehabiliteringsenheter med erfaring med hjerneslagpasienter og synsproblematikk ble rekruttert og inkludert i studien. Jeg har bevisst valgt å intervju fysioterapeuter fra ulike steder, for å unngå at deres kunnskap og erfaring var farget av hverandre. Alle informantene mottok informasjon muntlig per telefon og skriftlig per e-post om prosjektet, med unntak av en, som kun fikk skriftlig informasjon. Informantene signerte samtykkeerklæringen og returnerte skjemaet tilbake per post. Så snart samtykkeerklæringen var mottatt tok jeg igjen kontakt per e-post og avtalte tid for intervju.

### **3.4 Datainnsamling**

#### **3.4.1 Prøveintervju**

Jeg valgte å gjennomføre et prøveintervju på en kollega i forkant av datainnsamlingen for å forberede og øve meg på selve intervjusituasjonen, samt teste ut intervjuguiden og det tekniske utstyret. Prøveintervjuet ga meg nye innspill som jeg tok med meg inn i intervjuguiden og i intervjuene. En nyttig erfaring var at jeg som intervjuer måtte gi tilstrekkelig tid til informanten, slik at hun fikk tid til å tenke igjennom spørsmålet og respondere på det. En annen nyttig erfaring var å la informanten få tid til å svare, før jeg stilte et nytt spørsmål. Jeg opplevde at informanten ikke alltid var ferdig, selv om det kom en liten pause.

#### **3.4.2 Gjennomføring av datainnsamling**

Datainnsamlingen foregikk i en tre ukers periode, fra september til oktober 2013, med i underkant av en ukes mellom hvert intervju. Dette ga meg tid og mulighet til å transkribere intervjuene fortløpende og forberede meg til neste intervju.

Jeg reiste til informantens arbeidsplass eller deres foretrukne møtested, der intervjuet ble gjennomført i deres kjente omgivelser. Informantene var behjelpelig med å finne egnet sted og rom som var skjermet for forstyrrelser og støy. Dette var viktig slik at intervjuet kunne foregå uforstyrret av andre, og at det ikke var noe bakgrunnsstøy som forstyrret selve lydopptaket (Kvale, 2008). Informanten ble oppfordret til å sette av god tid både før og etter intervjuet, slik at det var tid til informasjon og forberedelse i forkant av intervjuet, samt

mulighet til spørsmål og debriefing etter intervjuet. Under debriefingen ga informantene uttrykk for at det var moro og lærerikt å være med. De uttrykte at det var spennende at flere interesserte seg for temaet og satte fokus på det. En informant var noe beskjeden og ga i forkant av intervjuet uttrykk for at hun hadde begrenset med erfaring. Informanten viste imidlertid under intervjuet at hun hadde mye kunnskap og erfaring. En annen informant fortalte at hun syntes det var veldig nyttig å snakke om dette. Hun opplevde at hun underveis kom på flere ting som hun kunne ta med seg videre til sine pasienter dagen etter. Ved å la informantene velge sted, var de i kjente omgivelser og kunne på den måten kjenne seg trygge. Tre av intervjuene ble gjort på informantenes arbeidsplass, to i arbeidstiden og en like etter arbeidstid. Ett intervju ble gjennomført på kvelden hjemme hos informanten.

Intervjuene ble tatt opp på en Olympus digital lydopptaker og senere transkribert. Ved å bruke lydopptaker hadde jeg muligheten til å vie min fulle og hele oppmerksomhet til informanten (Kvale, 2008). Ett intervju ble dessverre ikke tatt opp på lydbåndet på grunn av en teknisk feil. Kun 1 minutt og 32 sekunder av et 70 minutters langt intervju var tilgjengelig. Jeg oppdaget dette raskt samme dag, og fikk skrevet ned det jeg husket fra intervjuet. Etersom utsagnene ikke er bevart i form av lydfiler og videre transkripsjon av disse, har jeg ikke kunnet bruke direkte sitater fra denne informanten. Jeg har forsøkt å være tro mot det informanten forteller og har derfor valgt å ta med deler av det jeg har skrevet med i analysen. Jeg har valgt å ta med temaer og synspunkter informanten formidlet som jeg synes er betydningsfulle og tilførte noe til resultatene. En annen grunn til at jeg valgte å inkludere intervjuet var at jeg opplevde at informanten hadde en litt annen bakgrunnskunnskap og forståelse enn de andre informantene. På den måten kunne det kaste et litt annet lys og muligens mer dybde i oppgaven. Jeg vurderte muligheten for å ta ny kontakt med informanten for å få bekreftelse på eventuelle temaer og meninger. Jeg valgte imidlertid ikke å gjøre det siden det ville ha endret min metode, og informanten ville fått en fordel de andre informantene ikke fikk. Informanten ville da fått mulighet til å komme med nye veloverveide refleksjoner og utsagn, noe de andre informantene ikke ville hatt.

I etterkant av intervjuet satte jeg meg ned og skrev ned tanker, refleksjoner og inntrykk jeg satt igjen med etter intervjuet. Dette gjorde jeg for å fange opp viktige elementer og tanker som ikke kommer til uttrykk på lydbåndet, men som kunne være viktig i senere arbeid med analyse- og bearbeidingsarbeidet (Dalen, 2011). Selve bearbeidningen og transkriberingen av intervjuene startet samme dag eller dagen etter intervjuet. Først lyttet jeg gjennom hele

intervjuet før jeg gikk i gang med å transkribere ned det som ble sagt underveis. Deretter gikk jeg igjennom hele intervjuet en gang til for å sjekke at jeg hadde fått med meg alt. Etter at jeg var ferdig med transkriberingen lyttet jeg gjennom intervjuene flere ganger for å bli enda bedre kjent med materialet. Jeg har på den måten fått bedre innsikt og forståelse av det som ble formidlet, samtidig som det gjorde det lettere å se intervjuene i en sammenheng med hverandre når jeg analyserte materialet.

### **3.5 Analyse og transkripsjon**

Transkribering av intervjuene valgte jeg å gjøre selv, ettersom dette ga meg muligheten til å gjenoppleve intervjuene igjen, og derigjennom bli godt kjent med egne data (Dalen, 2011; Dalland, 2007). Transkriberingen var et tidkrevende og møysommelig arbeid, men svært viktig for min egen tankeprosess og analyse av arbeidet. Ved å transkribere gjør jeg om muntlig tale til skriftlig tekst, noe som gjør materialet bedre egnet for analyse (Kvale, 2008; Malterud, 2011). Dette gjorde at jeg kunne ivareta det opprinnelige materialet, spesielt i forhold til hva informantene formidlet om sine erfaringer og meninger.

Etter at intervjuene var gjennomført satt jeg igjen med et rikholdig intervjumateriale som inneholdt informantenes ulike erfaringer og synspunkter. Selve analysen startet allerede under intervjuene og bearbeidingen av materialet fortsatte etter at intervjuene var gjennomført (Dalen, 2011). Målet med analysen var å finne ut hva intervjuene faktisk fortalte meg. Ved å bruke en temasentrert analyse, jamfør Thagaard (2013), har jeg forsøkt å gå inn i dybden av de enkelte temaene og mønstrene informantene drøfter og løfter frem. På denne måten har jeg forsøkt å oppnå en dypere forståelse av hvert tema ved å sammenligne informasjonen fra alle informantene. Jeg benyttet meg også av noen analytiske steg inspirert av en analysemetode beskrevet av Graneheim og Lundman (2004), som er delt opp i en tre trinns modell. Jeg systematiserte intervjuene ved å trekke frem meningsbærende enheter som ord, setninger eller avsnitt som var knyttet til hverandre gjennom deres innhold og kontekst. Dette var enheter som kunne være med å belyse min problemstilling. Meningsbærende enheter ble deretter abstrahert og kondensert til en mindre og forkortet tekst som fortsatt beholdt selve kjernen i innholdet. Til slutt ble det kondenserte materialet kodet og tematisert. Dette handlet om å systematisere, organisere og identifisere det som ble løftet frem i intervjuene ved å knytte et nøkkelord til teksten.

Analysen og skriveprosessen har hele tiden vært en kontinuerlig prosess hvor jeg har gått frem og tilbake mellom de ulike delene, mellom del og helhet (Kvale & Brinkmann, 2009). Prosessen har vært krevende, men svært lærerik. Ulike temaer og mønstre har tredd frem underveis i analyseprosessen, både når jeg har sett intervjuene hver for seg, og i sammenheng med hverandre. Sammen med lesing av relevant litteratur har prosessen vært med på å gi meg en bedre forståelse av materialet og en tydeligere problemstilling. Dette har ført til at temaene i oppgaven har endret seg underveis og nye perspektiver og ideer har tredd frem.

### **3.6 Etiske betraktninger**

Jeg søkte godkjenning av prosjektet hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) i forkant av prosjektet. Prosjektplanen, informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen ble godkjent under forutsetning av en liten endring på informasjonsskrivet og samtykkeerklæringen. Revidert informasjonsskriv og samtykkeerklæring ble sendt tilbake til NSD (se vedlegg 3).

Alle informantene mottok skriftlig informasjon. De ble blant annet informert om at det var frivillig å delta, og at de kunne trekke seg uten å oppgi noen grunn, såfremt datamaterialet ikke allerede inngikk i analysen. De ga deretter et frivillig og skriftlig samtykke til å delta (se samtykkeskjema vedlegg 1). Informantenes anonymitet ivaretas ved at det ikke gjengis opplysninger i prosjektet som kan føre til at de blir gjenkjent. Blant annet så ble intervjuene transkribert til bokmål. Informantene omtales med fiktive navn; Trude, Mona, Lise og Håkon, for lettere å kunne strukturere sitatene. Deler av datamaterialet er blitt drøftet med veileder. Datamaterialet, lydfiler og transkriberte intervjuer, ble bevart nedlåst og utilgjengelig for uvedkommende.

### **3.7 Andre metodiske overveielser**

#### **3.7.1 Nærhet til forskningsfeltet**

Da jeg selv er fysioterapeut og har interesse innenfor feltet vil jeg ha en nærhet til forskningsfeltet som både vil være en styrke og en svakhet. Styrken vil være at jeg har en faglig forståelse for det som blir sagt, mens svakheten vil være at jeg tar ting for gitt og ikke er åpen for det som blir formidlet. Det kan medføre at jeg gjør meg egne tanker og forventninger på temaet og lager egne ”sannheter”, og dermed mister nyttig informasjon. Jeg



har en del kunnskaper om hjerneslagpasienter, men liten kunnskap og erfaring med synsforstyrrelser. Dette kan ha påvirket min måte å stille spørsmål på under intervjuene ved at jeg stiller bekreftende spørsmål for å bekrefte egen forutinntatthet. På den måten kan jeg ha lukket for nye og spennende tanker på området. Paulgaard (1997) skriver at det er viktig å komme ut av sin egen hjemmeblindhet.

### **3.7.2 Pålitelighet og gyldighet**

Pålitelighet handler om at jeg som forsker har utført prosjektet på en troverdig og tillitsvekkende måte (Thagaard, 2013). Forskning i kjent miljø har sine fordeler og ulemper. Som forsker i eget felt er det viktig å ikke lete etter positive svar, men få frem det som blir sagt og formidlet, uavhengig om det er ”positive” eller ”negative” svar. Som forsker i kjent miljø vil jeg bringe med meg en forforståelse som hele tiden vil påvirke måten jeg leser og analyserer materialet på. Min erfaring kan bidra til å bekrefte egen forforståelse, men det kan også være at nyanser som ikke samsvarer med mine egne erfaringer blir oversett (ibid). Jeg må være bevisst på at jeg som intervjuer har vært med på å påvirke det som blir sagt i intervjuene. Fortolkning av materialet starter allerede under intervjuet. Måten jeg forstår det som blir sagt i intervjuet og den fortolkningen jeg gjør underveis har betydning for hvilke spørsmål jeg stiller videre i intervjuet. Dette vil igjen påvirke de svarene som informantene gir.

Det faktum at ett av intervjuene ikke ble tatt opp på båndopptakeren kan påvirke påliteligheten og gyldigheten til innholdet i denne oppgaven. Med tanke på at feilen ble oppdaget kort tid etter intervjuet, og at jeg dermed raskt noterte ned det jeg husket fra intervjuet, mener jeg det har en grad av pålitelighet og gyldighet for oppgaven. Dette til tross for at jeg ikke har kunnet støtte meg til et transkribert materiale. Notatene er blitt bevart slik jeg skrev de ned samme dag, og er ikke blitt endret eller tilpasset for å passe inn med det andre transkriberte materialet. Jeg har derfor valgt å benytte materialet fra dette intervjuet ettersom jeg mener synspunktene som kom frem har vært viktige for å belyse problemstillingen og tematikken.

