



Høgskulen på Vestlandet

BER332 - Bacheloroppgave

BER332

Predefinert informasjon

Startdato:	05-05-2020 09:00	Termin:	2020 VÅR
Slutt dato:	27-05-2020 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave	Studiepoeng:	15
SIS-kode:	203 BER332 1 H 2020 VÅR Bergen		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 324

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 10271

Egenerklæring *: Ja

Inneholder besvarelsen konfidensielt materiale?: Nei

Jeg bekrefter at jeg har registrert oppgavetittelen på norsk og engelsk i StudentWeb og vet at denne vil stå på vitnemålet mitt *: Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 7

Andre medlemmer i gruppen: 322, 312

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Spill deg bedre i virtuell virkelighet

En kvalitativ studie om potensialet av immersive VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer

Level Up with Virtual Reality

A qualitative study on the potential of immersive VR as an occupational therapy intervention in rehabilitation at different levels of health services

Kandidatnummer: 322, 324 & 312

Bachelor i ergoterapi

Fakultet: for helse- og sosialvitenskap

Veileder: Margaret Ljosnes Søvik

Ordtelling: 10 271

Innleveringsdato: 27.05.20

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Forord

Vi vil uttrykke stor takknemlighet til alle som har bidratt til prosjektet vårt til tross for omstendighetene rundt covid-19. Vi vil gi en stor takk til vår veileder Margaret, for å ha gitt oss støtte, veiledning og mange hyggelige samtaler som har vært til stor hjelp gjennom prosjektet. Vi vil også takke våre informanter som stilte til intervju under disse vanskelige omstendighetene. Deres bidrag med kompetanse og erfaringer har lært oss mye. Videre vil vi gjerne takke familie og venner for støtte og hjelp gjennom hele studiet. Vi ønsker også å takke våre medstudenter og lærere på Høgskulen på Vestlandet - for tre fine og lærerike år. Håper vi møtes til en knakende gjenforening for å feire at også vi har gjennomført treårig bachelor.

Opprinnelig skulle bachelorprosjektet vårt gjennomføres ved en utprøving av immersive virtuell virkelighet for ergoterapeuter som ikke benytter det i egen praksis, etterfulgt av et intervju. Hensikten var å utforske hvilke muligheter og begrensninger ergoterapeuter så rundt en eventuell implementering av VR-teknologien som terapi i egen praksis. På grunn av omstendighetene rundt covid-19 har vi gjort noen justeringer. For å sikre at vi kunne gjennomføre prosjektet, har vi gått bort fra den praktiske utprøvingen. Endringene ble gjort før vi startet datainnsamling, slik at vi fikk rekruttert informanter som har erfaring med å benytte immersive VR i rehabilitering.

Sammendrag

Tittel: Spill deg bedre i virtuell virkelighet

En kvalitativ studie om potensialet av immersive VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer.

Formål: Formålet med prosjektet er å utforske hvilke erfaringer ergoterapeuter har med å anvende immersive VR som tiltak til rehabiliteringspasienter ved ulike tjenestenivå. Vi ønsker å få kjennskap til den enkeltes overveielser om hvilke styrker og begrensninger immersive VR har som behandlingsform, og hvorvidt det egner seg som ergoterapeutisk tiltak i behandling.

Forskningsspørsmål: «Hvilke erfaringer har ergoterapeuter med VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer?»

Oppgaven tar for seg erfaringer med den nyeste formen for VR-teknologi: immersive VR.

Metode: Kvalitativ metode ble benyttet, og datainnsamling ble utført gjennom semistrukturerte intervju. Fire ergoterapeuter som arbeider med rehabilitering i spesialist- eller kommunehelsetjenesten, har bidratt med sine erfaringer, opplevelser, tanker, motiver og holdninger til å benytte immersive VR som tiltak. Videre er systematisk tekstkondensering benyttet som metode for å analysere innsamlede data.

Resultat: Våre funn viser at ergoterapeuter benytter immersive VR som et middel for å trene opp fysiske og kognitive funksjoner som kreves for å utføre hverdagsaktiviteter. Behandlingsformen kan skape engasjement i rehabiliteringen, samt øke intensitet og pasientens repetisjoner av bevegelser som trenes.

Konklusjon: Tiltak med immersive VR benyttes som middel for å trene opp fysiske og kognitive funksjoner som kreves for å mestre egen hverdag. Våre funn indikerer at immersive VR har kvaliteter som gjør at det egner seg som ergoterapeutisk tiltak til rehabiliteringspasienter. Vi vurderer at tiltaket kan egne seg som supplement til tradisjonell ergoterapi, men at manglende evidensgrunnlag på flere områder tilsier at det bør gjøres flere studier på effekten og nytteverdien av immersive VR i rehabilitering.

Nøkkelord: Ergoterapi, Immersive VR, Ergoterapeutisk tiltak, Rehabilitering, Tjenestenivåer

Abstract

Title: Level up with Virtual Reality

A qualitative study on the potential of immersive VR as an occupational therapy intervention in rehabilitation at different levels of health services.

Aim: The main purpose of this bachelor project is to explore occupational therapists' experiences with the use of immersive VR in rehabilitation at different levels of health services. We aim to acquire knowledge of the informants' thoughts regarding strengths and limitations of the use of immersive VR in rehabilitation.

Research Question: «What experiences do occupational therapists have with VR as an occupational therapy intervention in rehabilitation at different levels of health services.»
The project is limited to examine the latest form of VR technology: immersive VR.

Method: Data were collected through individual semi-structured interviews. Four occupational therapists working at different levels of health services in rehabilitation have contributed with their experiences, thoughts, motives and attitudes to using immersive VR as intervention. Furthermore, systematic text condensation is used to analyze the collected data.

Findings: Our findings show that occupational therapists use immersive VR as a means to train the physical and cognitive functions required to perform everyday activities. The form of treatment can create commitment in rehabilitation, as well as increase the intensity and the patient's number of repetition of movements being exercised.

Conclusion: Interventions with immersive VR are used as a means to train physical and cognitive functions required for patients to master their everyday life. Our findings indicate that immersive VR has qualities that make it suitable as an occupational therapy intervention for rehabilitation patients. We believe that the intervention is suitable as a supplement to traditional occupational therapy, but that a lack of evidence in several areas indicates that more studies should examine the effect and usefulness of immersive VR in rehabilitation.

Key words: Occupational Therapy, Immersive VR, OT Intervention, Rehabilitation, Level of Health Service

Innholdsfortegnelse

1.0 Introduksjon	1
1.1 Immersive VR i rehabilitering – hvor brukes det i dag?	2
1.2 Tidligere forskning	2
1.3 Nytteverdi	5
1.4 Forskningsspørsmål	5
1.5 Begrensninger og avgrensninger	5
1.6 Oppgavens oppbygning	5
2.0 Kunnskapsgrunlaget i ergoterapi	6
2.1 Paradigme - Aktivitet som mål og som middel	6
2.2 Begrepsmodell for praksis - Modellen for menneskelig aktivitet	7
2.3 Relatert viten - Gamification	7
3.0 Metode	8
3.1 Design	8
3.2 Forskningsetikk og forskerrollen	8
3.3 For forståelsen	9
3.4 Utvalg	9
3.5 Datainnsamling	9
3.5.1 Intervjuguide	9
3.5.2 Gjennomføring av intervju	10
3.6 Dataanalyse	10
3.6.1 Transkribering	10
3.6.2 Systematisk tekstkondensering	11
4.0 Resultat	12
4.1 VR som ergoterapeutisk tiltak	12
4.2 Tiltakets rammer for aktivitetsdeltakelse	13
4.2.1 Styrker og begrensninger med VR som tiltak	13
4.3 Anvendelse av VR-tiltak ved ulike tjenestenivå	15
4.3.1 Spesialisthelsetjenesten	15
4.3.2 Kommunehelsetjenesten	17
5.0 Resultatdiskusjon	18
5.1 VR som ergoterapeutisk tiltak	18
5.1.1 Klientsentrering og målorientering	18
5.1.2 VR som middel	19
5.2 Aktivitetsdeltakelse i VR-tiltak	22
5.3 Samhandling mellom tjenestenivåer	24
6.0 Metodediskusjon	25
6.1 Utvalget	25
6.2 Intervjuguide	26

6.3 Datainnsamling	26
6.4 Dataanalyse	27
6.5 Reliabilitet og validitet	27
7.0 Konklusjon	28
7.1 Implikasjoner for praksis	28
8.0 Referanseliste	30
8.1 Referanser	30
8.2 Bildereferanser	33
9.0 Vedlegg	34
9.1 Vedlegg 1	34
9.2 Vedlegg 2	36

1.0 Introduksjon

Rehabilitering er et behandlingstilbud for personer som etter skade eller sykdom står i fare for å ikke klare å gjennomføre meningsfulle aktiviteter i hverdagslivet (Jepsen & Larsen, 2015, s. 215). Formålet med rehabilitering er å styrke pasientenes muligheter for mestring og selvstendig aktivitetsutførelse (Forskrift om habilitering og rehabilitering, 2012, §3). En undersøkelse gjort av helsedirektoratet (2014, s. 10), beskriver viktigheten av samhandling mellom tjenestenivåer, gjennom rehabiliteringsprosessen. Undersøkelsen viser at tidlig utskrivelse av rehabiliteringspasienter i 2014 økte, uten at kommunene hadde et tilbud som dekket deres behov.

I regjeringens opptrappingsplan for habilitering og rehabilitering, trekkes det frem at utvikling av nye behandlingstilbud er en forutsetning for at pasienter skal kunne motta en kunnskapsbasert helsetjeneste av høy kvalitet (Helse-og omsorgsdepartementet, 2016, s. 53). Det siste tiåret er det sett en strategisk satsing på bruk av ny teknologi innen rehabiliteringsfeltet (Helse-og omsorgsdepartementet, 2015, s. 44). En av de nye teknologiske behandlingene som blir tilbudt i Norge, er bruk av immersive Virtual Reality (VR) (Sunnaas sykehus, 2017).

Immersive VR defineres som et omsluttende miljø som skal skape en illusjon av fysisk tilstedeværelse i et datagenerert miljø, med mulighet for opplevelse og interaksjon. Det kan oppnås ved å benytte en type hodetelefoner som kalles Head-Mounted Display (HMD), som plasseres rett foran øynene og forhindrer spillerens visuelle tilgang til den reelle verden (Furht & Gale, 2008, s. 345). Miljøet stimulerer individet gjennom ulike sansemodaliteter; syn, hørsel, taktilsans og bevegelse. Utstyret omfatter et visuelt display, høyttalere og håndkontroller som er koblet opp mot en data med aktuelle programmer for virtuell virkelighet (Jerald, 2016, s. 30-32), som illustrert i bilde 1. Immersive VR brukes for å simulere virkelighetsnære scenarier, som gir brukeren anledning til å agere med virtuelle objekter og hendelser (Sunnaas Sykehus, 2017). Bruk av immersive VR i rehabilitering kan dermed gi individuelt tilpasset trening, uten noen av de fysiske restriksjonene som den virkelige verdenen kan gi. Dette gir pasienter mulighet til å oppleve suksess ved trening, selv når pasienten har betydelig funksjonsnedsettelse (Sunnaas Sykehus, 2017). Det omsluttende miljøet skiller teknologien fra non-immersive VR, som kun gir spilleren en følelse av å se inn

i en virtuell verden gjennom for eksempel en skjerm (Jerald, 2016, s. 9). Vår oppgave vil ha fokus på fullstendig omsluttende teknologi gjennom immersive VR.



Bilde 1. European Space Agency. (2017). *Immersive VR med Head mounted display*

1.1 Immersive VR i rehabilitering – hvor brukes det i dag?

I Norge blir immersive VR brukt i rehabilitering på Sunnaas sykehus (2017). Teknologien blir også testet ut i et kommunalt prosjekt i Indre Østfold, Innovativ rehabilitering, som har til formål å prøve ut løsninger som kan ha nasjonal overføringsverdi, samt å utvikle og styrke kommunal rehabilitering (Authen, 2019, s. 26). Ut ifra våre søk ser det ut til at disse rehabiliteringsenhetene er de eneste som i dag tilbyr behandling med immersive VR til rehabiliteringspasienter i Norge. Utover dette finnes det nå en VR-avdeling for barn og unge på Haukeland universitetssykehus. Denne avdelingen er imidlertid ikke fokusert på rehabilitering, men på psykiske utfordringer hos barn og unge (Røen, 2019).