Intervjuene ble tatt opp på båndopptaker for senere å bli transkribert, der muntlig tale blir gjort om til skriftlig tekst. Ved transkripsjon blir intervjuet dekontekstualisert til en skriftlig gjengivelse av intervjusamtalen (Kvale & Brinkmann, 2009). Dette innebærer at elementer

som ansiktsuttrykk, tonefall og pauser i større grad faller bort. Jeg har forsøkt å være bevisst på dette og valgte å skrive ned eventuelle forstyrrelser, samt notere ned latter og pauser underveis i transkriberingen ettersom dette er non-verbal kommunikasjon som kan være med på å påvirke den underliggende meningen (Graneheim & Lundman, 2004). Opptaket av intervjuene har gitt meg mulighet til å lytte gjennom intervjuene flere ganger og på den måten gitt meg tilgang til å oppleve intervjuene på nytt. Dette har vært med på å berike min forståelse for det som ble formidlet. I tillegg har jeg gått tilbake og sett på notater som ble skrevet ned rett etter intervjuet for å gjenskape følelsene og de tankene som ble gjort etter hvert intervju.

For å etterstrebe pålitelighet og gyldighet i prosjektet har jeg forsøkt å presentere mitt ståsted, samt forsøkt å være konkret og spesifikk i min redegjørelse av fremgangsmåte ved innsamling av data og i analysearbeidet (Thagaard, 2013).

## **4 Teoretisk perspektiv**

Fokuset i denne oppgaven har vært på informantens erfaringer med å integrere syn i behandlingen av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Kunnskapsbegrepet har i særlig grad fremstått som sentralt i det informantene har formidlet i intervjuene. Det har derfor vært naturlig å anlegge et slikt perspektiv i analysen av resultatene. Samtidig er det elementer av fysioterapeutenes kroppsforståelse som har vært vesentlig å løfte frem i drøftingen. Av den grunn velger jeg avslutningsvis å presentere noen kroppsfenomenologiske innsikter.

### **4.1 Kunnskap i helsefaglig praksis**

#### **4.1.1 Kunnskapsgrunnlaget i fysioterapi**

Fysioterapi er et helsefag, og helsefag blir beskrevet av Grimen (2010) som en heterogen kunnskapsbase, ved at teoriene bak er sammensatte fordi de bygger på flere vitenskaper. Fysioterapi er blant annet basert på teorier fra naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humanvitenskap (Fagplan, 2013). Naturvitenskap studerer fenomener og hendelser i den naturlige og materielle verden, mens humanvitenskap studerer menneskelige og kulturelle fenomener (Thomassen, 2006). Samfunnsvitenskap bidrar til å avdekke og forklare sosiale prosesser og samhandling. Helsefaglig praksis er preget av at kunnskap fra flere emner anvendes samtidig, noe som også er gjelder i fysioterapeutisk utførelse. Dette gir en større bredde innenfor fagfeltet ved at en får flere impulser, samtidig som forskning fra flere vitenskaper kan bidra til relevant kunnskap for praksis (ibid). utfordringen er at fagenes verdier kan komme i konflikt med hverandre (Grimen, 2010).

Kjennetegnene ved de klassiske profesjonene, som for eksempel fysioterapi, er at fysioterapeutene er sertifiseres til å forvalte bestemte typer kunnskap (Grimen, 2010). Fysioterapi er både et teoretisk og et praktisk fag, der den teoretiske kunnskapen ligger til grunn for de valg av undersøkelse og behandling fysioterapeutene gjør i møte med den enkelte pasient. Teoriene er med på å gi et rammeverktøy for å tolke pasientens atferd eller handlinger. I tillegg vil teorien kunne fungere som en guide for klinisk handling og arbeidshypotese for undersøkelse og behandling, samt videreutvikling av nye ideer (Shumway-Cook & Woollacott, 2012). Teori og kunnskap danner grunnlaget for de handlinger som gjøres (Molander, 1996).

### 4.1.2 Evidensbasert forskning

Teori og kunnskap er dynamiske elementer og vil hele tiden endre seg. Forskning spiller i den forbindelse en viktig rolle, ved å videreutvikle og eventuelt endre teoriene. Det er et stort behov for fysioterapifaglig forskning på alle felt, ettersom kunnskapshullene fortsatt er mange. Forskningsresultatene kan bidra til å støtte eksisterende praksis, eller medføre at praksis endres (Jamtvedt, Bjørndal, & Hagen, 2003). På den måten vil det kunne være med på å bidra til en bedre og utvidet forståelse, for der igjen kunne berike mulighetene i klinisk praksis (Shumway-Cook & Woollacott, 2012). De siste ti årene har evidensbasert forskning og kunnskap vokst frem, og funnet sin plass i helsefagene, deriblant fysioterapi (Ekeli, 2002; Jamtvedt et al., 2003). Som fysioterapeut er det viktig å ha et teoretisk rammeverk, holde seg faglig oppdatert og inneha sikker og pålitelig kunnskap. Det er derfor viktig at forskningsresultatene når frem til fagutøverne og samtidig kommer brukerne til gode (ibid). Jamtvedt et al. (2003) trekker frem at det i større grad, enn tidligere, stilles økende krav til fysioterapeuter om at de skal håndtere mye og sikker informasjon og kunnskap om sykdom og helse. En av grunnene til dette er at alle i dag har tilgang til mye informasjon via internett, som ikke alltid er like pålitelig. En utfordring for fysioterapeutene er å kunne skille mellom pålitelig og upålitelig forskningsinformasjon, samt videre bringe god kunnskap til sine brukere (ibid).

Ekeli (2002) stiller seg noe kritisk til det økte fokuset på evidensbasert forskning, samtidig som hun ikke er uenig at det kan bidra til økt kunnskapsutvikling. Hun angir at det er viktig å være åpen for hva som er gyldig kunnskap og hvordan en kan oppnå dette. Hun hevder i sin bok, 'Evidensbasert praksis' (2002), at erfaring ofte fremstilles som en tvilsom kilde til "gyldig" kunnskap, i motsetning til evidensbasert forskning (s. 59). Hun opplever at erfaring har en sentral plass i all kunnskapsutvikling hvor den i medisinsk vitenskap utgjør selve grunnfjellet, samtidig som den kan forstås som empirisk (ibid). Kunnskapsbegrepet er mangfoldig, og god fysioterapeutisk fagutøvelse bør komme fra ulike typer kunnskap. Fysioterapeuter står daglig ovenfor situasjoner som krever at de må ta faglige beslutninger, der målet er at man baserer fagutøvelsen sin på god og relevant forskning, i tillegg til erfaringer og verdier (Jamtvedt et al., 2003).

### 4.1.3 Praktisk kunnskap

I tillegg til å være et teoretisk fag, er fysioterapi i høyeste grad også et praktisk fag. En vanlig oppfatning har vært at det er et enveisforhold *fra* teori *til* praksis, men innenfor filosofiske teorier er dette forholdet snudd om på. For å oppnå en teoretisk forståelse forutsettes det at en har en praktisk kunnskap, en kompetanse som opparbeides gjennom handlinger. Det er gjennom praktisk handling at vi har tilgang til verden, og til de tingene som gir mening for oss (Thomassen, 2006). Det er gjennom praksis at profesjonens teoretiske fundament og kunnskap opparbeides (Grimen, 2010). De ulike delene går på mange måter inn i hverandre og kan vanskelig forstås uten å se de i sammenheng med helheten. Et problem som kan oppstå i forholdet mellom teori og praksis er først og fremst at teoretisk kunnskap må anvendes. I tillegg er det er mye praksis som er vel utprøvd, men som ikke nødvendigvis lar seg begrunne godt nok teoretisk (ibid). Teori, kunnskap og praksis er dynamiske elementer, og vil hele tiden endre seg i takt med terapeutenes egne refleksjoner i og over sitt arbeid (Grimen, 2010; Molander, 1996). For å videreutvikle kunnskap gjelder det å være åpen for det som viser seg, samtidig som en må vie det oppmerksomhet (Molander, 1996). Det er viktig å kunne stille gode spørsmål, være kritisk og selvkritisk, samt strebe etter det beste. Viktige faktorer for dette er i følge Molander (1996) interesse, engasjement og kjærlighet til faget. Det handler om å ha kompetanse til å bygge ny teori for hver situasjon ut fra et repertoar av egne forestillinger, gjerne i forhold til hva som kan skapes videre. Det handler om å være åpne for det nye som kommer, og integrere tidligere erfaringer og kunnskap.

Forholdet mellom praktisk og teoretisk kunnskap kan forstås ut fra to klassiske modeller (Grimen, 2010, s. 75). Den ene modellen betrakter praktisk kunnskap som anvendelse av teori, mens den andre angir at teoretisk kunnskap flyter på et underlag av praksis. Det vil si at teori springer ut fra et praktisk kunnskapsanliggende, uten å kunne løsrive seg fra denne. Både Molander (1996) og Grimen (2010) trekker frem begrepet ”taus kunnskap”, der bakgrunnen for mange av våre handlinger inneholder store kunnskapsområder som vi ikke kan uttrykke verbalt, og vi må i stedet stole på egne ferdigheter. Ofte handler vi på grunnlag av hva vi tror vi vet og kan, samtidig som vi gjerne kan mer enn vi kan utsi (Grimen, 2010, s. 79). Donald A. Schön, beskrevet i Molander (1996), beskriver dette som Kunnskap-i-handling, der ”taus kunnskap” er forankret i menneskelige erfaringer, og eksisterer i selve handlingen og ikke i noen bakenforliggende teori.

I praksis er det ikke nødvendigvis slik at problemene og problemstillingene er klart og tydelige definerte. Hvert problem eller utfordring har forskjellige innfallsvinkler, og har ofte ingen fasit. Schön trekker frem den dyktige praktiker, som han beskriver som oppmerksom, en som har evne til å se andre muligheter i sin handling, har god oversikt over situasjonen og er forberedt på at uventede ting kan inntreffe (Molander, 1996). Med dette mener han at den dyktige praktiker kan reflektere, eksperimentere og improvisere i sin praksisutøvelse. Han skal kunne håndtere ukjente situasjoner, og situasjoner som preget av usikkerhet, instabilitet og verdikonflikt (ibid). Dette er ofte en typisk virkelighet som flere praktikere, eksempelvis fysioterapeuter, møter og kjenner seg igjen i. En dyktig praktiker er flink til å skape mening og sammenheng i situasjoner som mangler dette fra starten av. I ukjente eller uventede situasjoner har de en evne til å integrere tidligere kunnskap i form av teori og kunnskap-i-handling. Selv om denne kunnskapen ikke passer perfekt, vil den likevel kunne være nyttig (ibid).

Refleksjon inngår i kunnskap-i-handling, der den dyktige praktiker har evne til å reflektere i selve handlingen og modifisere den samtidig (Molander, 1996). Refleksjon handler også om å kunne ta et steg tilbake og tenke over sine handlinger og få et nytt perspektiv på situasjonen. Dette beskrives som kunnskap-over-handling. En dyktig praktiker har evne til å reflektere over sine handlinger i ”ettertankens lys”, og på denne måten videreutvikle sin praksis (Thomassen, 2006, s. 38). Ny teori bygges for hver situasjon ut fra et repertoar av forestillinger praktiker har. Selv om den dyktige praktiker ikke nødvendigvis kan gi presise beskrivelser av problemene de står ovenfor, vil de alltid kunne reflektere over hva de gjør. Refleksjonen inngår i en veksling mellom del og helhet – en spiralbevegelse, som den hermeneutiske spiral. Disse begrepene som her er blitt presentert illustrerer hvordan kunnskap gjennom handling er basert på utøverens lager av erfaringer og oppmerksomhet i situasjonen. På den måten blir kjente situasjoner til mønstre eller forbilder for tolkningen av nye situasjoner (Molander, 1996).

## **4.2 Utvalgte kroppsfenomenologiske innsikter**

Kroppen står i sentrum for våre erfaringer, og det er gjennom kroppen at vi eksisterer og deltar i verden. Kroppen vår er bevegelig og dynamisk, og står i sentrum for erfaring og erkjennelse. Vi er og har kropp og det vil si at vi eksisterer både som subjekt og objekt (Merleau-Ponty, 1994). Innenfor en kroppsfenomenologisk forståelsesramme står persepsjon,

sansing og bevegelse sentralt. Dette har en grunnleggende betydning for hvordan vi blir kjent med verden på. Kroppen er vår kilde til kunnskap, der kunnskapen er erfaringer som kroppen har tilegnet seg gjennom livet gjennom å utføre ulike handlinger. Våre erfaringer er både bevisste og ubevisste, og de får en kroppslig forankring. Det er gjennom vår omgang og tilgjengelighet til verden at vi lærer å skjelne og gjenkjenne sensoriske inntrykk og knytte en mening til dem og derigjennom tilpasse våre bevegelser (Thornquist, 2012). Gallagher (2005) trekker frem kroppsskjema i den forstand at kroppen innehar informasjon som ikke er tilgjengelig for vår bevisste erkjennelse. Kunnskap om kroppens romlige og biomekaniske forhold er basert på erfaring, og er nødvendig for å utføre en bevegelse. Bevegelse, sansing og persepsjon betraktes som avhengig av hverandre i den forstand at bevegelse forutsetter persepsjon og sansing, og sansing og persepsjon forutsetter bevegelse (Gallagher, 2005, s. 8; Leder, 1990, s. 17).

## 5 Resultat og drøfting

I dette kapittelet presenteres resultatene fra studien, med etterfølgende teoretisk drøfting. I presentasjonen vil jeg legge vekt på informantens refleksjoner omkring betydningen av syn og bevegelse, samt integrering av synstrening i behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser og motoriske utfall. Informantene uttrykker mange tanker vedrørende fysioterapeutenes forutsetninger for kunnskap og kompetanse om syn og synsforstyrrelser. I tillegg trekker de frem mange tanker knyttet til ansvarsfordeling og tverrfaglighet. De trekker også frem ulike utfordringer knyttet til betydningen av synsforstyrrelser og undersøkelse og behandling av dette. Kapittelet er bygget opp med to hovedtemaer; ”syn og bevegelse i nevrologisk fysioterapi” og ”kunnskapsgrunnlag og ansvarsfordeling i tverrfaglig samarbeid”, med tilhørende undertemaer; ”*Syn handler jo om masse forskjellige ting*; om synets funksjon på godt og vondt”, ”*Det er jo et detektivarbeid*; om helhet og spesifisitet”, ”*Overraskende at man ikke lærer mer om syn på grunnutdannelsen*; om kunnskap og kompetanse” og ”*Det er ikke vårt hovedarbeidsområde*; om ansvar og tverrfaglighet”.

Temaene presenteres i henhold til Kvale og Brinkmann (2009, s. 220-223) sine tre tolkningsnivåer. Utvalgte sitater presenteres i kursiv under hvert tema og undertema. Enkelte ord eller uttrykk er understreket da informantene selv la vekt på eller endret tonefallet på dette under intervjuet. Sitatene er også noe tilpasset ved at enkelte unødvendige gjentakelser er fjernet, uten at meningsinnholdet er endret. Etter presentasjon av sitatene presenteres et tekstnært sammendrag av sitatenes innhold. I det tekstnære sammendraget har jeg forsøkt å være lojal ovenfor hva informantene formidler uten å legge egne tanker og vurderinger i deres uttalelser. Deretter følger det en ”common sense” fortolkningskontekst etterfulgt av en teoretisk forståelse av det informantene har formidlet.

Jeg har valgt å gi informantene fiktive navn for enklest å kunne strukturere sitatene og resultatene i kapittelet.

### 5.1 Syn og bevegelse i nevrologisk fysioterapi

Informantene er opptatt av syn, og hvordan synsforstyrrelser og motorisk funksjon påvirker hverandre hos hjerneslagpasienter. Potensielt gir synsforstyrrelser ulike utfordringer med tanke på trening og behandling av denne pasientgruppen. Utfordringene informantene trekker frem er å forstå sammenhengen mellom de ulike elementene og hvordan de påvirker



hverandre. Hovedtemaet er delt opp i følgende undertema; ”Syn handler jo om masse forskjellige ting; om synets funksjon på godt og vondt” og ”Det er jo et detektivarbeid; om helhet og spesifisitet”,

### **5.1.1 ”Syn handler jo om masse forskjellige ting”; om synets funksjon på godt og vondt.**

Informantene er opptatt av synet og hvordan synet er medvirkende til hvordan andre funksjoner i kroppen fungerer. Håkon forteller;

*”Synet påvirker jo oss. Så hvis vi lukker øynene så vil det påvirke balansen. Plutselig mister du den måten å kunne sanse. Så må resten av kroppen være til stede til å overta. Syn påvirker holdning, stillinger, muskulatur, spenning, fiksasjoner og mønstre.”*

Trude forteller at hun fornuftsmessig har skjønt at synet er ganske vesentlig for bevegelse og mobilitet og beskriver det slik;

*Hvis de ikke kan forholde seg til affisert side så vil bevegelsene, kroppens bevegelse, være påvirket av det.”*

At syn påvirker motorisk funksjon er tydelig i følge informantene, men informantene opplever også at andre kroppslige elementer påvirker synet tilbake. En utfordring de trekker frem hos hjerneslagpasienter er at de kompenserer med å bruke synet ved manglende sansing andre steder av kroppen. Et eksempel er at de fikserer og ”går” med øynene i stedet for å sanse med føttene. Synet får på den måten en vesentlig rolle for en viktig funksjon. Mona forteller:

*”Veldig mange av de pasientene vi møter med hjerneslag, er ekstremt avhengig av synet. Synet får en viktigere rolle enn det bør ha, i forhold til det å kontrollere balanse, gangfunksjon og sånne ting, og at det brukes unødvendig mye energi for å liksom å klare å fikse blikket for å holde fokus og sånne ting.”*

Dersom andre sansesystemer i kroppen ikke fungerer optimalt og synet tar mer over, påvirkes andre elementer i kroppen. Til dette sier Håkon;

*”Hvis du må sanse med øynene dine fremfor at du kan kjenne på, så vil det ofte bli en flektert stilling og se; `hva gjør jeg?`.”*

Videre sier han;

*”Hvis du da har kommet inn i et uheldig mønster med å bruke synet til å gå, da vil du se en tilstivning i nakkemuskulatur. Du bruker globalmuskulatur, du bruker ikke kjernemuskulatur. Ikke nok i hvert fall. Du får et fikseringsmønster som er uheldig for gange og balanse i sin helhet. Det påvirker veldig tonus og koordinering av kroppen.”*

Når synet får en slik avgjørende rolle handler det mange ganger, i følge informantene, om å frigjøre synet fra kroppen. Håkon sier;

*”Men da tenker jeg litt i forhold til at du trener jo ikke bare syn for at du skal få bedre øyemotorikk eller sånne type ting, men du trener masse med og stimulerer andre steder slik at du frigjør synet slik at det ikke låser seg.”*

Mona bekrefter det samme;

*”At man da indirekte frigjør øyebevegelser og synskapasitet ved å bygge opp mer kontroll på de andre komponentene. Det er jo rimelig å anta at klarer du å bruke synet ditt mer effektivt så vil det jo gi deg en positiv innvirkning på resten av kroppsfunksjonen.”*

Utfordringene informantene videre trekker frem er i forhold til hva som påvirker hva mellom synet og motorisk funksjon. Trude stiller seg undrende;

*”Når det gjelder lammelser i kroppen og balanse så er det jo sånn at det, det er jo veldig vanskelig å vite i hvor stor grad synet da har begrensa. Hvis man tar med dette her med sånn synsneglekt, som en del av synsproblematikken, så vil jeg si at når det er til stede, er det vanskelig å få med affisert kroppshalvdel i funksjon. Men som sagt, er det da sånn at det å ikke vite hvor man har affisert hånd og det å ikke se mot venstre side er det to likestilte symptomer som, som for så vidt påvirker hverandre, som ville vært tilstede uansett? Altså, vet ikke om det ble klart sagt, men er det sånn at hvis hemianopsien da blir opprettholdt til tross for det vi prøver, at vi prøver å påvirke. Er det da hemianopsien som gjør at man ikke får tatt*

*i bruk, la oss si affisert hånd? Eller ville det være sånn at affisert hånd ikke vil være tatt i bruk likevel?”*

Syn og motorisk funksjon er et komplekst område. Informantene beskriver dette som utfordrende og spennende. Mona sier;

*”Det er jo kjempe spennende og det er samtidig veldig utfordrende. Det finnes på en måte ikke noe fasitsvar. Dessverre og heldigvis for det. Altså, syn handler jo om masse forskjellig ting. Det er jo den rene perseptuelle tingen, det at du faktisk ser noe, noe med styrke, det har noe med klarhet å gjøre og det er jo sånne ting som vi ikke kan påvirke i så stor grad. Men som så veldig mye annet i nevrofysioterapien så er det veldig vanskelig å se på, si, eller peke på hva er det som er den effektive komponenten?”*

Videre opplever hun at det ikke eksisterer riktige verktøy i forskningsverdenen for å kunne klare å identifisere den nøyaktige komponenten;

*”Sannsynligvis så er det her et sånt intrikat vev med mange forskjellige komponenter som blir satt sammen, akkurat den måten som fungerer på den pasienten. Så vil ikke det fungere på mister B, som har akkurat det samme problemet, men som har en helt annen personlighet, eller har helt andre erfaringer, som gjør at det fungerer ikke. En må velge noe helt annet. Det er noe helt annet å drive på med rehabilitering etter en hofteproteseoperasjon eller rekonstruksjon av korsbånd og sånne ting, hvor du har en prosedyre du følger. Det går ikke i nevroen.”*

Informantenes fortellinger fremhever at synet spiller en viktig og vesentlig rolle hos nevrologiske pasienter, ettersom synet både påvirker og lar seg påvirke av andre funksjoner i kroppen. Synet har en viktig funksjon i forhold til balanse og koordinering av bevegelse, men utfordringen er at synet også kan virke hemmende på de samme områdene. Dette gjør at syn og synsforstyrrelser er et komplekst område, på samme måte som mye annet innenfor nevrologisk fysioterapi. Det å finne den effektive komponenten, og identifisere hva som påvirker hva, er utfordringer som er fremtredende i materialet. Selv om enkelte behandlingstiltak fungerer på en pasient er det ikke dermed sagt at det vil fungere på en annen pasient med tilnærmet like nevrologiske utfall og skadeområde.

Utdragene løfter frem betydningen av synet, og hvordan syn og bevegelse henger sammen. Dette er noe som informantene legger vekt på, og som vil kunne ha en betydning i rehabiliteringssammenheng. Fysioterapeutene aktualiserer betydningen av samspillet mellom ulike sanser og prosesser i kroppen, ved at de ser dette i sammenheng med bevegelse og synsfunksjon. Deres forståelse av menneskelig handling og kroppslig tilknytning passer godt inn i en fysioterapipraksis og kan ses i lys av kroppsfenomenologiske innsikter. Fysioterapeutene er opptatt av, og ser betydningen av den nære sammenhengen mellom persepsjon, bevegelse og sansing.

At kroppen oppleves som en helhet tar vi ofte som en selvfølge. Når kroppen fungerer som den skal, er vi i mindre grad bevisst på den og vi tar den ofte for gitt. Når en skade inntreffer bringes kroppen inn i sentrum av vår bevissthet og vår erfaringsverden endres. Vi vil ikke lenger kunne delta i verden på samme ureflekterte og selvfølgelige måte som før (Leder, 1990). Dette kan ses i sammenheng med det som skjer når eksempelvis synet får en viktigere rolle enn det det bør ha hos pasienter. Pasientens tidligere kroppslige erfaringer og kroppsskjema vil ikke lenger stemme overens med de nye forutsetningene. Bevegelsene vil ikke være like koordinerte eller finjusterte som tidligere. Gangmønsteret endres og balansen kan bli dårligere. Det kan blant annet komme av manglende proprioceptiv informasjon fra andre steder i kroppen. Synet vil kunne ta en større rolle enn det vanligvis gjør, og påvirke hvordan man løser bevegelsesoppgavene på. Bevegelsesmønstre endres og vi persiperer omgivelsene våre annerledes. Redusert persepsjon endrer noen av forutsetningene som vi mennesker har til å erfare og integrere våre sanser på.

Hvordan synsforstyrrelser og motorisk funksjon påvirker den enkelte vil være individuelt fra person til person, samtidig som tidligere erfaring og funksjonsnivå vil være av betydning. Synsforstyrrelser er blant annet med på å påvirke hvordan man forholder seg til eller hvordan man beveger seg i omverdenen på. Fysioterapeutene er opptatt av hvordan pasientenes tidligere erfaringer har betydning for å oppnå funksjonsbedring gjennom rehabilitering. Selv om noen tiltak fungerer på en pasient, vil det nødvendigvis ikke fungere på samme måte hos en annen pasient. Dette er noe som ifølge fysioterapeutene kjennetegnes i nevrologisk fysioterapi. Vi erfarer, eksisterer og deltar i verden gjennom kroppen, der kroppen både er bevegelig og dynamisk. Den står i sentrum for både ubevisste og bevisste erfaringer og bidrar til en kroppslig forankring og en helhetlig kroppsrepresentasjon (Fadnes, Leira, & Brodal, 2010; Merleau-Ponty, 1994). Våre bevegelser er tilpasset til omverden, og de er

karakteristiske til det enkelte individ (Thornquist, 2012). På den måten kan man også forstå at pasienter vil respondere ulikt på samme behandlingstiltak og behandlingstilnærminger. Kroppsfenomenologiske innsikter innebærer et perspektiv som ikke ekskluderer biologi og biomekanikk, men som innebærer at kroppen både er sosial og biologisk samtidig (Moe, 2009). Fysioterapeutenes refleksjoner bærer preg av en slik forståelse i måten de beskriver relasjonen mellom ulike funn og pasientenes tidligere erfaringsgrunnlag.