1.2 Tidligere forskning

Det er gjort effektstudier som undersøker immersive VR som behandling for et spekter av rehabiliteringspasienter; slagpasienter (Laver et al., 2017), traumatiske hodeskader (Aida,

Chau, & Dunn, 2018), ryggmargsskader (Pourmand, Davis, Lee, Barber, & Sikka, 2017), amputasjoner (Chau et al., 2017) og som smertebehandling (Wittkopf et al., 2019). Tiltak med immersive VR har en dokumentert varighet på 10-30 minutter, 2-6 ganger ukentlig i opptil 8 uker (Aida et al., 2018, s. 443). I en systematisk oversikt, gjort av Aida et al. (2018, s. 447) er det flere studier som rapporterer at tiltak med immersive VR er engasjerende for pasienten. Spillene har kvaliteter som gjør at repeterende bevegelser kan oppleves som mer motiverende i terapien. Laver et al. (2017, s. 23) sine resultater, indikerer at pasienter kan forbedre utførelse av hverdagsaktiviteter etter terapi med immersive VR. Det beskrives som en begrensning at pasienter rapporterer å oppleve bivirkninger med behandlingsformen, som bevegelsessyke, tretthet og ubehag i øynene (Aida et al., 2018, s. 447).

Nåværende litteratur gir en generell støtte til at immersive VR, som supplement til tradisjonell rehabilitering, kan ha en positiv effekt på pasientens gjenvinning av funksjon. Imidlertid gir begrenset antall studier også begrenset validitet (Aida et al., 2018; Chau et al., 2017; Laver et al., 2017; Pourmand et al., 2017; Wittkopf et al., 2019). Laver et al. (2017, s. 12) sine funn, viser at det er manglende data for å vurdere hvordan immersive VR påvirker kognitiv funksjon, samt pasientens deltakelse og livskvalitet. Flere studier konkluderer med at det er et behov for å undersøke effekten av og bruksområder for terapeutisk anvendelse av immersive VR i klinisk praksis (Aida et al., 2018; Pourmand et al., 2017).

Vi vurderer at studier som undersøker non-immersive VR kan ha noe overføringsverdi, da det er begrenset med forskning på immersive VR. En systematisk oversikt gjort av Ahn og Hwang (2019), undersøker ulike tiltak med bruk av non-immersive VR-teknologi for å forbedre funksjon i overekstremitetene og utførelse av hverdagsaktiviteter. En p-verdi på 0.001 anses som statistisk signifikant og indikerer at tiltak med non-immersive VR har en moderat effekt på å forbedre pasientens uavhengighet i hverdagsaktiviteter (Ahn & Hwang, 2019). De inkluderte studiene har dokumentert at behandling gitt med non-immersive VR, har en varighet på 20-60 minutter daglig i opptil 12 uker under rehabiliteringsopphold (Ahn & Hwang, 2019). Det trekkes frem at pasientene med særlig interesse for teknologi og spill, viser betydelig større utbytte av behandling med non-immersive VR. Resultatene indikerer at disse pasientene opplever økt motivasjon og mestring i spillene, sammenlignet med tradisjonell terapi (Ahn & Hwang, 2019). Dette underbygges av en studie som rapporterer at spillenes mulighet for interaksjon med en virtuell verden har vist seg å kunne fremme mening, mestring og motivasjon hos pasientene (Volovik, Borzikov, Kuznetsov, Bazarov, &

Polyakova, 2018, s. 174). Rand et al. (2017, s. 1544) konkluderer i sin studie med at non-immersive VR kan benyttes i egentrening for å fremme og opprettholde funksjon.

En studie viser at en styrke ved behandlingsformen er at videospill fremkaller flere målbevisste repetisjoner med en høy intensitet (Rand, Givon, Weingarden, Nota, & Zeilig, 2014, s. 733). Studien har gjort målinger som viser at man med non-immersive VR-spill kan oppnå 271 målrettede repetisjoner på 30 minutters økter. Sammenlignet med tradisjonell terapi der rehabiliteringspasienter gjennomsnittlig oppnår 12 målrettede repetisjoner i en enkelt behandlingstime, utgjør det mer enn 20 ganger så mange repetisjoner (Lang et al., referert Rand, et al., 2014, s. 734).

Vi har ikke lyktes i å finne kvalitative studier som tar for seg erfaringer med å benytte immersive VR. Det er imidlertid gjort undersøkelser på ergo- og fysioterapeuters erfaringer knyttet til non-immersive VR som behandling i spesialisthelsetjenesten (Levac, Glegg, Colquhoun, Miller, & Noubary, 2017; Schmid, Glässel, & Schuster-Amft, 2016; Thomson, Pollock, Bugge, & Brady, 2016). Til tross for at terapeutene oppgir at behandlingsformen ikke benyttes ofte, rapporterer flertallet at de anser non-immersive VR-spill som svært relevant for flere av sine rehabiliteringspasienter (Thomson et al., 2016, s. 456). Det beskrives at pasientens mål er avgjørende for om det velges å gi tradisjonell behandling eller tilbys non-immersive VR som tiltak (Smit, Lange, Willemse, & Pot, 2012, s. 8). Schmid et al. (2016, s. 7) sine funn viser at noen terapeuter opplever at behandlingsformen påvirker relasjonen mellom terapeut og pasient negativt, da samtalen handler mer om teknologi enn pasienten selv. Videre påpekes det at det er utfordrende å gi terapeutisk veiledning. For å oppnå hensiktsmessige bevegelser, bør instruksjoner og guiding komme før og imellom spillene for ikke å ødelegge pasientens flyt (Smit et al., 2012, s. 7).

Flertallet av terapeutene i en studie gjort av Levac et al. (2017, s. 3) oppgir at mulighetene ved behandlingsformen er større enn begrensningene. Generelt beskriver terapeutene at trening med non-immersive VR oppleves som et godt supplement til tradisjonell behandling (Smit et al., 2012, s. 8). Det gis eksempel på at lek-baserte gripespill ga målbar overføringsverdi til pasientens mål om å få bedre grep rundt bestikk. Flere terapeuter beskriver at de ser på behandlingsformen som svært motiverende for sine pasienter (Smit et al., 2012, s. 7). Det rapporteres gjennomgående i studiene at det foreligger læringsbehov for å kunne ta i bruk og anvende utstyret hensiktsmessig (Levac et al., 2017; Smit et al., 2012; Thomson et al., 2016).

Særlig trekker terapeutene frem behovet for kunnskap og ferdigheter for å kunne velge passende systemer og spill til pasienten, gradere aktiviteter, samt evaluere utfall og integrering av teoretiske tilnærminger til behandling (Schmid et al., 2016, s. 7).

1.3 Nytteverdi

Da vi ikke finner kvalitativ forskning som undersøker ergoterapeuters erfaringer knyttet til immersive VR, vurderer vi dette som et kunnskapshull som vi ønsker å fokusere på. Formålet med oppgaven er å få kjennskap til ergoterapeuters erfaringer med bruk av immersive VR teknologi i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer. Empirisk data fra vår kvalitative studie kan gi en innsikt i hvilke styrker og begrensninger immersive VR har som ergoterapeutisk tiltak for rehabiliteringspasienter. Ergoterapeutenes erfaringer om brukervennlighet vil kunne bli benyttet av terapeuter som er usikre på om behandlingsformen møter deres pasienters behov og ressurser. På denne måten kan våre empiriske data bidra til innsikt som kan benyttes av andre ergoterapeuter som vurderer å implementere immersive VR i rehabilitering i deres arbeid.

1.4 Forskningsspørsmål

«Hvilke erfaringer har ergoterapeuter med VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer?»

Oppgaven fokuserer på erfaringer med den nyeste formen for VR-teknologi: immersive VR.

1.5 Begrensninger og avgrensninger

Forskningsspørsmålet er avgrenset til å undersøke hvilke formål immersive VR-teknologi kan ha som ergoterapeutisk tiltak. Videre kan forskningsspørsmålets bredde være en begrensning ved at alle pasientgrupper er inkludert, slik at man ikke får gått dypt inn i de ulike feltene innen rehabilitering. Oppgaven er imidlertid avgrenset til å omhandle fullstendig omsluttende teknologi gjennom immersive VR. Immersive VR vil derfor videre omtales som VR, og i tilfeller hvor det gis eksempler med non-immersive VR, vil dette presiseres.

1.6 Oppgavens oppbygning

I oppgavens første kapittel er bakgrunnsinformasjon for valgt tema presentert. Videre er det arbeidet etter de fire første trinnene i prosessen for kunnskapsbasert praksis, i forbindelse med søk etter tidligere forskning: refleksjon over egen praksis, spørsmålsformulering, innhenting av kunnskapsbasert kunnskap gjennom litteratursøk, og kritisk vurdering av forskning

(Helsebiblioteket, u.å.). Den innhentede forskningen ledet opp til oppgavens nytteverdi, forskningsspørsmål og avgrensning. I kapittel to vil den teoretiske rammen som danner grunnlaget for å forstå og diskutere våre funn bli presentert. Kapittelet tar for seg relevant teori for forskningsspørsmålet vårt og er strukturert etter kunnskapsgrunnlaget i ergoterapi: paradigme, begrepsmodeller og relatert viten.

I kapittel tre beskrives oppgavens kvalitative forskningsmetode, hvor det vil bli gjort rede for vår forforståelse, innsamling og analyse av empirisk data. Våre funn, inndelt i resultat kategorier, presenteres i kapittel fire. I kapittel fem diskuteres funnene opp mot relevant forskning og den teoretiske rammen. Vår gjennomførelse av den kvalitative metoden i innsamling og analyse av materialet diskuteres i kapittel seks. I kapittel syv oppsummeres og konkluderes oppgaven. Med utgangspunkt i våre funn vil vi komme med anbefalinger for praksisfeltet.

2.0 Kunnskapsgrunnlaget i ergoterapi

Kunnskapsgrunnlaget ergoterapeuter arbeider ut ifra består av det ergoterapeutiske paradigme, ulike begrepsmodeller som fungerer som en veileder til praksis, samt relatert viten fra andre fagfelt. Paradigmet i ergoterapi har utspring i en tanke om at alle mennesker har behov for, og rett til aktivitet og deltakelse (Kielhofner, 2010, s. 22). Perspektivet ergoterapeuter har på mennesker som aktivitetsvesen ligger til grunn for at den ergoterapeutiske behandlingen har hovedfokus på meningsfulle aktiviteter i samspill med utøveren og omgivelsene rundt (Kielhofner, 2010, s. 56). Aktivitet og deltakelse blir verdsatt som faktorer som har stor innvirkning på helse, trivsel og livskvalitet (Brandt, Madsen & Peoples, 2015, s. 17). Det teoretiske perspektivet som er relevant for forskningsspørsmålet vil nå kort presenteres.

2.1 Paradigme - Aktivitet som mål og som middel

«Det unike ved ergoterapi er at anvende aktivitet som en helbredende eller genopbyggende kraft og at opfatte forbedret aktivitetsutførelse som det ønskede resultat av terapien (målet).»

(Fisher, 2012, s. 35)

Tiltak anvendt av ergoterapeuter omfatter blant annet gradering av aktiviteter, gjenopbyggende aktiviteter, stimulerende aktiviteter, vedlikeholdende aktiviteter og

aktivitetsbaserte utdanningsprogrammer (Fisher & Marterella, 2019, s. 97-124). Felles for dem er at aktivitet enten benyttes som mål eller middel (Jepsen & Larsen, 2015, s. 217). Aktivitet er målet med terapi når individet trener ved å utføre den aktiviteten de ønsker å bli bedre på. Når aktiviteten brukes som middel har tiltaket til hensikt å oppnå funksjonsforbedringer. Felles for ergoterapeutiske tiltak, er at de skal fremme helse og forebygge, gjenskape eller utvikle individets forutsetninger for deltakelse i meningsfulle aktiviteter (Jepsen & Larsen, 2015, s. 213). Tiltakene baseres på en analyse av hvilke forhold som påvirker individets aktivitetsutfordringer. Ergoterapeuter gjør kartlegging og vurdering av aktiviteter ved hjelp av aktivitetsanalyse. En analyse av sammenhengen mellom aktivitetens krav, omgivelsenes betingelser og pasientens kapasitet, er utgangspunktet for å vurdere om et mål er realistisk å oppnå (Bundgaard & Bülow, 2015, s. 197).