### **5.1.2 "Det er jo et detektivarbeid"; om helhet og spesifisitet**

Informantene anser det som viktig å analysere og undersøke pasientene for å komme frem til hvorfor pasientene beveger seg slik de gjør. De forteller at det er viktig å analysere og undersøke pasientens utfall og se det i sammenheng med hverandre. Trude beskriver det hun anser som viktig i denne sammenhengen;

*"Man skal alltid være forsiktig å trekke raske beslutninger, men det som er viktig for meg er å få oversikt over hva slags fenomener som er i kroppen, altså hva slags utfall finnes?"* (Trude).

Håkon sier;

*"Det er litt sånn at du må se helheten og hva som utløser hva. Du må analysere kroppen. Hvorfor beveger den seg som den gjør? Hva påvirker hva?"*

Mona beskriver det som et detektivarbeid;

*"Det er jo et detektivarbeid. Finne ut av hva er det som er den mest utfordrende komponenten inn mot det her problemet. Hvordan skal jeg håndtere den, eller prøve å stimulere her for at en får mest mulig positiv funksjon?"*

Informantene vektlegger analyse i undersøkelsen av pasientene, og at det er viktig å vite hva det er en er ute etter. I følge Trude hjelper det henne å se det i forhold til ICF;

*"Jeg er mer bevisst på hva som hemmer pasientens funksjon. På den måten at jeg kan tenke ICF på alle de punktene, slik at det står klarere for meg på hva slags utfall som finnes."*

I tillegg til analyse trekkes også det å se helheten frem av informantene som en viktig faktor i analysen av pasientens funksjoner og dysfunksjoner. Håkon sier;

*”...du må se helheten og hva utløser hva? Hvorfor beveger han seg som han gjør? Hva påvirker hva? Det er ikke det ene eller det andre. Det er en helhet. Alt påvirker alt.”*

Mona forteller;

*”For meg er det viktig; hvor passer synet inn i helheten? Hvilken oppgave skal de håndtere, og hvordan gjør de det per i dag?”*

I tillegg til at det er viktig å holde helheten i fokus, belyser også informantene at spesifisitet spiller en viktig faktor. De gir uttrykk for at det er viktig å vite hva det er en ser etter i undersøkelsen, og om en trenger å ta vare på andre aspekter i fysioterapibehandlingen. Mona beskriver;

*”Så er det det her igjen, det med spesifisitet. Vite hva er det du er ute etter. Hvorfor går du ut dit? Hva er det som gir deg de hintene som gjør at du velger å se på det? Desto mer spesifikke vi er, desto mer bevisste er vi på de tingene man gjør. Desto større sjanse for at det har en reell effekt.”*

Med tanke på å være spesifikk når det gjelder synstrening sier Trude;

*”Hvorvidt jeg blir spesifikk i fysioterapibehandling avhenger av om jeg trenger å ivareta andre mer direkte fysioterapiaspekt. Men har du da en pasient som har et mye høyere funksjonsnivå motorisk så vil det med syn kunne ta større plass.”*

Ikke alle informantene er spesifikke med tanke på synstrening. Lise forteller likevel at hun legger noe fokus på synet i en behandlingssituasjon ved at hun for eksempel ber en pasient bruke synet aktivt i rommet under treningen.

Mona trekker også frem at det ikke alltid er like lett å være spesifikk i behandlingen av ulike årsaker;

*”Og så er det sånn, det er ikke alltid like bevisst på det en gjør. Men det der funket jo, det var jo lurt!” (siterer seg selv). Så av og til så hender det seg at en gjør smarte ting uten at en har tenkt over at det var det en skulle gjøre; `oi, ja det var jo kjempe smart!` (siterer seg selv). Og andre ganger så tenker man seg jo halvt fordervet for en ønsker å gjøre det og det, og så funker ikke det ikke i det hele tatt.”*

Det å ha en målsetning med undersøkelse og behandling er i følge informantene viktig.  
I følge Håkon er målet å;

*”Oppnå mest mulig funksjoner gjennom gode strukturer.”*

Noe Mona tilsynelatende virker enig i;

*”...tror hovedtanken hele tiden er litt sånn det å få mer optimal funksjon og det å kunne utnytte ressursene sine best mulig. Det viktigste er at folk blir bedre og at de oppnår målene sine, og oppnår en funksjon som gjør at man kan fungere i hverdagen.”*

Informantene opplever at de kan komme lengre i fysioterapibehandlingen med tanke på å forbedre funksjon ved å integrere synstrening i fysioterapibehandlingen. Trude sier:

*”Hvis man får forbedra en ting så er det som oftest en forbedring i andre utfall også.”*

En mulig årsak til dette kan i følge Mona og Håkon være:

*”Sannsynligvis så er det kombinasjonen at en får mer informasjon fra den siden. Plutselig blir det mer fokus på det, en har noe interessant å lete etter; `ah det må jo være noe mer der!` (siterer en pasient).” (Mona)*

*”Så hvis vi kan gå inn med litt synstrening og gjøre de litt mer bevisst på den siden... Så legger det jo til rette for bedre funksjon på den siden.” (Håkon)*

Av og til opplever informantene at de ikke alltid oppnår det de ønsker med treningen og behovet for å gi pasienten kompensatoriske strategier kommer til uttrykk. Mona sier;

*”Valg av kompensatoriske strategier avhenger av hvilke ressurser de har, og hvilke forutsetninger pasienten har for å kunne mestre oppgaven så optimalt som mulig og så likt som mulig som før hjerneslaget.”*

Videre sier hun;

*”Man må kanskje gå inn på noen kompensatoriske tiltak ganske umiddelbart bare for å få inn mestringsfølelse og sånne ting, og så må en hele tiden være bevisst på hva en har valgt å gjøre.”*

Håkon sier;

*”Vi vil gjerne oppnå mest mulig funksjoner gjennom gode strukturer om man tenker ut ifra systemtenkning og hvordan kroppen fungerer. Men det er ikke det mest heldig altså, for hjernen er plastisk, og den kan man trene som man vil, på godt og vondt. Men noen ganger så har man ikke noe valg. Fordi verden er ikke alltid ideell. Jeg er ikke så veldig for å kompensere, men oppnår man ikke med det man vil, så må man av og til ta noen skippertak der.”*

Trude uttrykker;

*”Man forholder seg til at problemet ikke er løst eller at en ikke har kommet i mål med tiltak og fått en optimal funksjon.”*

Fremtredende i analysen er at fysioterapi for slagpasienter med synsproblematikk fremstår som et detektivarbeid. Informantene legger vekt på analyse, helhet og spesifisitet for å finne årsakene til hvorfor pasientene beveger seg som de gjør, og hvilke faktorer som påvirker hverandre. Det handler om å forstå hvilke fenomener som er gjeldende. Informantene gir uttrykk for at det å få oversikt over helheten, og være spesifikk i det en gjør er avgjørende for å lykkes med treningen og rehabilitering av pasienten. Kompensatoriske strategier er noe informantene ønsker å unngå, da de ønsker å oppnå best mulig funksjon gjennom gode strukturer. Ved å benytte seg av kompensatoriske strategier angir de at man forholder seg til at pasientens problemer ikke er løst.



Undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser er et komplekst og møysommelig arbeid, som krever mye tid til refleksjoner underveis og i etterkant.

Fysioterapeutene opplever at ved å ta hensyn til synsfunksjonen og synsforstyrrelser, så bidrar dette til en bedre og mer helhetlig forståelse av pasientens problemer ved hjerneslagbehandling. På den måten erfarer de at de får et bedre bilde av pasienten, og forståelse for hva som hindrer pasienten i å fungere optimalt. Dette gir bedre muligheter for å kunne tilby et mer helhetlig og spesifikt behandlingstilbud. Målet vil i hovedsak være å vite hva man som fysioterapeut ønsker å oppnå med sitt behandlingsopplegg, og på hvilken måte man tilrettelegger for dette.

Informantene gir tydelig uttrykk for at deres fokus på synsfunksjon og synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter bidrar til å sette funksjonsproblemene til pasientene i en større sammenheng. Sett i lys av nevrologisk rehabilitering er selve målet å identifisere pasientens problemer, beregne forventet utfall av rehabiliteringsprosessen, for deretter å gjøre hensiktsmessige valg av tiltak for å oppnå ønsket resultat (Johnson, 2009, s. 43). Diskusjonen ledes mot fysioterapeutenes evne til å se hele mennesket og finne årsaker til hva som påvirker hva. Fysioterapeuter står i en særskilt rolle når det kommer til undersøkelse og analyse av kropp og bevegelse, både med tanke på å se helheten og hvilke faktorer som påvirker og forstyrrer hverandre. De har gode kunnskaper og forståelser om kropp, bevegelse og funksjon. Fysioterapeutene vektlegger en analytisk fremgangsmåte i sin vurdering av pasientens funksjonsvansker. Dette for å kunne se utfordringene i en større sammenheng. De knytter sine resonnement i stor grad til en forståelsesramme og begrepsbruk nært knyttet opp til dynamiske systemteorier, der undersøkelse av pasientens funksjon beskrives ut fra et dynamisk samspill mellom persepsjon, kognisjon og bevegelse (Shumway-Cook & Woollacott, 2012). Samtidig gir de, som drøftet tidligere, uttrykk for en forståelse av at pasientenes tidligere erfaringer spiller en viktig rolle i forståelsen av pasientens funksjonsvansker og bevegelsesmåter.

Kroppen og kroppens funksjoner handler om et avansert samspill. Det er viktig å få en oversikt over hvilke komponenter som påvirker, og som er utslagsgivende faktorer hos pasientene. I lys av denne forståelsen synes det analytiske blikket til dels å være rettet mot ICF. I den forstand at ICF bidrar til å systematisere pasientens utfall, og få en oversikt over hva som hemmer pasienten. På den måten vil dette kunne bidra til å lette fysioterapeutens planlegging av målrettede tiltak, med tanke på funksjon og vurdering av tiltakenes virkning.

I hvilken grad man klarer å være spesifikk i integrering av synsfunksjonen i behandlingen av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser avhenger av hvilke andre fysioterapitiltak som er nødvendige å iverksette hos denne pasientgruppa. Behandling av hjerneslagpasienter bør være designet rundt de mål som er spesifikke for den enkelte pasient i deres aktuelle livssituasjon (Meadows & Williams, 2009, s. 23). Målet er å hjelpe pasienten til å gjenvinne funksjon og fungere så optimalt som mulig. Materialet viser at ved å trekke inn syn i behandlingen av denne pasientgruppen opplever fysioterapeutene at det er større sjanse for at pasientene oppnår bedre funksjon andre steder og derigjennom oppnår ønsket effekt. Dette belyses også i artiklene til Kerkhoff (2000) og Khan et al. (2008), som peker på at sjansen for å lykkes med behandlingen og rehabilitering av denne pasientgruppen anses å være større dersom en er spesifikk og bevisst på tiltakene man som fysioterapeut iverksetter.

Selv om informantene vektlegger en analytisk fremgangsmåte og behandlingstilnærming, er det ikke alltid mulig å være tro mot dette i alle behandlingssituasjoner. Nevrologisk fysioterapi er både komplisert og utfordrende, og det krever mye av den enkelte terapeut. Hos mange slagpasienter kan en ofte observere at de kompensere, ved at de tilegner seg kompensatoriske strategier for å erstatte manglende funksjon. Ettersom synsforstyrrelser er vist at kan hemme øvrig funksjon, blir det viktig å finne den beste veien for å komme forbi dette punktet. Dette kan gjøres gjennom bedring eller via kompensatoriske strategier. Sett i lys av den dynamiske systemteorien som er presentert av Shumway-Cook og Woollacott (2012), og kunnskapen vi har i dag om hjernens plastisitet og evne til å reorganisere seg, er det i utgangspunktet ikke optimalt med kompensatoriske strategier. Et overordnet mål vil være å unngå disse strategiene, men utfordringene melder seg når synsforstyrrelsene blir en hemsko for øvrig funksjon. Når det er vanskelig å oppnå bedring må en av og til gå omveien om kompensatorisk strategi. Mye avhenger også av hvilke ressurser pasienten har og deres tidligere funksjonsnivå. I tillegg må en også ta til etterretning hva som er viktig for pasientene, hva er det de ønsker å oppnå og mestre igjen. Kanskje er det å være mer selvstendig og kunne bevege seg mer rundt på egenhånd viktigere enn en optimal funksjon på lengre sikt.