2.2 Begrepsmodell for praksis - Modellen for menneskelig aktivitet

Modellen for menneskelig aktivitet (MoHO) er en holistisk begrepsmodell innen ergoterapi, som bistår ergoterapeuter med forklaringer om sammenhengen mellom menneske, aktivitet og miljø (Bendixen & Madsen, 2015, s. 149). Modellen forklarer at dette samspillet utgjør menneskets forutsetninger for aktivitet og deltakelse i hverdagslivet. Aktivitetsutførelse blir også påvirket av tre menneskelige karaktertrekk: vilje, vane og utførelseskapasitet. Vilje refererer til individets motivasjon for å gjennomføre aktiviteter, mens vane omhandler hvordan individet organiserer sin hverdag. Utførelseskapasitet er beskrevet som individets fysiske, kognitive eller mentale evne til aktivitetsutøvelse (Kielhofner, 2010, s. 162). Ifølge Fisher, Parkinson og Haglund (2017, s. 93) er miljøet de fysiske, sosiale, kulturelle og økonomiske omgivelsene en person omgir seg i. Ved å studere de menneskelige karaktertrekkene i samspill med omgivelsene og aktiviteten som blir utført, vil man se aktivitetsutførelse som en helhet (Taylor & Kielhofner, 2017, s. 21).

2.3 Relatert viten - Gamification

Gamification er en strategi som benytter spillrelaterte elementer i andre kontekster for å øke interesse og engasjement i aktiviteter (Jørgensen & Mortensen, 2013, s. 244). Strategien tar utgangspunkt i individets indre motivasjon knyttet til muligheten for å anvende egne kompetanser og evner. Det kan gi en økt opplevelse av eierskap og autonomi til deltakelse i aktivitet (Jørgensen & Mortensen, 2013, s. 244-245). Typiske elementer i gamification er utdeling av poeng, rangeringslister, oppnåelse av merker, og grafer over egen prestasjon (Sailer, Hense, Mayr & Mandl, 2017, s. 373). Elementene benyttes som en metode for å måle

spillerens utførelse, samt gi kontinuerlig tilbakemelding og belønning. Å kunne sammenligne tidligere prestasjoner kan være en visuell måte for spilleren å se sin egen progresjon (Sailer, Hense, Mayr & Mandl, 2017, s. 374). Oppgavene kan bli mer lystbetont ved å legge til positive belønninger og tilbakemeldinger (Jørgensen & Mortensen, 2013, s. 244-245). Egenskapene spill har til å gjøre vanskelige oppgaver til en positiv utfordring gjennom belønning, er bakgrunnen for at det virker effektivt å benytte spillelementer i alle deler av hverdagslivet (Jane McGonigal, referert i Jørgensen & Mortensen, 2013, s. 240). En lekfull tilnærming kan være hensiktsmessig i repeterende aktiviteter (Basten, 2017, s. 76).

3.0 Metode

3.1 Design

For å undersøke terapeuters erfaringer, opplevelser, tanker, motiver og holdninger knyttet til VR har vi benyttet kvalitativ metode i form av individuelle intervju. Den kvalitative metoden gjør det mulig å innhente informasjon fra et lite utvalg informanter og forsøke å gå i dybden på fenomenet som skal studeres (Malterud, 2018, s. 31).

3.2 Forskningsetikk og forskerrollen

For å gjennomføre et kvalitativt intervju, er det en forutsetning at det dannes trygge betingelser for intervjuet og at samtalen mellom forsker og informant baseres på gjensidig respekt og tillit (Malterud, 2018, s. 212). Informantene mottok informasjonsskriv i forkant av intervjuene, før de signerte vedlagt informert samtykke (se vedlegg 1). Her går det tydelig frem at deltakelse er frivillig, og at de kan trekke seg uten at det vil få konsekvenser for dem. Prosjektet er godkjent av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) (ref. nummer: 241084). På grunn av omstendighetene rundt covid-19 er intervjuene gjennomført over Skype. Lydfil fra intervjuene ble tatt opp med mobil satt i flymodus, i henhold til retningslinjer gitt av NSD. Opptaket ble deretter overført til passordbeskyttet PC, umiddelbart transkribert og deretter slettet. Gjennom datainnsamling, analyser og formidling av funn er informantenes anonymitet ivaretatt. Bestemmelser fra forskningsetikkloven (2017), personopplysningsloven (2018) og helseforskningsloven (2008) er overholdt for å ivareta informantenes sikkerhet og trygghet. Vi har arbeidet aktivt for å gjøre oss kjent med vår forskerrolle, samt tatt stilling til hvordan vår innflytelse kan påvirke våre funn.

3.3 Forforståelsen

Malterud (2018, s. 46) beskriver forforståelsen som en metaforisk ryggsekk vi tar med oss inn i forskningsprosjektet. Forforståelsen innebærer kunnskap om emnet vi besitter fra før av og medbringer inn i studien; det er blant annet våre egne erfaringer, teoretiske referanserammer, hypoteser og faglig perspektiv. Som ergoterapiststudenter har vi en forforståelse om at ergoterapeutiske tiltak benyttet i rehabilitering, har til hensikt å gjenvinne eller øke individets forutsetning for deltakelse i meningsfulle aktiviteter. Vi har ikke erfaring med å benytte VR som ergoterapeutisk tiltak, men fattet interesse for den nye behandlingsformen da vi leste om ergoterapeuter som benytter det i rehabilitering. Vi synes det ville være særlig interessant å få et innblikk i erfaringer fra praksisfeltet, som kan si noe om hvorvidt behandlingsformen egner seg som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivå.

3.4 Utvalg

En strategisk utvelgelse av informanter, hvor ergoterapeutene har ulik klinisk erfaring, var utgangspunkt for å få et nyansert bilde av forskningsspørsmålet (Malterud, 2018, s. 58). Før rekruttering av informanter leste vi oss opp og deltok på hospitering ved en arbeidsplass som benytter VR i rehabilitering. Videre tok vi kontakt over e-post med arbeidsplasser på ulike tjenestenivåer som benytter behandlingsformen. For å sikre bredde i data har vi rekruttert informanter med ulik erfaring med bruk av VR som ergoterapeutisk tiltak. Utvalget består av fire informanter fra kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, med ulikt pasientgrunnlag til å basere erfaringene på. I kommunehelsetjenesten er de fremdeles på utprøvningsfasen når det gjelder bruken av VR, hvor noen av informantene kun har hatt en utprøving på utstyret, og ikke brukt det med pasienter. I spesialisthelsetjenesten har de benyttet VR i flere år. Ergoterapeutene vi har snakket med har ulike roller ved sin arbeidsplass, som terapeuter, teamleder og initiativtaker.

3.5 Datainnsamling

For å belyse forskningsspørsmålet har vi benyttet kvalitativ forskningsmetode. Fire semistrukturerte individuelle intervjuer er gjennomført. Videre presenteres fremgangsmåten ved innsamling av empirisk data.

3.5.1 Intervjuguide

For å innhente kvalitative data er det utarbeidet en semistrukturert intervjuguide for å sikre struktur i samtalen (Malterud, 2018, s. 133), slik at informantenes erfaringer, opplevelser,

tanker, motiver og holdninger kan belyse forskningsspørsmålet (Vedlegg 2). De innledende spørsmålene omhandler informantenes kliniske erfaringer som ergoterapeut.

Hovedspørsmålene er knyttet til VR som behandlingsform, og avslutningsvis stilles det spørsmål om informantene har noe mer de ønsker å tilføye. Intervjuformen gir informantene stor mulighet til å uttrykke seg. Hensikten er at informantenes erfaringer og opplevelser skal komme tydelig frem. Metoden ga rom for at vi kunne stille oppfølgingsspørsmål for å sikre at vår forståelse av informantenes svar gir riktig innsikt i forskningsspørsmålet.

3.5.2 Gjennomføring av intervju

Intervjuene ble gjennomført over Skype med videosamtale og hadde en varighet på 30 - 50 minutter. Alle studentene deltok på samtlige intervju, men vi fordelte roller slik at én hadde hovedansvar for gjennomføring og de to andre var observatører. Rollefordelingen endret seg for hvert intervju for å oppnå lik arbeidsfordeling og tilsvarende erfaringer. Innledningsvis fikk informantene en presentasjon av prosjektet, samt informasjon om lydopptak og behandling av materialet. Avslutningsvis supplerte observatørene med oppfølgingsspørsmål, før det ble gitt rom for at informantene kunne tilføye annen relevant informasjon.

Informantene ga oss mulighet til å ta kontakt på e-post for å avklare uklarheter og unngå tolkning av meningsdannende uttalelser. I etterkant av intervjuene har noen av informantene ettersendt e-post for å tilføye relevant informasjon.

3.6 Dataanalyse

Gjennom transkribering, samt analyse av vårt materiale, er intervjuene omgjort til våre empiriske data. Analysemetoden vi har benyttet er systematisk tekstkondensering. Videre vil vi presentere vår fremgangsmåte for dataanalyse.

3.6.1 Transkribering

Gjennom den kvalitative forskningsprosessen blir erfaringer og hendelser omdannet til tekst. Transkripsjon er en detaljert gjengivelse av samtalen ord for ord, for å gjøre informantens erfaringer tilgjengelig for analyse (Malterud, 2018, s. 77-78). Vi har gjennom denne prosessen forsøkt å skrive en detaljert gjengivelse av den verbale informasjonen som ble gitt gjennom intervjuene. Ikke-verbale uttrykk for kommunikasjon som: hmm, krent, og pustepauser er også blitt inkludert i transkriberingen, for å fange opp samtalen i en form som i størst mulig grad formidler det informantene meddelte. Da intervjuene ble holdt over Skype, har treghet gjennom internett gjort det vanskelig å tyde hva som ble sagt noen steder i lydopptaket. Den

nye oppfattelsen vi har fått etter å ha transkribert intervjuene, åpner opp for ettertanker og innblikk i nye sider av materialet. Det transkriberte materialet utgjorde 46 sider.

3.6.2 Systematisk tekstkondensering

Vi har benyttet systematisk tekstkondensering som metode for å gjennomføre en tematisk tverrgående analyse av kvalitativ data. Analysen gjennomføres i ulike trinn: danne helhetsinntrykk, identifisere meningsbærende enheter, abstraksjon av de meningsbærende enhetene og sammenfatte betydningen av innholdet (Malterud, 2018, s. 98). Gjennom alle trinnene har vi lest gjennom alt materialet og funnet og fjernet nye enheter som ble vurdert å ikke ha meningsbærende innhold relevant for forskningsspørsmålet.

Gjennom det første trinnet i analyseprosessen ble råmaterialet lest gjennom for å danne et helhetsinntrykk (Malterud, 2018, s. 99). Informasjonen som ble ettersendt på e-post er inkludert i vårt materiale. Videre ble 3-5 relevante foreløpige temaer valgt ut for hvert intervju. I trinn to ble intervjuene lest igjennom en gang til. De meningsbærende enhetene ble kodet i farger ut ifra de temaene som ble valgt ut ved forrige trinn (Malterud, 2018, s. 101). Råmaterialet som ble vurdert til å ikke være meningsbærende ble fjernet fra dokumentet. Videre ble de meningsbærende enhetene fra alle intervjuene samlet og sortert i fem kodegrupper: ergoterapi, kompetanse, erfaringer, utstyr og bruksområder. De fem kodegruppene ble formulert slik at de rommer de ulike sidene av informantenes erfaringer og opplevelser, som vi mener er relevant for oppgavens forskningsspørsmål.