Kompensatoriske strategier som etablerer seg vil være vanskelige å endre, samtidig som de vil kunne blokkere for potensiell bedring og redusere potensialet for å bli best mulig (Meadows & Williams, 2009). Det vil være begrensende å la pasienten kompensere, da han eller hun

ikke får muligheten til å mestre og utføre oppgavene så optimalt eller hensiktsmessig som mulig. Selv om kompensatoriske strategier har sine begrensninger gir det også noen muligheter, noe som også kommer frem i studien. Kompensatoriske strategier kan være et bevisst og spesifikt valg fra fysioterapeutens side. Av og til så hender det at en ikke oppnår ønsket effekt, behandlingen kan stagnere, og man kommer ikke videre med treningen. Løsningen kan være et kompromiss, der man tillater pasientene å kompensere for å komme videre i behandlingen. Disse strategiene kan brukes som et hjelpemiddel slik at pasienten kommer over kneika og på den måten legge det til rette for en bedre utvikling og funksjon på andre områder i rehabiliteringen. For mange pasienter er det også viktig å oppleve mestring og oppnå mest mulig selvstendighet. Mange pasienter er avhengig av mye hjelp og er ikke lenge like selvstendig som de var før. Dette kan for mange pasienter oppleves som vanskelig og tøft. Ved å tillate at pasienter kompenserer, eller gi dem en kompensatorisk strategi, vil pasienten kanskje kunne mestre enkle oppgaver og ikke lenger være så avhengig av andre. For mange pasienter er dette viktig i dagliglivet.

Fysioterapeutene erfarer at det er et krevende arbeid å jobbe med hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Selv om det ikke behandlingsopplegget fungerer optimalt og pasienter kompenserer eller har behov for kompensatoriske strategier, så opplever fysioterapeutene det som positivt å integrere syn inn i behandlingen av denne pasientgruppen. De gir uttrykk for at de opplever at det bidrar til en mer helhetlig forståelse av hva som påvirker pasienten og på den måten kan tilby dem et mer helhetlig behandlingsopplegg.

## **5.2 Kunnskapsgrunnlag og ansvarsfordeling i tverrfaglig samarbeid**

Felles for de fire informantene er at de er fysioterapeuter med en genuin interesse for hvordan syn og motorisk funksjon påvirker hverandre. Materialet i studien viser imidlertid at informantene i stor grad er opptatt av at man som fysioterapeut har noen forutsetninger for å si noe om, samt undersøke og behandle hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser og motoriske utfall. Hovedtemaet er delt opp i følgende undertema; ”*Overraskende at en ikke lærer mer om syn på grunnutdannelsen*”; om kunnskap og kompetanse” og ”*Det er ikke vårt hovedarbeidsområde*”; om ansvar og tverrfaglighet”

### **5.2.1 "Overraskende at en ikke lærer mer om syn på grunnutdannelsen"; om kunnskap og kompetanse**

Flere av informantene er opptatt av hvilken kunnskap og kompetanse de har, og hvilke forutsetninger der har som fysioterapeuter til å forholde seg til syn og synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter. Trude sier;

*"Vi er jo så å si i ytterkanten av den kunnskapen for å si det sånn da. Så for det første så skal vi være ganske ydmyke i forhold til hva slags kunnskap og hva slags forutsetning vi har for å skaffe oss kunnskap om syn da. Når det er sagt så er det en god del ting som vi kan forstå ut fra vår utdanning, og som vi kan forholde oss til med testing og trening da". "Så er det jo egentlig litt overraskende at en ikke lærer mer om syn på grunnutdannelsen."*

Videre sier hun;

*"Vi har jo vår store kompetanse på dette her med mobilisering og få pasienten mobil. Og det at vi faktisk har så mye kompetanse som fysioterapeuter at vi kan forholde oss til syn til en viss grad. Vil egentlig bare presisere at det, det er opp til oss egentlig om vi vil ta i bruk den kunnskapen da. Og bruke på, ja den lille nisjen som vi har der."*

Informantene uttrykker ulike områder, der de opplever seg selv som kompetente og med kunnskap om syn og synsforstyrrelser. Tre av informantene forteller at de hovedsakelig undersøker øyemotorikken, men det kommer også frem at noen av dem også forholder seg til andre elementer ved synsforstyrrelser. Mona forteller;

*"Det som jeg ser på som mer min oppgave er jo den motoriske biten, hvordan kontrolleres øyebevegelsene. Hvordan bruke synet. Er det effektivt? Funker det? Er det noen utfordringer? Hvilke ressurser er det å hente her?"*

Trude sier;

*"Jeg kan teste som sagt om det er synsfeltutfall, ganske sikkert. Jeg kan også ganske sikkert teste om det er en parese. Og jeg kan litt mer usikkert teste om det er et synsneglekt eller om det er en kombinasjonen av disse, uten å trekke veldig bastante slutninger, men jeg kan gjøre meg opp en mening, jeg kan gjøre noen funn der. Det er jo veldig mange andre typer*

*problemer som kan oppstå. Nystagmus er en ting, og dette her med sakkadebevegelser. Jeg skal ikke begynne å nevne opp alt. Men det er jo veldig mange ting som jeg ikke vet om og.”*

Ett poeng Mona trekker frem er at kanskje ikke alle fysioterapeuter er like bevisste på sin kunnskap;

*”Syn er jo ekstremt viktig selv om det ikke ser sånn ut i forhold til hva vi bruker tida på som fysioterapeuter. Men jeg tror jo veldig mange gjør det i praksis, men kanskje ikke er så bevisst på det at det er akkurat det de driver på med.”*

Med bakgrunn i informantenes opplevelse av kunnskap og kompetanse, så beskriver de at synet har en viktig funksjon og bør vurderes. Mona sier;

*”Så på lik linje med de andre tingene vi vurderer så bør det være en ting som vi bør ta tak i.”*

Når de anser det som aktuelt å undersøke synet er noe forskjellig. Håkon forteller at han undersøker og trener syn hos *alle* sine pasienter;

*”Ja, det er en del av undersøkelsen og det er alltid et spørsmål om hvordan står det til med synet? ‘Jo jeg ser litt dårligere’ (siterer en pasient). ‘Hva mener du med det?’ (siterer seg selv). Og så tester jeg alltid ut motorikken.”*

To andre informanter vurderer det det litt annerledes og gjør dette ut ifra et helhetsbilde. Mona sier det slik;

*”Der hvor det er relevant å ta tak i det. Det avhenger av hva som er utfordringene deres og hva de har hatt fokus på tidligere. For noen er det at de er i en prosess hvor det har vært andre ting som har vært i fokus og at de nå er klare for å jobbe videre med syn da andre ting har kommet mer på plass.”*

Lise forteller at hun bruker sin kunnskap om syn i møte med sine pasienter, men at hun ikke undersøker eller trener synet spesifikt med dem. Hun angir at det er synspedagogen sin oppgave. Likevel forteller hun at hun til en viss grad integrerer syn i behandlingen når hun

trener med denne pasientgruppen, som når hun ber pasienten se på armen eller benet som skal bevegges og trenes.

Viktige faktorer som informantene trekker frem, når det gjelder å tilegne seg mer kunnskap og kompetanse om synet og synsforstyrrelser, er erfaring og interesse. Informantene forteller at de har opparbeidet seg denne kunnskapen og kompetansen ved å lese seg opp på emnet, samt deltatt på ulike kurs. Håkon forteller om erfaring og kurs;

*”Erfaring har jeg, men ingen spesifikke kurs, det har jeg ikke. Jeg tok Bobathkurs for en del år siden, og etter det var det nok mye mere spesifikt på hvordan syn påvirker holdning, stillinger, muskulatur, spenning, fiksasjoner og mønstre.”*

Videre sier han om interesse;

*”Hvis det kommer forskning på det så begynner man å lese på det, åja, så får man et litt annet syn på det og. Det var egentlig en artikkel i 2007 som stod i fysioterapeuten rett og slett som...jeg visste jo litt om syn og synsutfall og sånn, men det hadde ikke noe hovedfokus. Det var først i 2007 jeg begynte systematisk å gjennomføre dette her.”*

Trude og Lise forteller at det å jobbe med andre faggrupper som kan mye om syn har vært en viktig inspirasjon for å tilegne seg mer kunnskap. Trude forteller;

*”På slutten av 90-tallet og begynnelse av 2000-tallet så var det jo en tverrfaglig fagutviklingsgruppe med også ergoterapeut, og da jobbet vi jo veldig mye sammen. Den tverrfaglige biten ble jo veldig forsterket i den perioden, og da fikk jeg jo kunnskap fra ergoterapeuten.”*

Informantene opplever at erfaringen og kunnskapen har kommet etter hvert som de har hatt pasienter med denne problematikken. Mona forteller;

*”Det var det at jeg kunne litt mer, forstod litt mer, så balla det bare på seg og det ble naturlig å vurdere det feltet på lik linje som jeg vurderte annen motorikk. Jeg tok det med i mye større grad enn før. Så jeg vil vel tro at det var det som tente liksom nysgjerrigheten mer, og ga meg litt mer verktøy på hva jeg kunne gjøre, og så har det videreutviklet seg.”*

For å videreutvikle kunnskap og kompetanse innenfor nevrologisk fysioterapi trekkes tid til refleksjon frem som et viktig aspekt. Mona forteller;

*”Sånn generelt er det for lite refleksjonstid i hverdagen. Det er en sånn generell ting som jeg synes er veldig trist når en jobber med nevrologi, at det ikke er tatt høyde for at det krever ganske mye refleksjon. Det er ikke bare å gå fra en person til neste og bare switche sånn i ett, men det er jo det som kreves av oss. Det er en sånn drøm jeg har, om at vi hadde hatt mer refleksjonstid for å kunne tilby enda bedre fundert behandling.”*

Informantene er opptatt av at de som fysioterapeuter har noe å tilføye og bidra med i undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Deres kunnskapsbase gir dem muligheten til å se relevansen av synsforstyrrelser opp mot generell funksjon og funksjonsutfordringer hos hjerneslagpasienter. Kunnskapen er blant annet opparbeidet gjennom å lese relevant litteratur og forskning, samt samarbeide med andre faggrupper som kan mer om syn. Interesse og erfaring, samt tid til refleksjon trekkes frem som sentralt i opparbeiding av denne kunnskapen.

Utsagnene til informantene peker mot at de opplever at fysioterapeuter er i stand til å forholde seg til synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter i kraft av deres yrkesbakgrunn. Informantene opplever at de har et kunnskapsgrunnlag for å se relevansen av syn og synsforstyrrelser opp mot generell funksjon, samt se dette i sammenheng. Dette gjør de i stand til å trekke inn andre aspekter, eksempelvis synsforstyrrelser, som ligger i grenselandet for motorisk funksjon. Dette er noe de fremhever som betydningsfullt i sin fysioterapi praksis. Selv om deres fysioterapibakgrunn gjør dem i stand til å vurdere andre faktorer som kan ha betydning for pasientenes bevegelsesevne, gir de uttrykk for at de har behov for mer kunnskap om syn og synsforstyrrelser. De peker på at det er noen kunnskapshull i grunnutdannelsen på dette feltet, og de etterspør mer kunnskap. Selv søker de etter mer kunnskap på feltet, og mye av det de kan om syn har de opparbeidet seg på bakgrunn av interesse og erfaring på området.

Grunnutdanningen er fysioterapeutenes viktigste kilde til kunnskap, der utdanningen skal sørge for å gi fysioterapeutene en best mulig plattform og springbrett ut i møte med arbeidslivet som fagutøver. Kunnskapsgrunnlaget til fysioterapeutene er i stor grad basert på ulike vitenskaper; naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humanetiske emner (Fagplan, 2012).

Diskusjonen ledes mot hvilke muligheter fysioterapeuter har til å forholde seg til, og tilegne seg mer kunnskap om syn. Dette kan ses i sammenheng med det kunnskapsgrunnlaget de sitter igjen med etter endt grunnutdanning. Fysioterapeutene skal med bakgrunn i grunnutdannelsen være sertifisert til å inneha, forvalte og anvende ulike typer kunnskap fra ulike felter innenfor ulike vitenskaper. I den forbindelse står fysioterapeuter fritt til å søke etter faglig og relevant kunnskap innenfor ulike vitenskaper, samt se dette i sammenheng med sin eget faglige ståsted og profesjon. Et viktig aspekt som trekkes frem når det gjelder å bygge videre på kunnskapsbasen, er erfaringer.

Fysioterapi er både et teoretisk og et praktisk fag, der teoriene ofte ligger til grunn for valg av undersøkelse og behandling. Kunnskapsgrunnlaget til fysioterapi er blant annet bygd opp av aspekter innenfor mobilisering, bevegelsesanalyse og motorisk funksjon. Med tanke på at synsforstyrrelser handler om sensoriske, motoriske og perseptuelle vansker (Khan et al., 2008), har fysioterapeuter noen forutsetninger til å anvende og forholde seg til dette. Selv om synsforstyrrelser ligger i grenseland for blant annet motorisk funksjon, har det også betydning for hverandre. I henhold til motorisk funksjon, så styres øynene av muskulatur.

Fysioterapeuter vil med kunnskaper innen rehabilitering ha kompetanse for å kunne forholde seg til opptrening av øyemuskulatur, på lik linje som de kan forholde seg til å trene opp muskulatur andre steder i kroppen. Fysioterapeutene ser betydningen av synets funksjon, men de relaterer seg i større grad til synsforstyrrelser av motorisk karakter, og begrunner dette i deres kjernekompetanse som fysioterapeuter. De uttrykker en mer usikkerhet til de andre aspektene ved synsforstyrrelser, selv om de ser at dette også påvirker pasientene i ulik grad.

Mye av den kunnskapen fysioterapeutene bringer med seg inn i fysioterapibehandlingen er basert på bevisst kunnskap innenfor fagområdet de arbeider, men også kunnskap som ikke alltid lar seg artikulere. Mange opplever at det av og til kan det være vanskelig å planlegge effektive og relevante tiltak og tilnærminger i en behandlingssituasjon, ettersom mange faktorer kan spille inn. Eksempler på slike faktorer kan være pasientens kognisjon, motivasjon, tidligere erfaringer og tidligere funksjonsnivå. Mye av fysioterapeutenes kunnskap er erfaringsbasert, og videreutviklet til praktisk kunnskap (Molander, 1996) gjennom arbeid med ulike pasienter. Den praktiske kunnskapen og erfaringen som en praktiker har, innebærer noen elementer ved deres kunnskapsforståelse som av og til kan være vanskelig å sette ord på. Ofte er det trolig nettopp dette som skjer ved behandling av pasientene, at man gjennom behandlingserfaring av ulike pasienter med ulike motoriske utfall



og synsforstyrrelser, opparbeider seg kunnskap og kompetanse som ikke lar seg uttrykke verbalt. De erfaringene man gjør seg underveis i undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser utvikler seg til å bli til automatisert kunnskap på lik linje som man vurderer og behandler andre ting hos denne pasientgruppen Molander (1996)

Ekeli (2002) fremhever at erfaring er selve grunnfjellet i medisinsk- og helsefagligvitenskap. Å ha praktisk kunnskap anses som viktig for å kunne bli en dyktig fysioterapeut. For å oppnå dette handler det om å ha en reflektiv og åpen holdning til sine handlinger, og se resultatene av sitt arbeid i lys av tidligere praksis. På den måten kan man videreutvikle sin egen handlingskompetanse. I utvikling av praktisk kunnskap er det viktig å kunne reflektere over sine handlinger. Dette kan ses i lys av det Grimen (2010) og Molander (1996) skriver om kunnskap-i-handling og refleksjon-over-handling. Fysioterapeutene gir uttrykk for at det i liten grad er lagt til rette for refleksjon i deres arbeidshverdag, og de etterspør mer tid til dette. De gir uttrykk for at det nevrologiske fagfeltet er krevende og komplekst og krever mer tid til ettertanke. Det å kunne reflektere over sine handlinger anser fysioterapeutene som viktig for å kunne nyttiggjøre seg den erfaringen de gjør seg underveis i sin praksishverdag, samtidig som det vil kunne være med på å bygge opp under den praktiske håndverkssiden av fysioterapifaget. På mange måter er utvikling av praktisk kunnskap og refleksjon over handlinger sammenlignbart med den hermeneutiske spiral som en analogi på hvordan ny teori bygges på bakgrunn av de erfaringene fysioterapeutene har gjort seg tidligere. Dette kan ses i lys av at fysioterapi er et praktisk fag, hvor mye av kunnskapen er erfaringsbasert.

Fysioterapeutene peker på at det er noen kunnskapshull om syn og synets funksjon i grunnutdannelsen. For å dekke opp for dette kunnskapshullet beskriver informantene ulike måter de har tilegnet seg kunnskap på. Noe av kunnskapen og erfaringen de har, har vært basert på tilfeldigheter ved at de har arbeidet sammen med andre faggrupper som kan mer om syn, eller de har deltatt på kurs hvor synsfunksjon har vært et tema. Nysgjerrigheten for temaet er blitt pirret, og de har sett at dette er viktig og har betydning i rehabiliteringen av denne pasientgruppen. På den måten er kunnskap og kompetanse om synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienten i stor grad opparbeidet gjennom interesse, erfaring og klinisk arbeid med nevrologiske pasienter gjennom flere år. De har fått en økt forståelse på hvilken betydning synet og synsforstyrrelser har på hjerneslagpasienter.

Det som løftes frem i materialet er at dette er et kunnskapsfelt innenfor fysioterapi praksis som i liten grad er blitt belyst, verken gjennom teori eller forskning. Fysioterapeutene peker på et viktig område innenfor fysioterapi, der de gjennom sine erfaringer har sett relevansen av å inneha kunnskap om syn. Gjennom sin fysioterapi praksis har de sett en tydelig sammenheng mellom synsfunksjon og øvrig funksjon. Fysioterapeutene har selv måttet videreutvikle sin forståelse og kunnskap innenfor feltet synsfunksjon, da det har vært lite kunnskap og hente fra grunnutdanning, teori eller forskningen. Som praktikere og utøvere av et praktisk håndverk har de tilegnet seg store deler av kunnskapen og forståelse fra egne erfaringer i egen praksis eller erfaringer fra samarbeid med andre. Videreutviklingen skyldes i stor grad interesse for fagfeltet, og motivasjon for å skaffe seg mer kunnskap. Gjennom økt kunnskap og kompetanse opplever informantene at de i større grad kan vurdere og forstå betydningen av synsforstyrrelsene hos denne pasientgruppa. Utfordringene i forhold til dette vil likevel være i hvilken grad man klarer å integrere dette inn i sin daglige praksis.

### **5.2.2 "Det er ikke vårt hovedarbeidsområde"; om ansvar og tverrfaglighet**

Informantene trekker frem ansvar og tverrfaglig samarbeid som viktige forutsetninger i undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. I tillegg trekker de frem at de opplever at synsforstyrrelser hos denne pasientgruppa er et området som har hatt lite fokus.

Lise gir uttrykk for at hun opplever at mange pasienter får mangelfull undersøkelse, behandling og oppfølging. Hun opplever at de ulike enhetene ikke er flinke nok til å undersøke denne pasientgruppen når det gjelder synsproblematikk, og at det kun er et fåtall av rehabiliteringsenheter i landet som har tilknytning til synspedagog. De andre informantene gir også uttrykk for at synet ikke har noen særlig prioritet og at det ofte er lettere å gå inn på andre elementer innenfor fysioterapien. Mona sier;

*"Som du sier så er det ikke et tema som har så veldig stor plass, dessverre. For jeg tror at jeg har hørt at opptil 60-70% kan ha synsforstyrrelser etter et hjerneslag. Så det er jo også en ting med en stor rekke med mange småting som blir skjøvet litt til side. For det er lettere å gå inn på gangfunksjon, ADL, arm-/håndfunksjon, eller de synlige kognitive tingene."*

Lise og Trude er enige om hvem som har ansvaret for diagnostiseringen av synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter. Trude sier;

*”Det er jo en øyelege og en synspedagog som kan stille diagnose.”*

Videre angir Trude at ansvaret for behandling og undersøkelse ligger hos legen;

*”Altså, det er jo legen som har ansvar for undersøkelse og behandling totalt sett, men delegerer jo det arbeidet til oss. Og da er det ergoterapeuten som hovedsakelig iverksetter, det med syn da, med å undersøke, og gjør mye på tiltaksbiten. Og vi fysioterapeutene samarbeider jo nært med ergoterapeuten både i utredning og i valg av tiltak og vi supplerer gjerne ergoterapeuten med undersøkelse.”*

Informantene angir at det kun er synspedagog eller øyelege som kan diagnostisere synsforstyrrelser hos pasienter. I tillegg sier de at fysioterapeuter også har forutsetning til å si noe om syn. Dette til tross for at dette ikke er deres hovedarbeidsområdet. Trude sier;

*”Være ydmyke i forhold til at vi ikke har den store oversikten over syn, for det er ikke vårt hovedarbeidsområde. Vi som fysioterapeuter vi har jo vårt hovedarbeidsområde når det gjelder funksjon. Vi skjønner jo vår begrensning i forhold til dette feltet. Samtidig må vi gjøre noe vi har forutsetning for å kunne gjøre, for å ivareta synsproblemene.”*

Betydningen av tverrfaglig samarbeid er noe som trekkes frem av alle informantene. De trekker blant annet frem ansvarsfordeling og verdien av å ha en diskusjonspartner som de kan diskutere og rådføre seg med blant kollegaer, både innenfor fysioterapi, ergoterapi og synspedagogikk. Håkon forteller om ansvarsfordeling;

*”Vi pleier å ha et startmøte sammen med pasienten og det tverrfaglige, og da blir vi enige om hvem som gjør hva.”*

Trude forteller om verdien av å ha en diskusjonspartner som en del av det tverrfaglige samarbeidet;

*”Det er jo også godt å ha en diskusjonspartner. At man har testet det samme og kan sammenfatte det. Det er jo alltid veldig nyttig.”*

Mona trekker frem at verdien av å diskutere med andre er at hun kan komme på, eller resonnerer seg frem til noe hun ikke hadde tenkt på tidligere;

*”`Oi, hvorfor har jeg ikke prøvd det` (siterer seg selv), og så setter det i gang en prosess som gjør at jeg kan resonnerer videre på eller reflektere rundt det.”*

Hun gir også uttrykk for verdien av tverrfaglig samarbeid med tanke på utbyttet pasientene har ved at det flere faggrupper har samme fokusområde;

*”Der hvor det er relevant å ta tak i det og der det ikke er tilstrekkelig at bare en person går inn og gjør litt. Eller at det er såpass utfordring i forhold til utholdenheten at de trenger heller flere små boost i løpet av en dag eller en uke, så det en veldig viktig del i forhold til å jobbe tverrfaglig.”*

Et annet aspekt som Lise trekker frem med å jobbe sammen i et tverrfaglig samarbeid er at en vil kunne få et annet blikk på pasienten. Man kan da se pasienten litt på avstand, og dermed kunne se mer i forhold til hva som skjer med blikket og andre elementer i kroppen, noe som er vanskeligere når man er alene.

Analysen viser at informantene er opptatt av tverrfaglig samarbeid og ansvarsfordeling. De belyser at synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter er viet liten oppmerksomhet, og at det ikke eksisterer noen klar ansvarsfordeling. Diagnostisering av syn er et område informantene peker på og legger til andre yrkesgrupper som lege og synspedagog. I tillegg tydeliggjør informantene at den videre oppfølging av synsforstyrrelser gjerne er fordelt til andre faggrupper som følger opp dette i den daglige praksisen. Betydningen av tverrfaglig samarbeid trekkes også frem, da de anser det som verdifullt, både for sin egen del og for pasientens del. Dette med tanke på at pasientene potensielt vil kunne få et større utbytte i behandlingsopplegget og behandlingstilnærmingen.

At tverrfaglig samarbeid oppleves som viktig, er fremtredende i materialet. Utfordringene ligger i at kunnskapen er fragmentert mellom ulike faggrupper, der noen faggrupper har mer

kunnskap enn andre. De faggruppene med mest kunnskap om synsforstyrrelser når det gjelder diagnostisering og behandling er i få tilfeller en del av et tverrfaglig samarbeid. Dette bidrar til en uklar ansvarsfordeling når det gjelder hvem som skal ta ansvar for at synsforstyrrelser blir fanget opp og henvist videre for utredning og behandling. Informantene etterspør derfor en tydeligere fordeling av ansvar. Uavhengig av manglende ansvarsfordeling anses tverrfaglig samarbeid som viktig i de fleste tilfeller, og fruktbart i den forstand at det vil kunne tjene den enkelte pasient best.

At synsforstyrrelser er et lite fokusert område hos hjerneslagpasienter retter søkelyset mot hvilke faggrupper som har kunnskap om syn, og hvem som har ansvaret for at synsforstyrrelser blir fanget opp og fulgt opp. Til dels kan dette forstås i lys av at tilgangen til synspedagoger (Indredavik et al., 2010) og eventuelt øyeleger er redusert. Dette kan blant annet påvirke antall pasienter med synsforstyrrelser som blir diagnostisert. I tillegg kan det også ses i sammenheng med at kunnskapen om diagnostisering og iverksettelse av tiltak er fragmentert mellom ulike faggrupper som øyeleger, synspedagoger, og til dels ergoterapeuter og fysioterapeuter med særskilt interesse. Informantene gir uttrykk for at en fragmentert ansvars- og oppgavefordeling mellom faggruppene kan bidra til en usikkerhet med hensyn til hvem som skal gjøre hva. Ansvarsområdet kan forstås som underkommunisert i det tverrfaglige samarbeidet. Dette kan tolkes som et behov for en eksplisitt diskusjon og avklaring på hvordan synsforstyrrelser skal følges opp av de ulike profesjonene i det tverrfaglig arbeidet. Dette kan ses i lys av det Solvang og Hagland (2012, s. 252) forteller om at hver profesjon har kontroll over sin kunnskap knyttet til bestemte oppgaver, uten nødvendigvis å se dette i sammenheng med andre faggrupper.