I analysens tredje trinn ble materialet kondensert fra koder til abstrahert meningsinnhold (Malterud, 2018, s. 105). Under kondensering av teksten ble det transkriberte materialet omformulert til meningsrike setninger i en logisk rekkefølge. I dette arbeidet dannet vi også subgrupper til hvert tema for å bedre strukturere materialet. Materialet ble skrevet om til jergform, og ikke-verbal kommunikasjon ble fjernet, slik at det kun var meningsbærende innhold igjen. Vi beholdt informantenes ordvalg og begreper.

Den kondenserte teksten ble gjennom det fjerde trinnet i analysen omformulert til beskrivelser og begreper - våre funn (Malterud, 2018, s. 108-109). Teksten ble skrevet om til tredjeperson, og muntlige uttalelser ble omformulert til et formelt skriftspråk. Dette resulterte til slutt i tre resultat kategorier, hvor to av kategoriene har subgrupper. I dette arbeidet hadde vi fokus på at materialet skulle gi en korrekt formidling av informantenes erfaringer og opplevelser med VR.

Samtidig ble informantenes anonymitet ivaretatt. Resultatet ble skrevet som en analytisk tekst for hver subgruppe. De treffende «gullsitatene» er beholdt. Resultatdelen er senere omstrukturert for å sikre en god flyt og sammenheng med diskusjonskapittelet. Videre har vi valgt å benytte begrepet «pasient», selv om informantene i kommunehelsetjenesten omtaler det som «bruker».

4.0 Resultat

I resultatdelen presenterer vi våre funn, i form av tre resultat kategorier med subgrupper. I den første resultat kategorien: «VR som ergoterapeutisk tiltak», beskriver informantenes erfaringer og opplevelser hvilke ergoterapeutiske kvaliteter VR har. Den andre resultat kategorien, «Tiltakets rammer for aktivitetsdeltakelse», omhandler informantenes holdninger, opplevelser og erfaringer med tiltakets styrker og begrensninger. Den tredje resultat kategorien, «Anvendelse av VR-tiltak ved ulike tjenestenivå», tar for seg informantenes motiver og erfaringer med klinisk bruk av VR som ergoterapeutisk tiltak.

4.1 VR som ergoterapeutisk tiltak

Informantene beskriver viktigheten av at pasienten selv skal være med på å styre sin egen rehabiliteringsprosess. Det er utgangspunktet for at målsetninger utarbeides i et samarbeid med pasienten. Sentralt står en grundig kartlegging, slik at pasienten kan sette seg smarte mål, som videre må evalueres underveis i rehabiliteringsforløpet. Målsetningene danner grunnlag og motivasjon for rehabiliteringsforløpet. Hvorvidt pasienten vil ha utbytte av VR som behandling vurderes med utgangspunkt i hva pasientene har satt seg som mål å oppnå.

«Vi tenker at teknologien kan understøtte rehabiliteringen, men at det først og fremst må være ut ifra pasienten sine behov og målsetninger.»

Pasientens behov og målsetninger danner utgangspunkt for valg av spill som benyttes i behandling. Det trekkes frem at VR spillene ofte tilbyr en form for gradering. Informantene beskriver at ergoterapeuters kompetanse om bevegelsesanalyse og aktivitetsanalyse er en fordel for å se potensialet til hvordan spillene kan brukes i rehabilitering. Det trekkes frem at VR kan være et virkemiddel for å trene opp fysiske og kognitive funksjoner som kreves for å utføre hverdagsaktiviteter. Informantene beskriver at det er vanskelig å vurdere, samt måle, hvorvidt tiltaket har overføringsverdi til hverdagslivet. Videre poengterer informantene at for

å bli god til å kle på seg, må man øve spesifikt på det, men at VR kan være et hjelpemiddel for å øke fysiske og kognitive forutsetninger, for bedre å kunne mestre aktiviteten.

«En blanding mellom trening på fysiske funksjoner gjennom VR, og oppgaverelatert trening er det optimale.»

Målet med å bruke VR vil variere ut ifra pasientens målsetninger. Da ikke alle pasientene forstår hensikten med å benytte VR som behandling, har informantene erfart viktigheten av å forklare målet med tiltaket. Ved å knytte VR-aktiviteten til pasientens målsetninger, kan det oppleves mer meningsfullt.

«Ergoterapien i å benytte VR i rehabilitering, er at veldig mange opplever det som en meningsfull aktivitet, ved at det er et avbrekk fra en hverdag eller rehabiliteringsprosess som i lengden kan bli kjedelig og ensformig.»

4.2 Tiltakets rammer for aktivitetsdeltakelse

Informantene har gjort seg opp ulike holdninger, erfaringer, opplevelser, tanker og motiver ved VR som tiltak for rehabiliteringspasienter. De har ulike motiver for implementering og tanker om hvordan det kan benyttes.

Informantene formidler at de ser mye potensiale med å benytte VR i rehabilitering: *«Jeg har veldig troen på VR.»*, *«VR har helt enormt med muligheter.»*, *«Det egner seg veldig bra til behandling allerede.»*.

Videre hadde informantene ulike syn på hvordan man kan møte teknologiske utfordringer: *«Noen må begynne å prøve ut utstyret for å gjøre seg erfaringer, og så må man endre utstyret etter hvert som man ser utfordringer.»*, *«Dersom ikke ting fungerer, så er det en erfaring man kan ta med seg til senere.»*, *«Det må være feilfritt.»*.

4.2.1 Styrker og begrensninger med VR som tiltak

Gjennom intervjuene trekkes det frem styrker og begrensninger ved å benytte VR som behandlingsform. Informantene har ulike erfaringer rundt behandlingsformens brukervennlighet. Det beskrives at det kreves en grunnleggende teknologikompetanse for å ta i bruk VR i rehabilitering. Spillene er relativt intuitive å ta i bruk med enkle menyer og

informasjon om hva som skal gjøres underveis. Det kommer frem at VR-teknologien kan passe til alle aldersgrupper, til tross for holdninger om at eldre har utfordringer med teknologi.

«Vi har ofte en opplevelse av at dette ikke er aktuelt for eldre, men det er det.»

«Det er teknologikompetente folk i alle aldre, men det er klart at de yngste tar det veldig fort.»

Informantene beskriver at en styrke ved behandlingsformen, er at VR-spillene er utviklet for å være morsomme. Øvelser som vanligvis kan oppleves som kjedelige i egentrening, kan gjøres gøy i spillene. Flere informanter opplever at gamification bidrar til at pasientene glemmer tid og sted. Informantene erfarer at pasientene opplever VR som engasjerende, og at de yter mer enn i en tradisjonell time med ergoterapi. Score og belønning kan gi motivasjon og bidra til et ønske om å prestere bedre neste gang.

«Når du får de spillene som er skikkelig bra, så er det super gøy og du kan virkelig komme i flyt.»

«Mange glemmer at det egentlig er trening de holder på med.»

Samtlige informanter trekker frem at en fordel med å benytte VR-teknologi i terapi, er at man kan oppnå høyere intensitet og øke antall aktive repetisjoner. Det påpekes at pasientene i en tradisjonell time med ergoterapi kan oppnå 30-50 repetisjoner, mens ved å benytte VR-spill kan flere hundre repetisjoner oppnås.

Informantene beskriver at pasientene har ulikt utbytte av, opplevelser og erfaringer med behandlingsformen. Noen pasienter gir uttrykk for skepsis når de blir introdusert til VR, men de fleste formidler til informantene at de synes det er annerledes, spennende og gøy. Bruk av VR i behandling har inspirert noen pasienter til å investere i eget utstyr etter rehabiliteringsopphold.

«Jeg er overrasket over hvor mange som synes det er artig.»

En av hovedutfordringene som blir trukket frem, er at det er utfordrende for pasientene å ta på seg VR-briller og håndkontroller hvis de har nedsatt funksjon i en eller begge hender. En annen barriere i forhold til VR-utstyr med håndkontroller er at pasienter med nedsatt håndfunksjon ofte har utfordringer med å benytte håndkontrollene på en hensiktsmessig måte, da det krever mye finmotorikk. Noen av informantene beskriver tekniske feil med utstyret som en utfordring med behandlingsformen. Med VR-utstyr som benytter sensorer har de opplevd at spillene ikke registrerer pasientens utførelse av bevegelser tilstrekkelig, til tross for at utstyret er kalibrert til pasientens funksjon.

«Noen ganger blir det litt uklart for pasienten hvorfor spillet reagerte som det gjorde.»

«Det egner seg ikke for alle.»

Noen pasienter opplever liten effekt, og negative bivirkninger som økt tretthet. En annen utfordring for noen pasienter har vist seg å være å ta i bruk teknologien.

4.3 Anvendelse av VR-tiltak ved ulike tjenestenivå

Informantene har ulikt grunnlag for bruk av VR i rehabilitering. Det kommer frem av informant fra spesialisthelsetjenesten at de har investert i mye forskjellig VR-utstyr for å kunne vite hvilket utstyr som passer best til deres pasientgrupper, samt for å gi råd til andre som ønsker å ta i bruk VR-utstyr i rehabilitering. Det er et ønske at teknologien som brukes i spesialisthelsetjenesten også blir tatt i bruk i kommunen, *«slik at kommunen ikke blir et B-lag.»* I kommunehelsetjenesten ønsket de å finne et behandlingstilbud for håndtrening som kunne oppleves motiverende for pasientene. De har valgt å prøve ut VR-utstyr fra et firma som ønsker tilbakemeldinger og erfaringer for videre utvikling.

«Det er mer spennende å bruke disse brillene, enn å drive med klesklyper og sånne ting.»

4.3.1 Spesialisthelsetjenesten

«Det er mange bruksområder for VR-briller.»

VR er et tilbud til alle pasientene ved helseforetaket i spesialisthelsetjenesten: hjerneskade, ryggmargsskade, smerteproblematikk og brannskader. Det benyttes både som en behandlingsmåte for fysisk trening, for å utfordre kognitive funksjoner og å gjøre vurderinger.

«Vi bruker det som behandling for å trene fysiske funksjoner, og så sier vi at det utfordrer kognitive funksjoner, selv om vi ikke har noe evidens som tilsier at det faktisk trener kognitive funksjoner.»

«VR blir også brukt til arbeidsevnevurderinger for å se arbeidskapasiteten til pasientene.»

VR-utstyret som blir brukt i spesialisthelsetjenesten har ulik utforming. Informant fra spesialisthelsetjenesten har erfart at kommersielle spill oppleves mer motiverende enn de spesialiserte spillene, på grunn av gamification. Det er derfor investert i kommersielt utstyr som blant annet HTC Vive, Oculus Rift, Oculus Quest og Cosmos. Noe av forskjellen mellom det ulike utstyret, er vekten på brillene, hvordan håndkontrollene fungerer og om de er koblet opp til PC eller ikke. Det nyeste utstyret har nå kommet med øyestyling, og sensorer som lokaliserer personens posisjon i rommet. Informanten gir uttrykk for at det meste av utstyret både har styrker og svakheter.

I spesialisthelsetjenesten benytter de ulike spill ut ifra hvilke utfordringer og målsetninger pasientene har. Det spillet som blir brukt mest, er Beat Saber. Dette spillet gir mulighet for å trene på tempo, reaksjon og det utfordrer oppmerksomheten. Gjennom spillet kan man få trent fysiske funksjoner i overekstremiteten med betraktelig flere repetisjoner enn man ville fått gjennom en tradisjonell time med ergoterapi. Et annet spill som blir brukt er I Expect You To Die, som er et spill som trener prosessferdigheter ved at det utfordrer problemløsningsevnen, kommunikasjonsferdigheter og hukommelsen. Spillet Job Simulator trener også prosessferdigheter ved at man må følge rekkefølge og orientere seg i rom. Ved bruk av samtlige spill trener pasientene også bevegelsesutslag i form av finmotorisk og grovmotorisk håndtering av håndkontroller.

I spesialisthelsetjenesten har de en erfaringsbasert rekkefølge på hvilke spill de benytter ved ulike faser i rehabiliteringsforløpet. I starten bruker pasienten en del tid med brillene på, som tilvenning til å være i et virtuelt miljø. Videre begynner de med enkle spill, og så blir

vanskelighetsgraden justert etter hvert. I starten er de forsiktige med spill med mye stimuli, spesielt overfor pasienter med hjerneskade.

4.3.2 Kommunehelsetjenesten

I kommunehelsetjenesten ønsker de å teste ut VR som hjemmetrening for rehabiliteringspasienter, i tillegg til å benytte behandlingsformen ved institusjon. Når treningen finner sted i pasientens eget hjem, gjør ergoterapeutene hjemmebesøk for oppfølging dersom pasienten trenger hjelp, om det oppstår problemer med utstyret, eller for å gjøre justeringer og tilpasninger for å sikre progresjon.

«Da kan man trene hjemme når man vil og ikke være avhengig av noen andre.»

«Teknologien bidrar til at man kanskje får trent hver dag, selv om terapeuten ikke har mulighet til å komme hver dag.»

I kommunehelsetjenesten har de investert i spesialisert VR-utstyr for håndtrening som heter Magic Glass. Utstyret må kalibreres hver gang før bruk, og registrerer da hvor god håndfunksjon pasienten har. Utstyret er koblet til en skjerm, slik at terapeuten kan se på skjermen hva som blir vist inni brillene. Til forskjell fra annet VR utstyr gjennomføres treningen sittende ved et bord. Spillene i dette VR-utstyret gir mulighet for å trene på ulike funksjoner i hånd, med bruk av begge hender, eller speilterapi. Ved å utføre ekstensjon og fleksjon i håndledd, supinasjon, pronasjon eller ulike grep utløses en reaksjon i spillet, for eksempel at en kanon sender ut en kule. Spillets oppbygning gir mulighet for å oppnå mange repetisjoner.

VR-utstyret er foreløpig lite utprøvd i kommunehelsetjenesten. Til nå er det bare benyttet som behandling for to personer med nedsatt håndfunksjon etter hjerneslag. I det ene tilfellet hadde pasienten hemiparese med noe bevegelse i den affiserte armen, mens den andre pasienten hadde god bevegelse i begge armer, men tydelig nedsatt kraft. Treningen ble gjennomført 2-3 ganger i uken, med en varighet på 10-20 minutter, i en tidsperiode på 3-4 uker.

Informantene formidler at de gjennom ulike tester for håndfunksjon foreløpig ikke har registrert noen effekt av tiltaket. Det kommer frem at informantene videre ønsker å prøve ut tiltaket for flere pasienter, for å kunne gjøre seg opp erfaringsbasert kunnskap om effekten av

VR-tiltaket. De ønsker også å finne ut hvilke strukturerte kartleggingsverktøy som egner seg for å måle pasientens fremgang, og hvilke pasienter som kan ha utbytte av tiltaket.

5.0 Resultatdiskusjon

Våre empiriske data, tidligere forskning, samt den teoretiske rammen danner grunnlaget for å diskutere og besvare forskningsspørsmålet: «Hvilke erfaringer har ergoterapeuter med VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer?». I diskusjonskapittelet vil vi derfor diskutere funn fra resultatkapittelet, knyttet opp mot teori og tidligere forskning, gjennom følgende tema: «VR som ergoterapeutisk tiltak», «Aktivitetsdeltakelse i VR-tiltak» og «Samhandling mellom tjenestenivåer».

5.1 VR som ergoterapeutisk tiltak

Ergoterapeutiske tiltak kjennetegnes ved målorientering, klientsentrering, anvendelse og muliggjøring av aktivitet, samt at tiltakene skal være evidensbasert (Jepsen & Larsen, 2015, s. 217). Våre funn indikerer at VR har kvaliteter som gjør at det egner seg som ergoterapeutisk tiltak til rehabiliteringspasienter. Videre vil vi diskutere styrker og begrensninger ved behandlingsformen fra våre empiriske data, opp mot forskning og teori for å vurdere om VR kan ses som et ergoterapeutisk tiltak.

5.1.1 Klientsentrering og målorientering

Informantene beskriver viktigheten av at pasienten selv skal være med på å styre sin egen rehabiliteringsprosess. Ergoterapeuter deler en felles forståelse om at klientsentrert praksis styrker pasientens kompetanse og kan gi en opplevelse av å mestre egen situasjon (Jepsen & Larsen, 2015, s. 218). Samtidig formidler noen av informantene at ikke alle deres pasienter klarte å oppnå selvstendighet i tiltak med VR. Det kan dermed tenkes at tiltaket i disse tilfellene ikke samsvarer med pasientens behov og målsetninger, og at det kunne blitt gjort en grundigere kartlegging på forhånd. Videre indikerer funnene at det må settes gode mål for at rehabiliteringsprosessen skal bidra til at pasienten vil kunne mestre egen hverdag på egne premisser. Våre funn viser at større utvalg av spill og utstyr gir flere muligheter for å finne et tiltak med VR som passer pasientens behov og målsetninger. Når målene pasienten har satt seg kan oppnås ved å benytte VR, kan det tenkes at teknologien understøtter rehabiliteringen.

Informantene har erfart at det kan være verdifullt å forklare bruken av VR med utgangspunkt i pasientens målsetninger, for å skape motivasjon og for at treningen skal oppleves mer meningsfylt. På den andre siden formidler informantene at ikke alle pasienter forstår hensikten med å benytte VR i behandling. Sett i lys av MoHO kan det tenkes at dette har en sammenheng med pasientens vaner og erfaringer med teknologi (Kielhofner, 2010, s. 162). Videre kan pasientens evne til å se hensikten med bruk av VR ses i tråd med at pasientens tidligere erfaringer påvirker viljen og interessen for å engasjere seg i teknologi, og dermed VR (Bendixen & Madsen, 2015, s. 148). Det er likevel, ifølge informantene, flest pasienter som gir uttrykk for at VR er et morsomt avbrekk fra en hverdag og rehabiliteringsprosess som i lengden kan bli ensformig og kjedelig. Pasientens motivasjon for, og engasjement i egen rehabiliteringsprosess kan også ha stor betydning for utbytte av tiltak (James, 2014, s. 629). Dette kan indikere at en individuell og løpende vurdering av tiltakets effekt og pasientens motivasjon er viktig for å sikre fremgang i rehabiliteringsprosessen (Fisher, 2012, s. 138).

5.1.2 VR som middel

Ergoterapeuter har som en del av helsesektoren ansvar for å være en evidensbasert virksomhet, og benytter kunnskapsbasert praksis som metode (Malterud, 2018, s. 15). Evidensbasert virksomhet skal gjøre at yrkesutøverer kan møte økende krav om effektivitet, dokumentasjon og kvalitetssikring (Martinsen, 2009, s. 3). I tråd med kunnskapsbasert praksis skal vi nå vurdere hvor godt VR egner seg som tiltak til rehabiliteringspasienter, ved å diskutere hvorvidt forskning samsvarer med informantens opplevelse av effekt, og hvor godt tiltaket møter pasientens ønsker og behov.

Meningsfulle aktiviteter benyttes som mål eller middel i ergoterapi (Fisher & Marterella, 2019, s. 94). Våre funn viser at ergoterapeuter benytter VR-spill som middel for å øke pasientens deltakelse i hverdagsaktiviteter. Informantene beskriver VR som et verktøy for å trene på fysiske funksjoner, samt utfordre kognitive ferdigheter som trengs for å utføre meningsfulle aktiviteter. Tiltak med VR kan dermed ses som et middel for å gjenvinne eller forbedre individets forutsetninger for deltakelse i aktiviteter, i form av kognitive og fysiske funksjoner. Våre funn indikerer manglende evidensgrunnlag for å begrunne tiltak med VR, med hensikt å gjenvinne kognitive funksjoner. Dette underbygges av en studie som har konkludert med manglende data for å vurdere hvordan VR påvirker pasientenes kognitive funksjoner (Laver et al., 2017, s. 12). Imidlertid kommer det frem i vår empiriske data at VR-

spill egner seg godt som et middel for å gjenvinne fysiske funksjoner. Dette støttes av effektstudier som indikerer at VR kan ha en positiv effekt på pasientens gjenvinning av fysisk funksjon (Aida, Chau, & Dunn, 2018; Chau et al., 2017; Laver et al., 2017; Pourmand et al., 2017; Wittkopf et al., 2019). På den andre siden formidler noen av informantene at de har erfart at tiltak med VR verken ga målbar effekt, ønsket selvstendighet eller intensitet. Informantene formidler dessuten at dersom målet er å bli god i en bestemt aktivitet, må det trenes på den spesifikke aktiviteten. Dette underbygges av Fisher (2012, s. 122) som poengterer at det kan være hensiktsmessig å velge flere strategier i terapien for å nå pasientens mål. Samtidig beskriver Smit et al. (2012, s. 8) at trening med VR oppleves som et godt supplement til tradisjonell behandling.

Ergoterapeuter gjør kartlegging og vurderinger av aktiviteter ved hjelp av aktivitetsanalyse. En analyse av sammenhengen mellom aktivitetens krav, omgivelsenes betingelser og pasientens kapasitet er utgangspunktet for å vurdere om et mål er realistisk å oppnå (Bundgaard & Bülow, 2015, s. 197). Samtidig viser våre funn at for å vurdere potensialet i de ulike VR-spillene, benytter informantene kompetanse om aktivitetsanalyse. En analyse av hvilke krav de ulike spillene stiller til motoriske ferdigheter og prosessferdigheter benyttes for å gradere vanskelighetsgraden, for å sikre pasientens progresjon. Graderinger kan også gjøres med hensyn til varighet og intensitet for utførelse (Bundgaard & Bülow, 2015, s. 210). Dette indikerer derfor at en grundig kartlegging, samt vurdering av potensialet i bruk av VR, er viktig for terapeutenes vurdering om hvorvidt pasientene vil ha utbytte av VR som tiltak.

Andersen og Hansen (2012, s. 44) beskriver at man ved en gradvis økning av vanskelighetsgrad vedlikeholder og utvikler den nåværende aktivitetsutførelsen, ferdigheter og kapasiteter. Det vurderes at en form for gradering - enten dette gjøres manuelt eller automatisk i spillet - står sentralt for å kunne sikre mestring og progresjon hos pasienten. Våre funn indikerer at de fleste VR-spillene tilbyr en form for gradering. Informantene formidler at kjennskap til VR-spillene, er en forutsetning for å vite hva de ulike spillene utfordrer og hvilke muligheter for gradering de tilbyr. Dette støttes av forskning som viser at det er et behov for større teknologisk kunnskap og -kompetanse for å velge passende utstyr, spill og gradere spillene (Schmid et al., 2016, s. 7). Videre viser våre funn at kunnskap og erfaringer kan gi en erfaringsbasert rekkefølge for hvilke spill som benyttes i ulike faser i rehabiliteringsforløpet. På den andre siden er det ikke alt utstyr som stiller like høye krav til

terapeutens kompetanse, da noe av utstyret ifølge våre informanter tilbyr en kalibrering til pasientens funksjon. Ideelt sett tilpasser spillet da vanskelighetsgraden til pasientens utførelse, men informantenes erfaringer tilsier at det ikke fungerer optimalt.

Videre antas det at en vanskelighetsgrad med høy intensitet og stimuli i spillene, kan være en årsak til at noen pasienter beskriver en markant tretthet og må avbryte økten etter kort tid. Samtidig viser studier at pasienter rapporterer å oppleve bivirkninger med behandlingsformen (Aida et al., 2018, s. 447). På den andre siden indikerer våre funn at pasienten må bruke en del tid med brillene på, som tilvenning til å være i et virtuelt miljø. Vi vurderer at det påvirker rammene for gjennomførelse av tiltaket. Tiltak med VR er anbefalt å ha en varighet 10-30 minutter (Aida, Chau, & Dunn, 2018, s. 443), sammenlignet med non-immersive VR spill hvor pasienten trener i inntil 60 minutter (Ahn & Hwang, 2019). Samtidig formidler informantene at de gjennomfører tiltaket med en varighet på inntil 20 minutter. Hensikten er å øke hyppigheten i treningsøktene, slik at pasienten får trent flere ganger i uken enn ved tradisjonell ergoterapi. Det samsvarer med studier som viser at tiltaket gis inntil seks ganger i uken gjennom hele rehabiliteringsforløpet (Ahn & Hwang, 2019). Imidlertid kommer det frem i våre funn at tiltaket ikke egner seg for alle. Det kan ses i tråd med Thomson et al. (2016, s. 456) sine funn, som viser at behandlingsformen ikke benyttes ofte, til tross for at non-immersive VR-spill vurderes å være svært relevant for flere rehabiliteringspasienter.