Hver profesjon har en kunnskapsbase som er vevd sammen av praktisk og teoretisk kunnskap, der den praktiske kunnskapen springer ut av tidligere erfaringer. Selv om fysioterapeuter ikke har syn og synsforstyrrelser som sitt hovedarbeidsområde så har de en grunnleggende kompetanse til å se kroppslige sammenhenger relatert til pasientens funksjon. Dette åpner for muligheter til å trekke inn andre aspekter som ligger i grenseområdet til motorisk funksjon. Deres erfaringer er samtidig med på å bidra til å forsterke denne kunnskapen. Fysioterapi er både et teoretisk og et praktisk fag, der teoriene ofte ligger til grunn for valg av undersøkelse og behandling. Kunnskapsgrunnlaget til fysioterapi er blant annet bygd opp av aspekter innenfor mobilisering, bevegelsesanalyse og motorisk funksjon. Med tanke på at synsforstyrrelser handler om sensoriske, motoriske og perseptuelle vansker (Khan et al.,

2008), har fysioterapeuter noen forutsetninger til å trekke inn og forholde seg til dette. Selv om synsforstyrrelser ligger i grenseland for blant annet motorisk funksjon, har det også betydning for hverandre. Et eksempel i henhold til motorisk funksjon så styres øynene av muskulatur, og med kunnskaper innen rehabilitering vil fysioterapeuter ha kompetanse for å kunne forholde seg til opptrening av øyemuskulatur på lik linje som de kan forholde seg til å trene opp muskulatur andre steder i kroppen.

Rehabilitering etter et hjerneslag er en krevende prosess som foregår hele døgnet, og ofte over en lengre periode. Tverrfaglig samarbeid trekkes frem som en viktig og vesentlig funksjon i behandlingen av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Det er mange ulike aspekter å ta hensyn til i rehabilitering, med bakgrunn i pasientens livssituasjon, tidligere erfaringer og med tanke på utfall de opplever som vanskelig. Rehabiliteringsarbeidet er nært knyttet opp mot disse tingene ved å se de i sammenheng med hverandre og hjelpe pasienten videre til å nå de mål som settes. Tverrfaglig samarbeid bidrar både til muligheter og utfordringer i rehabiliteringsarbeidet. Ved å ha en felles forståelse blant profesjonene om hva som er problemstillingen til pasienten, gir dette muligheter til å kunne dra lasset sammen. En styrke i et rehabiliteringssamarbeid er å kjenne til hverandres profesjoner. Dette kan ses i sammenheng med det Solvang og Hagland (2012) skriver om hvordan samhandling og læring skjer mellom deltakere fra ulike profesjoner ved at grenser mellom fagene krysses. Ved et velfungerende tverrfaglig samarbeid ligger mulighetene til rette for å spille på hverandre og gjøre hverandre gode. Ved å ha andre faggrupper med andre kunnskapsområder innenfor et tverrfaglig samarbeid vil det kunne bidra til at pasientene får trening og stimulering i større omfang på viktige områder, i forhold til sine utfordringer og utfall. Dette vil gavne pasientene i den forstand at helheten ivaretas og fokuset på rehabiliteringen er samkjørt mellom faggruppene.

At flere faggrupper er involvert i oppfølging av synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter bidrar til ulik forståelse og ulike tilnærminger i henhold til problemstillingene. Dette kan virke både positivt og negativt på rehabiliteringsprosessen. Positivt i den forstand at ulike faggrupper bidrar med sin kunnskap og forståelse på problemstillingen, noe som kan virke utfyllende ved rehabiliteringsprosessen av pasienten. I motsetning kan det virke negativt dersom faggruppene ikke har den samme forståelsen og tolkningen av det samme problemet (Lauvås et al., 1994). Hver faggruppe ser pasientens behov for trening og rehabilitering ut fra sitt faglige kunnskapsstøttested, samtidig som de har ulike roller, og skal ta vare på ulike aspekter

hos pasientene. Et godt tverrfaglig samarbeid vil kunne åpne opp for den tverrprofesjonelle deltakelsen og engasjementet i pasientens synsproblematikk, slik at flere aspekter av problemstillingen ivaretas.

## 6 Avslutning

Denne studien retter fokuset og søkelyset på et kunnskapsområde innenfor fysioterapi som i liten grad er blitt belyst gjennom teori eller forskning. Studien viser at erfarne fysioterapeuter erfarer den nære relasjonen mellom syn og øvrig motorisk funksjon, og de adresserer et behov for økende kunnskap og kompetanse på området.

Fysioterapeutene peker på den nære sammenhengen mellom sansing og bevegelse som grunnlag for hvorfor synet kan være en hemsko eller en pådriver for forbedring av øvrig funksjon. De legger vekt på at dette er et arbeid som krever en helhetlig tilnærming i rehabiliteringen, samtidig som man har nok kompetanse til å være spesifikk i tiltakene. På den måten opplever de at de kan oppnå mer i behandling og rehabilitering av denne pasientgruppen. Fysioterapeutene peker videre på at dette er et lite fokusert kunnskapsområde, og aspektet om synsfunksjon relatert til bevegelse er i liten grad belyst gjennom forskning og teori. Behovet for å integrere denne type kunnskap i den profesjonelle utdanning er tydelig. I lys av fysioterapeutenes innsikter om sammenhengen mellom synets funksjon og bevegelse, er det tydelig at de har en klar oppfatning om at dette er et område som er relevant i fysioterapeuters fagutøvelse. De viser også til at fysioterapeuter har en grunnleggende forutsetning til å forholde seg til syn og synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter gjennom sin kunnskap og kompetanse om kropp og bevegelse. Fysioterapeutene gir uttrykk for at kunnskap og kompetanse i liten grad er løftet frem på et vitenskapelig nivå. Kunnskapsbasen er hovedsakelig knyttet til et subjektivt erfaringsnivå, og i mindre grad er fundert gjennom teori eller vitenskap. Den usystematiserte og subjektive erfaringen som ligger til grunn for undersøkelse og behandling av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser, påpeker fysioterapeutene at dette er et viktig felt som i fremtiden bør være gjenstand for videre forskning.

Fysioterapeutene etterlyser en tydeligere rolle- og arbeidsfordeling i rehabiliteringssamarbeidet. De påpeker et behov for en diskusjon og dialog i rehabiliteringsfaget rundt fordeling av ansvar og tilgang til spisskompetanse på området, på hvordan syn kan ivaretas i rehabiliteringssammenheng. Utfordringene i dag ligger i at kunnskapen og ansvarsfordelingen ligger fragmentert mellom ulike faggrupper i rehabilitering av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser. Fysioterapeutene løfter frem viktige diskusjoner på hvordan man i en tverrfaglig kontekst kan ta høyde for et problemfelt som tidligere ikke



har vært vektlagt i særlig stor grad. Ved en tydeligere ansvarsfordeling vil potensialet i det tverrfaglige samarbeidet kunne utnyttes fullt ut.

Dette er en mindre studie som forhåpentligvis kan åpne opp for videre forskning på området. Fysioterapeutene synliggjør at kunnskapsbasen i relasjon til synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter i hovedsak er basert på et subjektivt erfaringsnivå. Det adresseres et behov for bedre vitenskapelig grunnlag, relatert til undersøkelse og behandling av syn og synsforstyrrelser hos hjerneslagpasienter. Ved å inkludere flere faggrupper i en større studie, kan forholdene ligge til rette får at studien gir mer utfyllende kunnskap om feltet.

## 7 Referanseliste

- Brodal, P. (2013). *Sentralnervesystemet* (5. utg). Oslo: Universitetsforlaget.
- Carr, J. H., & Shepherd, R. B. (2010). *Neurological rehabilitation: optimizing motor performance* (2. utg.). Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- Dahl, A., Kund, C., Bjørnsta, A. & Russel, D. (2007). Iskemiske hjernesykdommer. I E. Helseth, L. Gjerstad & O.H. Skjeldal (red.), *Neurologi og nevrokirurgi. Fra barn til voksen: undersøkelse, diagnose, behandling* (4. utg.) s. 303-319. Nesbru: Vett & viten AS.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode*. (2. utg). Oslo: Universitetsforlaget
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Dietrichs, E. (2007a). Hjernens plastisitet– perspektiver for rehabilitering etter hjerneslag. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 127, 1228 – 1231.
- Dietrichs, E. (2007b). Nervesystemets oppbygning og funksjon som grunnlag for topografisk diagnostikk. I E. Helseth, L. Gjerstad & O.H. Skjeldal (red.), *Neurologi og nevrokirurgi. Fra barn til voksen: undersøkelse, diagnose, behandling*. (4. utg.) s. 9-30. Nesbru: Vett & viten.
- Ekeli, B-V. (2002). *Evidensbasert praksis. Snublestein i arbeidet for bedre kvalitet i helsetjenesten?* (1. utg.). Tromsø: Eureka Forlag.
- Ellekjaer, H., & Selmer, R. (2007). Hjerneslag - Like mange rammes, men prognosen er bedre. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 127(6), 740-743.
- Fadnes, B., Leira, K. & Brodal, P. (2010). *Læringsnøkkelen: om samspillet mellom bevegelser, balanse og læring* (1. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Fagplan (2013, 10. August). *Bachelor utdanning i Fysioterapi*. Universitetet i Tromsø

Hentet 06. mai 2014 fra

<http://uit.no/Content/346602/Fagplan-Bachelor%20i%20fysioterapi-2013-2016.pdf>

Gallagher, S. (2005). *How the body shapes the mind* (1. utg.). Oxford: Oxford University Press.

Gallagher, S. (2012). *Phenomenology*. University College Cork: Palgrave Philosophy Today.

Glover, J.C. (2001). Ny kunnskap om reparasjon av hjernen. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 121, 3519-3525.

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112

Grimen, H. (2010). Profesjon og kunnskap. I A. Molander & L. I. Terum (red.), *Profesjonsstudier* (1. Utg) s. 71-86. Oslo: Universitetsforlaget.

Indredavik, B, Salvesen, R, Naess, H. & Thorsvik, D. (red.). (2010). *Nasjonal retningslinje for behandling og rehabilitering av hjerneslag*. Oslo: Helsedirektoratet.

Irgens, E. L. (2010). *Samhandling mellom fysioterapeut og synspedagog i behandling av pasienter med hjerneslag. Tverrfaglig tilnærming i praksis*. (Masteroppgave, Universitetet i Tromsø).

Hentet fra

<http://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/2571/thesis.pdf?sequence=2>

Jamtvedt, G., Bjørndal, A. & Hagen, K. B. (2003). *Kunnskapsbasert fysioterapi: metoder og arbeidsmåter* (1. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Johnson, P. (2009). Assessment and clinical reasoning in the Bobath concept. I Redaktør Raine, S., Meadows, L. & Lynch-Ellerington, M. (red.), *Bobath concept: Theory and*

- clinical practice in neurological rehabilitation* (1 utg.) s 43 - 63. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Kerckhoff, G. (2000). Neurovisual rehabilitation: recent developments and future directions. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 68(6), 691-706.
- Kerty, E. (2005). Synsrehabilitering etter hjerneskade. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 125(2), 146.
- Khan, S., Leung, E., & Jay, W. M. (2008). Stroke and visual rehabilitation. *Top Stroke Rehabilitation*, 15(1), 27-36.
- Kvale, S. (2008). *Det kvalitative forskningsintervju* (1. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Langhammer, B. (2008). Fysioterapi etter hjerneslag - Hvordan og hvorfor? *Fysioterapeuten* (3), 21-27.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J.K. (2001). Fysioterapi etter hjerneslag – en randomisert kontrollert studie. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 121(24), 2805 – 2809.
- Lauvås, K., Lauvås, P. & Ytreland, A. (1994). *Tverrfaglig samarbeid: perspektiv og strategi* (1. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Leder, D. (1990). *The absent body*. Chicago: The Chicago University Press.
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Meadows, L., & Williams, J. (2009). An understanding of functional movement as a basis for clinical reasoning. I Raine, S., Meadows, L. & Lynch-Ellerington, M. (red.), *Bobath concept: Theory and clinical practice in neurological rehabilitation* (1. utg.) s. 23-42. Chichester: Wiley-Blackwell.