En del av implementering av VR er å finne ut hvilke strukturerte kartleggingsverktøy som egner seg for å måle pasientens fremgang. Våre funn viser at det kan være vanskelig å vurdere, samt måle, hvorvidt tiltaket har overføringsverdi til hverdagslivet. Samtidig har tidligere studier avdekket manglende data for å vurdere hvordan VR-tiltaket påvirker pasientens deltakelse og livskvalitet (Laver et al., 2017, s. 12). Imidlertid har den samme studien dokumentert at pasienter kan forbedre utførelse av hverdagsaktiviteter etter tiltak med VR (Laver et al., 2017, s. 23). En tidligere kvalitativ studie viser også at én terapeut har erfart at lek-baserte gripespill ga målbar overføringsverdi til pasientens mål om å få bedre grep rundt bestikk (Smit et al., 2012, s. 8). Forskningen baserer seg på én terapeuts erfaring, og gir derfor lite validitet til antakelsen om at trening med VR-spill har en overføringsverdi til utførelse av hverdagsaktiviteter. Dette tyder på et svakt evidensgrunnlag angående VR-tiltakets overføringsverdi, noe som indikerer et behov for at flere studier undersøker effekten av- og erfaringer knyttet til overføringsverdien ved bruk av VR i rehabilitering.

5.2 Aktivitetsdeltakelse i VR-tiltak

I lys av MoHO kan pasientens mestring, selvstendighet og utbytte av VR som tiltak ses som et resultat av samspillet mellom pasientens forutsetninger, aktivitetens krav, samt muligheter og begrensninger i miljøet (Taylor & Kielhofner, 2017, s. 4). Når disse ikke samsvarer kan det tenkes at pasientens muligheter til aktivitetsdeltakelse i VR tiltaket blir påvirket. Videre i dette kapittelet vil pasientens mulighet for aktivitetsdeltakelse i selve VR-tiltaket diskuteres.

I modellen for menneskelig aktivitet beskrives det at pasientens motivasjon for aktivitet, i dette tilfelle VR-tiltaket, kan påvirkes av individets forventning om mestring, som er et resultat av vilje, vane og evne til utførelse (Forsyth et al., 2014, s. 506). Det kan ses i tråd med Ahn og Hwang (2019) sine resultater, som viser at pasienter med særlig interesse for teknologi og spill, viser betydelig større utbytte av behandling med non-immersive VR. Samtidig viser våre funn at pasienter med særlig interesse har investert i eget VR-utstyr etter utskrivelse fra rehabiliteringsopphold i spesialisthelsetjenesten, for å fortsette med trening i eget hjem. Dette kan ses i sammenheng med pasientens vilje og motivasjon for deltagelse i tiltak med VR (Kielhofner, 2010, s. 162). Det samsvarer med våre funn som viser at en interesse for, og kjennskap til teknologi, gjør at mange pasienter forstår og engasjerer seg i VR-spillene. Samtidig kan et slikt engasjement indikere at pasienten gjennom rehabiliteringsforløpet har tilegnet seg kompetanse og ferdigheter for å bedre kunne mestre sin egen situasjon. Det kan tenkes at en positiv opplevelse med VR-tiltaket kan påvirke pasientens forventning og opplevelse av mestring.

Spillene gir poeng, belønning og rangeringslister som kan være motiverende (Sailer, Hense, Mayr & Mandl, 2017, s. 373). Noen av informantene påpeker at dette er elementer fra gamification, som er en strategi for å øke individets involvering og engasjement (Jørgensen & Mortensen, 2013, s. 244). En studie har vist at VR-spill har kvaliteter som gjør at repeterende bevegelser kan oppleves som mer motiverende i terapien (Laver et al., 2017, s. 23). Det samsvarer med våre funn som indikerer at tiltak med VR kan oppleves mer engasjerende enn å benytte tradisjonelle øvelser som middel for å forbedre funksjon. I våre funn har pasientene formidlet til informantene at det er mer spennende å trene grep i VR spill enn for eksempel trening med klesklyper. Det kan ses i tråd med at en lekfull tilnærming kan gjøre repeterende aktiviteter mer motiverende (Basten, 2017, s. 76). Våre empiriske data indikerer at elementer fra gamification gir pasienten mulighet til å anvende kompetanse og evner, samt øker følelsen av autonomi i aktivitetsdeltakelse. Samtidig viser våre funn at gamification fremmer

pasientens motivasjon for deltakelse i tiltaket. Spillenes mulighet for interaksjon med et virtuelt miljø har vist seg å kunne fremme mening, mestring og motivasjon hos pasienter (Volovik, et al., 2018, s. 174). Samtlige informanter beskriver at dette er en styrke ved tiltaket. Dette støttes av forskning som viser at VR-teknologi er svært motiverende for pasienter (Smit et al., 2012, s. 7; Aida et al., 2018, s. 447).

Informantene formidler at pasientene har ulike opplevelser med bruk av VR-spill i rehabilitering. Mangelen på kvalitative studier som omhandler pasientens erfaringer med bruk av VR-spill kan være et kunnskapshull som bør utforskes for å kunne vurdere nytteverdien av tiltaket. I våre funn kommer det frem at flere av pasientene opplever at de glemmer tid og sted, og at de kommer i en god flyt når de spiller. Våre funn indikerer at pasientene også oppnår flere repetisjoner og presterer bedre under denne behandlingsformen, enn ved en tradisjonell time med ergoterapi. Dette støttes av en studie gjort av Lang et al. referert i Rand et al. (2014, s. 734) som har målt pasientens aktive repetisjoner i non-immersive VR-spill. Det vurderes at dette kan ha overføringsverdi til bruk av VR. Videre indikerer våre funn at pasientene opplever at det er spennende og gøy å spille. Dersom dette sees i lys av MoHO, kan det tenkes at pasientene opplever en følelse av glede ved at de deltar i en aktivitet der de kan utnytte sine ressurser til å løse oppgaver, eller av at de er i fysisk aktivitet (Lee & Kielhofner, 2017, s. 48). Ultimat fornøyelse i aktivitetsdeltakelse kan føre til en opplevelse av flow, som Csikzentimihayli, referert i Lee & Kielhofner (2017, s. 48) beskriver som en fullstendig følelse av konsentrasjon i aktiviteten som man kan oppnå ved en optimal utfordring. På den andre siden beskriver informantene at flere pasienter formidler at de får en følelse av utmattelse etter å ha benyttet VR-spill i behandling. Dette støttes av forskning som viser at pasienter rapporterer å oppleve bivirkninger med behandlingsformen (Aida, Chau, & Dunn, 2018, s. 447). Noen har også gitt tilbakemelding på at teknologien i seg selv kan være utfordrende for pasientene, og at dette er en barriere for å gjennomføre treningen. De ovenfornevnte erfaringene gir en indikasjon på viktigheten av at terapeutene gjør en grundig kartlegging av pasientenes forutsetninger og behov før oppstart og underveis i behandlingen.

Pasientens forutsetning for å benytte VR-tiltaket hensiktsmessig på egenhånd kan ses i sammenheng med vanedannelse. Når delhandlinger - som å finne frem i spillmenyer eller kalibrere utstyret - organiseres i mønster eller rutiner, dannes det en vane (Kielhofner, 2010, s. 162). Våre funn indikerer at teknologien er relativt intuitiv, og at VR-utstyret er noe alle kan benytte, uansett alder og kunnskap. På den andre siden viser informantens erfaringer at det

kreves en viss forkunnskap for å klare å benytte teknologien på en hensiktsmessig måte. Dette kan ses i tråd med at pasientens tidligere erfaringer med teknologi kan påvirke viljen og interessen for å engasjere seg i VR (Bendixen & Madsen, 2015, s. 148). Samtidig tilsier informantenes erfaringer at nedsatte fysiske og kognitive ferdigheter hos pasienten kan påvirke evnen til å håndtere utstyret hensiktsmessig. Eksempler som blir trukket frem omhandler blant annet kraft, koordinasjon og prosessferdigheter. Det har vist seg å være utfordrende å ta på seg VR-brillene selvstendig og å anvende håndkontroller for personer med nedsatt kraft i arm. Da vilje, vane og evne til aktivitetsutførelse, ifølge MoHO, samlet sett utgjør forutsetninger for en persons aktivitetsdeltakelse (Kielhofner, 2010, s. 162), kan en anta at disse også vil påvirke pasientenes forutsetninger for deltagelse i VR-tiltak.

Det virtuelle miljøet kan gi mulighet for deltagelse og opplevelser som man i den fysiske verden ikke ville mestret (Seamon, 2014, s. 212). Gjennom VR-spill engasjeres pasienten i et virtuelt miljø med muligheter og begrensninger som påvirker pasientens aktivitetsdeltakelse i tiltaket. Dette støttes av Kielhofner (2010, s. 102), som gjennom MoHO beskriver at omgivelsene kan påvirke aktivitetsutførelsen både positivt og negativt. Våre funn viser at omgivelsenes krav avgjøres blant annet av hvor VR-tiltaket gjennomføres. Informantene formidler at pasienter kan oppleve det som en ekstra belastning å måtte komme til institusjon for å motta behandling. Samtidig viser funnene at det krever mer selvstendighet når treningen gjennomføres i pasientens eget hjem. På den andre siden kommer det frem i vår empiriske data at trening med VR i pasientens eget hjem kan øke pasientens selvstendighet og intensitet i trening. Dette støttes av Rand et al. (2017, s. 1544) sine resultater, som viser at VR kan benyttes i egentrening for å fremme og opprettholde funksjon. Imidlertid kan det begrense muligheten til å sikre at øvelser gjennomføres hensiktsmessig og på en vanskelighetsgrad som sikrer progresjon. Våre funn indikerer at utstyrets utforming påvirker mulighetene for terapeutisk veiledning. Informantene beskriver at VR-utstyr som er tilkoblet en skjerm gjør det enklere for ergoterapeuten å veilede. Samtidig viser Schmid et al. (2016, s. 7) i sine resultater at instruksjoner og guiding for å oppnå hensiktsmessige bevegelser bør komme før og mellom spillene, for ikke å ødelegge pasientens flyt.

5.3 Samhandling mellom tjenestenivåer

Behandlingsformen benyttes ulikt ved de ulike tjenestenivåene, og informantene har ulik kompetanse og ulike erfaringer med bruk av VR. Dette gjelder både i form av hvilket utstyr

arbeidsplassen har investert i, hvor behandlingen gis, samt hvilke pasientgrupper som kan motta tilbudet.

I henhold til forskrift om habilitering og rehabilitering (2011, § 14), plikter spesialiserte helseforetak å bistå kommunene med råd og veiledning. Våre funn indikerer at spesialisthelsetjenesten har en rådgivningsrolle overfor kommunehelsetjenesten i forhold til kunnskap og erfaringer rundt anvendelse av VR som behandlingsform. I følge den ene informanten, er det stor forskjell på kommersielt VR-utstyr med funksjoner som kan møte behovene til en bred pasientgruppe, og spesialisert utstyr som er konkret rettet inn mot for eksempel håndfunksjon. Da våre funn viser at kommunehelsetjenesten benytter spesialisert utstyr, mens spesialisthelsetjenesten benytter kommersielt utstyr, kan det indikere at ikke alle erfaringer fra spesialisthelsetjenesten har overføringsverdi til kommunehelsetjenesten. Videre viser våre funn at kommunehelsetjenesten har andre pasientgrupper som VR-tiltaket er aktuelt for, og andre rammer for å gjennomføre tiltaket. Imidlertid indikerer funnene våre at erfaringene fra spesialisert rehabilitering er verdifullt for å gi råd om hvilket VR-utstyr som egner seg for ulike pasientgrupper. På den andre siden er det avsatt midler og satt i gang tiltak for å styrke rehabiliteringstilbudet i kommunene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s. 11). Dette kan gi kommunene muligheten til å teste tiltaket for den bruken de skal ivareta gjennom sine tjenester.

6.0 Metodediskusjon

Videre vil vi i metodediskusjonen ta for oss vurderinger og erfaringer vi har gjort i gjennomføring av den kvalitative forskningsmetoden i temaene: «utvalget», «intervjuguide», «datainnsamling», «dataanalyse», samt «reliabilitet og validitet».

6.1 Utvalget

Ved rekruttering av informanter har vi benyttet et strategisk utvalg av tilgjengelige ergoterapeuter, som har klinisk erfaring med VR i rehabilitering på ulike tjenestenivåer (Malterud, 2018, s. 58). Vi kom først i kontakt med en ergoterapeut i spesialisthelsetjenesten som arbeider med VR i rehabilitering, og fikk der informasjon om andre ergoterapeuter som benytter tiltaket. Det faktum at flere av våre informanter arbeider ved samme arbeidsplass, kan være en begrensning. Dette fordi det kan gi et skjevt materiale som gir en begrenset tilgang og perspektiv i forhold til forskningsspørsmålet vi ønsker å besvare (Malterud, 2018,

s. 58). Det ville derfor trolig vært en fordel å inkludere ergoterapeuter fra ulike arbeidsplasser i spesialist- og kommunehelsetjenesten. Dette underbygges av Malterud (2018, s. 59) som beskriver at et større mangfold i utvalget kan bidra til materiale med flere nyanser som kan resultere i ny kunnskap. I tillegg vurderer vi at det ville vært en fordel å snakke med flere ergoterapeuter som har klinisk erfaring med bruk av VR i behandling, da kun to av våre informanter har pasienterfaringer med bruk av VR. Imidlertid er alle informantenes bidrag avgjørende for vår oppgave. Det er begrenset kunnskap og erfaringer med VR som følge av at det er en forholdsvis ny behandlingsform innen rehabilitering. En styrke i utvalget er at informantene arbeider ved ulike tjenestenivåer, som gjør at de har erfaringer med ulikt utstyr, pasientgrupper og bruksområder.

6.2 Intervjuguide

Intervjuguiden ble utformet før endring av den planlagte fremgangsmåten. I etterkant av endret prosjektplan og forskningsspørsmål ble noen av spørsmålene justert. Vi ser i ettertid at en del av spørsmålene som ble stilt, kunne vært mer spisset mot forskningsspørsmålet. Spørsmålene ga oss likevel relevant kunnskap om erfaringer med bruk av VR som et ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering. Vi stilte åpne spørsmål som ga ergoterapeutene rom for å snakke fritt rundt sine erfaringer knyttet til VR som behandlingsform. På den andre siden kan de åpne spørsmålene ha gitt data som er vanskelig å sammenligne. Store forskjeller i størrelsen på materiale fra de ulike intervjuene kan skyldes at spørsmålene i intervjuguiden var åpne, samt at våre oppfølgingsspørsmål var snevre. I ettertid savner vi informasjon om ergoterapeuters erfaringer med hvorvidt behandlingsformen påvirker relasjonen mellom terapeut og pasient. Vi kunne med fordel inkludert dette i intervjuguiden for å belyse flere sider av tiltaket.

6.3 Datainnsamling

Vi har erfart at å holde intervju over Skype kan være utfordrende på grunn av forsinkelser i lyd, bakgrunnsstøy, samt internettforbindelser. Disse utfordringene kunne unngås i noen grad ved at observatørene skrudde av sin mikrofon når de ikke snakket. Vi anser det som en metodisk styrke at det er gjort lydopptak av intervjuene. Det har trolig sikret at vi har ivarettatt det informantene muntlig formidlet. Rammene for gjennomføringen kan også ha påvirket relasjonen vi fikk til informantene. Under andre forhold ville det vært hensiktsmessig å foreta intervjuene i samme rom, gjerne på informantenes arbeidsplass. Nervøsitet hos den som intervjuer og informant kan ha påvirket stemningen i samtalen. Det kan ha ført til tunge

formuleringer og at man snakker fortere enn vanlig. Nervøsitet kan også ha påvirket vår evne til å være gode lyttere og stille relevante oppfølgingsspørsmål. En konsekvens kan være at vår tolkning ikke samsvarer med det informantene ønsket å formidle. På den andre siden anser vi det som en metodisk styrke at alle tre studentene var til stede under samtlige intervju. Det ga mulighet for å supplere med oppfølgingsspørsmål der det var aktuelt, noe som kan oppleves betryggende for den som holder intervjuet. Stor variasjon i varighet på intervjuene, kan gjenspeile at informantene hadde svært ulik bakgrunn og erfaringsgrunnlag. Det er også individuelt hvor lang tid man trenger på å uttrykke seg.

6.4 Dataanalyse

Ved å benytte systematisk tekstkondensering som metode, har vi fulgt en trinnvis analyseprosedyre. Den metodiske fremgangsmåten har gjort oss bedre i stand til å systematisere og strukturere materialet. Vi har gjennomført alle analyseleddene sammen. Det har vært en styrke som har bidratt til diskusjon, men det kan tenkes at flere perspektiver ved materialet ville blitt lagt merke til ved individuelle gjennomganger. Ved første gjennomgang av materiale kom vi fram til fem foreløpige temaer for hvert (transkriberte) intervju. Det var noe uklart i analysens andre ledd hvorvidt foreløpige temaer skulle utarbeides for det samlede materialet, eller for hvert enkelt intervju. I sin helhet har vi opplevd det som en metodisk styrke å kunne følge en «oppskrift» for dataanalyse. Det har gjort oss bevisst, samt hjulpet oss til ikke å tolke data før innholdet skulle sammenfattes til resultater. Vi har gjort vårt ytterste for å beholde meningen i det informantene har formidlet. En systematisk og trinnvis håndtering av materialet har trolig redusert sannsynligheten for feiltolkninger.

6.5 Reliabilitet og validitet

For å vurdere styrker og begrensinger med VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering, er det innhentet erfaringsbasert- og forskningsbasert kunnskap. Mangel på forskning om pasienters erfaringer med tiltaket kan være en svakhet. Imidlertid kan informantenes videreformidling av sine pasienters mål og behov, ha gitt oppgaven en kilde til brukererfart kunnskap. Videre er det vurdert at oppgavens reliabilitet i noen grad påvirkes av informantenes erfaringsgrunnlag. Variasjoner i hvilket utstyr, hvor lenge tiltaket er benyttet og til hvilke pasientgrupper, har trolig begrenset muligheten for å få tilsvarende svar på spørsmålene vi stilte. På den andre siden er det såpass få som benytter tiltaket i Norge per i dag, at den empiriske data vi har samlet inn kan bidra til ny innsikt i erfaringer ved å benytte VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering. Til tross for store forskjeller i utstyr og

pasientgrupper har vi særlig sammenfallende funn når det kommer til hvilke styrker og ergoterapeutiske trekk informantene beskriver at tiltaket har.

7.0 Konklusjon

Formålet med prosjektet var å utforske styrker og begrensninger med VR, for å vurdere hvorvidt det egner seg som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering. Vi ønsket å undersøke hvilke erfaringer ergoterapeuter har med å anvende VR, for å besvare forskningsspørsmålet: «Hvilke erfaringer har ergoterapeuter med VR som ergoterapeutisk tiltak i rehabilitering ved ulike tjenestenivåer?».

I lys av kunnskapsgrunnlaget i ergoterapi kan tiltak med VR benyttes som middel for å trene opp fysiske og kognitive funksjoner som kreves for å mestre egen hverdag. Våre funn og tidligere forskning trekker frem de samme styrkene ved behandlingsformen: at spillene er motiverende og engasjerende, samt tilbyr økt antall repetisjoner og muligheter for gradering av vanskelighetsgrad. Videre ses det et utviklingspotensial i utstyrets brukervennlighet, samt et behov for kunnskap hos terapeuter og pasienter som skal ta utstyret i bruk. Informantenes erfaringer tilsier at pasientens mestring, selvstendighet og utbytte av VR som tiltak avhenger av hvorvidt pasientens forutsetninger møter VR-spillets krav, samt muligheter og begrensninger i både det virtuelle og fysiske miljøet hvor treningen finner sted. I sin helhet indikerer våre funn at VR har kvaliteter som gjør at det egner seg som ergoterapeutisk tiltak til rehabiliteringspasienter. Informantenes kliniske erfaring og tidligere forskning gir en generell støtte til at VR kan brukes som supplement til tradisjonell ergoterapi. Det er vurdert et manglende evidensgrunnlag på pasientens erfaringer og tiltakets overføringsverdi til hverdagsaktiviteter. Vi ser derfor et behov for at flere studier undersøker både effekt og erfaringer for å kunne begrunne tiltak med VR.

7.1 Implikasjoner for praksis

For ergoterapeuter som vurderer å ta i bruk VR som tiltak i sin praksis, ser vi det som verdifullt at vi har samlet erfaringer fra praksisfeltet. Våre funn indikerer at VR kan benyttes som tiltak ved rehabiliteringsenheter, samt har potensialet som et alternativ for egentrening. VR kan benyttes i egentrening i kjente omgivelser, både som et tiltak fra kommunehelsetjenesten og som et eget initiativ fra pasientene som har vært på spesialisert

rehabiliteringsopphold. Videre viser informantenes erfaringer at tiltak med VR har en lekbasert tilnærming som kan gjøre at det er mer lystbetont enn tradisjonell ergoterapi.

Våre funn indikerer et behov for at flere ergoterapeuter innhenter kunnskap og erfaringer om bruk av VR, for å styrke og utvikle behandlingsformen. For å kunne bidra til kunnskapsbaserte helsetjenester av høy kvalitet, ser vi det som nødvendig at effekt og nytteverdi vurderes som summen av forskning, erfaringer og pasientens opplevelse av behandlingsformen. Våre funn viser viktigheten av å investere i utstyr som støtter behovene og målene til pasientgruppene som tjenesten skal ivareta. Videre viser funnene at spesialisert VR-utstyr egner seg til behandling rettet mot en konkret brukergruppe, eksempelvis håndtrening. Utstyret krever mindre kunnskap og kompetanse for å tas i bruk, sammenlignet med kommersielt utstyr. Det kommersielle utstyret har imidlertid flere bruksområder, som blant annet trening av fysiske funksjoner, utfordring av prosessferdigheter og vurdering av arbeidskapasitet. Våre funn tilsier at terapeuten må ha mer kunnskap om spillene for å benytte kommersielt utstyr. Videre anbefaler vi at de som ønsker å ta i bruk VR i rehabilitering, samarbeider med dem som allerede har erfaring med bruk av VR som tiltak.