- Merleau-Ponty, M. (1994). *Kroppens fænomenologi*. Frederiksberg: Det lille Forlag.
- Moe, S. (2009). Et kroppsfenomenologisk perspektiv på fysisk aktivitet og bevegelse. *Fysioterapeuten* (4), 17-21.
- Molander, B. (1996). *Kunnskap i handling* (1. utg.). Göteborg: Daidalos.
- Norsk Fysioterapeutforbund (2012). *Hva er fysioterapi?*  
Hentet 06.mai 2014 fra  
<http://www.fysio.no/FAG/Hva-er-fysioterapi>
- Nikolaisen, M. (2010). *Fysioterapibehandling: Virker synsforstyrrelser inn på hvordan pasienter med hjerneskader beveger seg?* (Masteroppgave, Universitetet i Tromsø).  
Hentet fra  
<http://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/2575/thesis.pdf?sequence=2>
- Nikolaisen, M. & Thornquist, E. (2012). Synsforstyrrelser og bevegelse - en observasjonsstudie av fysioterapibehandling. *Fysioterapeuten* (2), 20-26.
- Paulgaard, G. (1997). Feltarbeid i egen kultur: innenfra, utefra eller begge deler? I E. Fossåskaret, O. L. Fuglestad & T. H. Aase (red.), *Metodisk feltarbeid: produksjon og tolkning av kvalitative data*. s. 70-93. Oslo: Universitetsforlaget.
- Pollock, A., Baer, G., Pomeroy, V. & Langhorne, P. (2007). Physiotherapy treatment approaches for the recovery of postural control and lower limb function following stroke. *Cochrane Database Systematic Review* (1).
- Raine, S. (2009). The Bobath concept: Developments and current theoretical underpinning. I Raine, S., Meadows, L. & Lynch-Ellerington, M. (red.), *Bobath concept: Theory and clinical practice in neurological rehabilitation* (1 utg.) s 1-22. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Rashidi, M. (2007). Fysioterapi for visuelt og kroppslig neglekt etter hjerneslag - en kasusrapport. *Fysioterapeuten* (1), 16-19.

- Riise, R., Gundersen, B., Brodal, S. & Bjerke, P. (2005). Synsproblemer ved hjerneslag. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 125, 176-177.
- Romano, J.G. (2011). Rehabilitation of Hemianopic Visual Field Defects. *ACNR*, 11, 31-33.
- Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. H. (2012). *Motor control: Translating research into clinical practice* (4. utg.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Solomon, D, & Goldstein, J.E. (2009). Visual, Ocular Motor, and Vestibular Deficits. I J. Stein, R. L. Harvey, R. F. Macko, C. J. Winstein & R. D. Zorowitz (red.), *Stroke recovery and rehabilitation*. (1. utg.). New York: Demos Medical Publishing.
- Solvang, P. K. (2012). Et faglig kryssfelt. I P. K. Solvang & Å. Slettebø (red.), *Rehabilitering: individuelle prosesser, fagutvikling og samordning av tjenester* (1. utg.), s. 66-83. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Solvang, P. K. & Hagland, H. (2012). Tverrprofesjonelle praksisfellesskap.
- St. meld. nr. 21 (1998) *Ansvar og meistring. Mot ein heilskapleg rehabiliteringspolitikk*.  
Hentet 06. Mai 2014 fra  
<http://www.regjeringen.no/nm/dep/hod/Dokument/proposisjonar-og-meldingar/stortingsmeldingar/19981999/stmeld-nr-21-1998-99-/2.html?id=431042>
- Stokes, M. & Stack, E. (2012). *Physical management for neurological conditions* (3. utg.). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thomassen, M. (2006). *Vitenskap, kunnskap og praksis: innføring i vitenskapsfilosofi for helse- og sosialfag* (1. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Thommessen, B. & Wyller, T.B (2007). Sykehusbasert rehabilitering etter hjerneslag. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 127(9), 1224-1227.

Thornquist, E. (2012). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori: for helsefag* (1. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Wilhelmsen, G. B. (2003). *Å se er ikke alltid nok: synsforstyrrelser etter hjerneskader og mulige tiltak*. Oslo: Unipub forlag.

Østensjø, S. & Søberg, H. L. (2012). ICF som begrepsapparat og klassifikasjonssystem. I P. K. Solvang & Å. Slettebø (red.), *Rehabilitering: individuelle prosesser, fagutvikling og samordning av tjenester* (1. utg.), s. 298-313. Oslo: Gyldendal akademisk.

## **Oversikt over vedlegg**

- 1. Informasjonsskriv**
- 2. Intervjuguide**
- 3. Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)**



## Informasjonsskriv

### **Forespørsel om å delta i mastergradsprosjektet om integrering av synstrening i behandlingen av hjerneslagpasienter:**

Dette er en forespørsel til deg om å delta i en studie om integrering av synstrening i fysioterapibehandling av hjerneslagpasienter. Jeg jobber som fysioterapeut ved Oslo Universitetssykehus, avdeling Ullevål. Samtidig er jeg student ved Universitetet i Tromsø (UiT), der jeg tar en mastergrad i klinisk nevrologisk fysioterapi.

Problemstillingen for mitt mastergradsprosjekt er; Hvordan vurderer fysioterapeuter betydningen av å integrere synstrening i fysioterapibehandlingen av hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser og motoriske utfall?

Hensikten med prosjektet er å frembringe kunnskap om synstrening på hjerneslagpasienter med synsforstyrrelser og motoriske utfall, basert på fysioterapeuters erfaringer. Målet er å få bedre forståelse om synstrening kan være en bidragsyter i rehabiliteringen av denne pasientgruppen. For å få tak i denne kunnskapen ønsker jeg å intervju tre-fire fysioterapeuter med særlig erfaring med å jobbe med dette området. Kunnskapen og erfaringene som kommer til uttrykk vil kunne benyttes i videreutvikling av behandling av hjerneslagpasienter.

Jeg vil gjøre oppmerksom på at deltakelsen i prosjektet er frivillig. Du kan når som helst trekke deg uten å oppgi noen grunn, såfremt datamaterialet ikke allerede inngår i analysen.

Jeg vil benytte meg av lydbåndopptaker, og intervjuet er forventet å ta inntil 1 time. Det kreves ingen forberedelse av deg til intervjuet. Vi blir enige om et egnet sted for gjennomføring av intervjuet. Det vil bli satt av litt tid i forkant av intervjuet for klargjøring av rommet og informasjon før intervjuet begynner. Etter intervjuet vil det være en kort debriefing og mulighet for eventuelle spørsmål.

Intervjuene vil bli omgjort til tekst for videre analyse, og sammen med lydfile vil de bli oppbevart nedlåst under arbeidet med masteroppgaven. Alle opplysningene behandles konfidensielt og vil bli anonymisert i publikasjonen. Intervjuet skrives ned i bokmålsform for

å sikre anonymitet i forhold til dialekt. Det vil ikke være mulig å identifisere seg i resultatene. Innholdet i intervjuet vil bli drøftet med veileder underveis.

Masteroppgaven er forventet levert Mai 2014. Når masteroppgaven er gjennomført og bestått vil datamaterialet bli slettet og makulert.

Dersom du ønsker å delta som informant bes du om å signere samtykkeerklæringen og sende den i vedlagt adressert og frankert konvolutt. Jeg vil ta kontakt for å avtale tid og sted for intervju så snart jeg har mottatt samtykkeerklæringen.

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Dersom du skulle ha noen ytterligere spørsmål om prosjektet og deltakelsen, er du velkommen til å ta kontakt med meg på tlf.; 412 00 952 eller e-post; [berit.tronsmo@gmail.com](mailto:berit.tronsmo@gmail.com). Du kan også kontakte veileder, ved institutt for helse- og omsorgsfag, UiT; Eirik Lind Irgens på tlf. 908 95 332 eller e-post: [eirik.l.irgens@uit.no](mailto:eirik.l.irgens@uit.no).

Med vennlig hilsen

Berit M. Tronsmo  
Maridalsveien 227 c  
0467 Oslo

---

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt skriftlig informasjon og samtykker til å delta i prosjektet

Sted og dato:..... Underskrift: .....

## Intervjuguide

### *Innledende samtale om formålet med intervjuet:*

Hensikten med masteroppgaven er å frembringe kunnskap og bedre forståelse om integrering av synstrening kan være en bidragsyter i rehabilitering av hjerneslagpasienter med motoriske utfall og synsforstyrrelser. Målet med samtalen er å få tak i dine erfaringer i henhold til det å integrere synstrening inn i fysioterapibehandling, og på hvilken måte dette eventuelt kan bidra til å skape endring av motorisk funksjon hos hjerneslagpasienter. Samtidig ønsker jeg å vite hva du vurderer som vesentlig i denne treningen.

Har du noen spørsmål før vi setter i gang?

<b>Tema:</b>	<b>Forslag til spørsmål:</b>
Bakgrunn:	Utdanning/videreutdanning Hvordan har du tilegnet deg kunnskap om synstrening? Hvor mange år har du jobbet som fysioterapeut? med hjerneslagpasienter/synsproblematikk?
Erfaring og interesse:	Når og hvorfor fattet du interessen for synsforstyrrelser? Kan du fortelle om en erfaring du har med synsproblematikk hos en hjerneslagpasient med motoriske utfall? Kan du fortelle om en erfaring med å integrere synstrening hos denne pasientgruppa? Hvordan opplever du at arbeidet ditt skiller seg ut i fra hvordan du jobbet før og hvordan du jobber nå med denne pasientgruppa?
Sammenhengen mellom synsforstyrrelser og motorisk funksjon:	Hva forstår du med synsforstyrrelser? (hva legger du i det?) Hva forstår du med motorisk funksjon? På hvilken måte opplever du at synsforstyrrelser påvirker motorisk funksjon hos hjerneslagpasienter?
Synsundersøkelse som grunnlag for behandling:	Hvem undersøker synet hos pasientene? Hvem angir grunnlag for videre behandling?
Tverrfaglig samarbeid:	Hvem samarbeider/trener du med? Hvem rådfører du deg med? Hvem viderefører du oppgavene til? Oppfordrer du/anbefaler du at annet helsepersonell viderefører

## Vedlegg 2

	<p>synstrening inn i andre aktiviteter i løpet av dagen?</p> <p>Evt hvorfor/hvorfor ikke?</p> <p>Hvordan?</p> <p>Fungerer det?</p>
Funksjonsbedring:	<p>Hva ønsker du å oppnå med å integrere synstrening inn i behandlingen?</p> <p>Hva anser du som vesentlig i trening med en slagpasient med motoriske utfall og synsforstyrrelser?</p> <p>Kan du fortelle om en hendelse hvor integrering av synstrening fungerte/evt. fungerte ikke?</p>
Oppsummering:	<p>Er det andre ting som vi ikke har snakket om som du anser som relevant å si noe om?</p> <p>Noe som du ønsker å utdype ytterligere?</p>

## Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)

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

Eirik Lind Irgens  
Institutt for helse- og omsorgsfag  
Universitetet i Tromsø  
MH-bygget  
9037 TROMSØ

Vår dato: 27.05.2013

Vår ref:34573 / 3 / JSL

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 20.05.2013. Meldingen gjelder prosjektet:

34573	<i>Hvordan vurderer fysioterapeuter betydningen av å integrere synstrening i fysioterapibehandlingen av hjerneslagpasienter med synsførstyrrelser og motoriske utfall?</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Tromsø, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Eirik Lind Irgens</i>
Student	<i>Berit Margrethe Tronsmo</i>

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

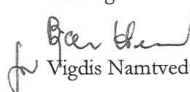
Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

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, 14.05.2014, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

  
Vigdis Namtvedt Kvalheim

  
Juni Skjold Lexau

Juni Skjold Lexau tlf: 55 58 36 01

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Berit Margrethe Tronsmo, Maridalsveien 227 C, 0467 OSLO

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no  
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyyre.svarva@svt.ntnu.no  
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uio.no

## Personvernombudet for forskning



### Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 34573

Ifølge prosjektmeldingen skal det innhentes skriftlig samtykke basert på muntlig og skriftlig informasjon om prosjektet og behandling av personopplysninger. Personvernombudet finner informasjonsskrivet tilfredsstillende, forutsatt at understående setning endres. Det skal spesifiseres hvor/når materialet anonymiseres.

- Setningen endres som følger: "Alle opplysningene behandles konfidensielt og vil bli anonymisert I PUBLIKASJONEN".

Vi ber om at revidert informasjonsskriv sendes til [personvernombudet@nsd.uib.no](mailto:personvernombudet@nsd.uib.no).

Innsamlede opplysninger registreres på privat pc. Personvernombudet legger til grunn at veileder og student setter seg inn i og etterfølger Universitetet i Tromsø sine interne rutiner for datasikkerhet, spesielt med tanke på bruk av privat pc til oppbevaring av personidentifiserende data.

Prosjektet skal avsluttes 14.05.2014 og innsamlede opplysninger skal da anonymiseres og lydopptak slettes. Anonymisering innebærer at direkte personidentifiserende opplysninger som navn/koblingsnøkkel slettes, og at indirekte personidentifiserende opplysninger (sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. yrke, alder, kjønn) fjernes eller grovkategoriseres slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes i materialet.