8.0 Referanseliste

8.1 Referanser

- Ahn, S., & Hwang, S. (2019). Virtual rehabilitation of upper extremity function and independence for stroke: a meta-analysis. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(3).
- Aida, J., Chau, B., & Dunn, J. (2018). Immersive virtual reality in traumatic brain injury rehabilitation: A literature review. *NeuroRehabilitation*, 42(4), 441. doi: 10.3233/NRE-172361
- Andersen, F. Ø., & Hansen, N. (2012). *Flow i hverdagen - navigasjon mellom stress, kaos og kjedsomhet* Bergen Fagbokforlaget.
- Authen, T. (2019). Prosjekt Innovativ Rehabilitering i Indre Østfold *Ergoterapauten*, 1.
- Basten, D. (2017). Gamification. *IEEE Software*, 34(5), 76-81. doi:10.1109/MS.2017.3571581
- Bendixen, H. J. & Madsen, A. J. (2015). Referanserammer og teori i ergoterapi. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (bd. 3, s. 139-160). København: Forfatterne og Munksgaard.
- Brandt, Å., Madsen, A. J. & Peoples, H. (2015). Introduktion til ergoterapi. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (bd. 3, s. 17-24). København 2013: Forfatterne og Munksgaard
- Bundgaard, K. M. & Bülow, C. v. (2015). Aktivitetsanalyse i ergoterapi. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (bd. 3, s. 197-212). København: Forfatterne og Munksgaard.
- Chau, B., Phelan, I., Ta, P., Humbert, S., Hata, J., & Tran, D. (2017). Immersive Virtual Reality Therapy with Myoelectric Control for Treatment-resistant Phantom Limb Pain: Case Report. *Innovations in clinical neuroscience*, 14(7-8), 3.
- Fisher, A. & Marterella, A. (2019). *Powerful practice : A model for authentic occupational therapy*. Fort Collins, Colorado: Ciots
- Fisher, G., Parkinson, S. & Haglund, L. (2017). The Environment and Human Occupation. I R. R. Taylor (Red.), *Kielhofner´s Model of Human Occupation* (bd. 5, s. 91-106). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Fisher, A. G., & Wæhrens, E. E. (2012). *OTIPM : en model for planlægning og implementering af top-til-bund, klientcentrerede og aktivitetsbaserede interventioner*. København: Munksgaard.
- Forskningsetikkloven. (2017). Lov om organisering av forskningsetisk arbeid (LOV-2017-04-28-23). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-04-28-23>

- Forskrift om habilitering og rehabilitering. (2012). Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator (FOR-2018-04-10-556). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1256/KAPITTEL_1#§1
- Forsyth, K., Renée, R. T., Karmer, J. M., Prior, S., Richie, L., Whitehead, J., . . . Melton, J. (2014). The Model of Human Occupation IB. A. B. Schell, G. Gillen & M. E. Scaffa (Red.), *Willard & Spackman's Occupational Therapy* (bd. 39, s. 505 - 526). Philadelphia: Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins
- Furht, B. e., & Gale, G. (2008). *Encyclopedia of multimedia* (2nd ed ed.). New York: New York : Springer.
- HelseDirektoratet (2014). *Undersøkelse om behov og tilbud innen habilitering og rehabilitering*. Hentet fra: https://www.helseDirektoratet.no/rapporter/undersokelse-av-behov-og-tilbud-innen-habilitering-og-rehabilitering/Undersokelse%20av%20behov%20og%20tilbud%20innen%20habilitering%20og%20rehabilitering.pdf/_/attachment/inline/b9828eb5-7f42-4274-bd75-63daaeae4f8b:69aed8d9f13332fe80ee349f5f826bec7911da05/Undersokelse%20av%20behov%20og%20tilbud%20innen%20habilitering%20og%20rehabilitering.pdf
- Helse-og omsorgsdepartementet. (2015). *Omsorg 2020*. Regjeringen.no. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/af2a24858c8340edaf78a77e2f9cb7/omsorg_2020.pdf
- Helse-og omsorgsdepartementet. (2016). *Opptappingsplan for habilitering og rehabilitering (2017-2019)* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d64fc8298e1e400fb7d33511b34cb382/no/sved/opptappingsplanrehabilitering.pdf>
- Helseforskningsloven. (2008). Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (LOV-2008-06-20-44). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>
- James, A. B. (2014). Activities of Daily Living and Instrumental Activities of Daily Living IB. A. B. Schell, G. Gillen, M. E. Scaffa & E. S. Chon (Red.), *Willard & Spackman's Occupational Therapy* (bd. 12, s. 610 - 652). Philadelphia: Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins
- Jepsen, B. G. & Larsen, A. E. (2015). Ergoterapeutisk intervention. I Å. Brandt, A. J. Madsen & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi* (bd. 3, s. 213-226). København: Forfatterne og Munksgaard.
- Jerald, J. (2016). *The VR book: human-centered design for virtual reality* (Vol. 8).
- Jørgensen, K., & Mortensen, T. E. (2013). Estetikk og spillelementer ; utfoldelse og lekenhet med digital medieteknologi. *Norsk medietidsskrift*, 20(3).
- Kielhofner, G. (2010). *Ergoterapi i praksis* (bd. 3). København: Munksgaard.

- Laver, K. E., Lange, B., George, S., Deutsch, J. E., Saposnik, G., Crotty, M., & Laver, K. E. (2017). Virtual reality for stroke rehabilitation. *The Cochrane database of systematic reviews*, 11(11), CD008349-CD008349. doi: 10.1002/14651858.CD008349.pub4
- Lee, S. W. & Kielhofner, G. (2017). Volition. I R. R. Taylor (Red.), *Kielhofner's Model of Human Occupation* (bd. 5, s. 38-56). Philadelphia: Wolters Kluwer Health
- Levac, D., Glegg, S., Colquhoun, H., Miller, P., & Noubary, F. (2017). Virtual Reality and Active Videogame-Based Practice, Learning Needs, and Preferences: A Cross-Canada Survey of Physical Therapists and Occupational Therapists. *Games for Health Journal*, 6(4), 217-228. doi: 10.1089/g4h.2016.0089
- Malterud, K. (2018). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (Vol. 4). Oslo Universitetsforlaget.
- Martinsen, K. (2009). Evidens - begrensende eller opplysende? *Ergoterapauten*, 11(09).
- Personopplysningsloven. (2018). Lov om behandling av personopplysninger (LOV-2018-06-15-38). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38>
- Pourmand, A., Davis, S., Lee, D., Barber, S., & Sikka, N. (2017). Emerging Utility of Virtual Reality as a Multidisciplinary Tool in Clinical Medicine. *Games for Health Journal*, 6(5), 263-270. doi: 10.1089/g4h.2017.0046
- Rand, D., Givon, N., Weingarden, H., Nota, A., & Zeilig, G. (2014). Eliciting Upper Extremity Purposeful Movements Using Video Games: A Comparison With Traditional Therapy for Stroke Rehabilitation. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 28(8), 733-739. doi: 10.1177/1545968314521008
- Rand, D., Weingarden, H., Weiss, R., Yacoby, A., Reif, S., Malka, R., . . . Zeilig, G. (2017). Self-training to improve UE function at the chronic stage post-stroke: a pilot randomized controlled trial. *Disability and Rehabilitation*, 39(15), 1541-1548. doi: 10.1080/09638288.2016.1239766
- Røen, Ø. J. (2019). Behandlar unge med VR-terapi. Hentet fra <https://helse-vest-ikt.no/aktuelt/nyheter/behandlar-unge-med-vr-terapi>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380. doi:10.1016/j.chb.2016.12.033
- Schmid, L., Glässel, A., & Schuster-Amft, C. (2016). Therapists' Perspective on Virtual Reality Training in Patients after Stroke: A Qualitative Study Reporting Focus Group Results from Three Hospitals. *Stroke Research and Treatment*, 2016(2016). doi: 10.1155/2016/6210508
- Seamon, D. (2014). Physical and Virtual Environments. I B. A. B. Schell, G. Gillen & M. E. Scaffa (Red.), *Willard & Spackman's occupational therapy* (bd. 18, s. 202- 215). Philadelphia: Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins

Smit, D., Lange, J. D., Willemse, B., & Pot, A. M. (2012). The relationship between small-scale care activity involvement of residents with dementia *International Psychogeriatrics* 24(5).

Sunnaas sykehus. (2017). Virtual Reality og robotteknologi i rehabilitering Hentet fra <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/kompetansesentre-og-tjenester/regional-kompetansetjeneste-for-rehabilitering-rkr/nyheter-rkr/virtual-reality-og-robotteknologi-i-rehabilitering>

Taylor, R. R. & Kielhofner, G. (2017). Introduction to the Model of Human Occupation. I *Kielhofner's Model of human occupation* (bd. 5, s. 3-11). Philadelphia: Wolters Kluwer Health

Thomson, K., Pollock, A., Bugge, C., & Brady, M. C. (2016). Commercial gaming devices for stroke upper limb rehabilitation: a survey of current practice. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 11(6), 454-461. doi: 10.3109/17483107.2015.1005031

Volovik, M. G., Borzikov, V. V., Kuznetsov, A. N., Bazarov, D. I., & Polyakova, A. G. (2018). Virtual Reality Technology in Complex Medical Rehabilitation of Patients with Disabilities (Review). *Sovremennye tehnologii v medicine*, 10(4).

Wittkopf, P. G., Lloyd, D. M., Coe, O., Yacoobali, S., Billington, J., & Wittkopf, P. G. (2019). The effect of interactive virtual reality on pain perception: a systematic review of clinical studies. *Disability and rehabilitation*, 1-12. doi: 10.1080/09638288.2019.1610803

8.2 Bildereferanser

European Space Agency. (2017). *Immersive VR med Head mounted display*.

[Fotografi]. Hentet fra: https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_reality#/media/File:Reality_check_ESA384313.jpg

9.0 Vedlegg

9.1 Vedlegg 1

Vil du delta i forskningsprosjektet

Bachelorprosjekt – Ergoterapeutens rolle

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et bachelorgradsprosjekt hvor formålet er å intervjuere ergoterapeuter om deres opplevelser og refleksjoner rundt arbeidet som ergoterapeut. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg. Spørsmålene handler om deres rolle som ergoterapeut og hvordan dere jobber enten i kommunehelsetjenesten eller spesialisthelsetjenesten. Du bestemmer selv hvor mye du ønsker å dele av dine erfaringer.

Formål

Dette er et bachelorgradsprosjekt som vil danne grunnlaget for bacheloroppgave i Ergoterapi ved Høgskulen på Vestlandet. Formålet med prosjektet er å undersøke hvilke tanker, holdninger, erfaringer og roller ergoterapeuten har med deres arbeid i kommunehelsetjenesten eller spesialisthelsetjenesten. Vi ønsker å fokusere på ergoterapeuter i nøkkelposisjon i forhold til ulike innsatsområder relatert til regjeringens satsing, personlige interesser, samt den forventede omstruktureringen av helsetjenester.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet og førsteamanuensis Merethe Hustoft er ansvarlig for prosjektet. Personvernombud Trine Anikken Larsen.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om delta på bakgrunn av din erfaring som ergoterapeut på den aktuelle problemstillingen for bacheloroppgaven beskriver.

Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du velger å delta i dette prosjektet vil du bli intervjuet av studenter som har forberedt en intervjuguide. Intervjuet vil enten foregå via telefon eller skype, avhengig av tilgjengelighet og ønske fra den som blir intervjuet. Intervjuet vil bli tatt opp på en mobil enhet som er satt i flymodus. Lydfilen vil bli overført direkte etter intervju til en passordbeskyttet PC. Lydfilen vil bli transkribert. Lydopptaket blir deretter slettet etter prosjekt er gjennomført. Intervjuet vil ta ca. 30 minutter.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Dersom opplysninger eller omtale om pasienter/brukere kommer frem i intervjuene skal studenten utelate indirekte personidentifiserbare opplysninger, det vil si opplysninger som navn, navn på institusjoner, tidspunkter, spesielle diagnoser, hendelser eller liknende. Veileder har særskilt ansvar for at studenten ikke behandler taushetsbelagte opplysninger.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent. Prosjektet skal etter planen være slutt september 2020. Lydopptakene vil da bli slettet og oppbevaring av transkribert materiale og anonymisert materiale vil bli oppbevart konfidensielt. Det vil ikke bli lagret noen data som kan gjenkjenne deg med materialet. Prosjektansvarlig og bachelorstudenter vil behandle dataene.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler informasjonen som du har gitt gjennom intervjuet basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet ved Merethe Hustoft har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- HVL ved førsteamanuensis Merethe Hustoft, merethe.hustoft@hvl.no
- HVL ved personvernombud Trine Anikken Larsen, trine.anikken.larsen@hvl.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Merethe Hustoft
(Prosjektansvarlig)

Eventuelt student

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [sett inn tittel], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- at informasjonen jeg bidrar med i anonymisert form kan brukes i bacheloppgaven, veiledning og undervisning.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

9.2 Vedlegg 2

Intervjuguide

- Bakgrunn og formal for samtalen
- Forklar hva intervjuet skal brukes til
- Avklar spørsmål rundt konfidensialitet
- Spør om informanten har spørsmål eller om noe er uklart
- Informer om lydopptak

Start lydopptak

Kan du fortelle

Presentasjon av respondent:

- Hvilke arbeidserfaringer har du?
 - Hvor lenge har du jobbet som ergoterapeut, hvor lenge innen rehabilitering

Pasient/behandlingsrettet:

- Hva ser du som typiske utfordringer i ADL-utførelse hos dine rehabiliteringspasienter?
- Opplever du at pasientene er motiverte for å bli bedre og følge rehabiliteringsforløpet?

VR som behandlingstiltak

- Hvordan benytter dere immersive VR som en del av rehabiliteringen?
 - Pasientgrupper, sted/tid/varighet/hyppighet, type vr-spill og dens formål, egentrening
- Hva opplever du som behandlingsformens styrker?
 - Hva kan VR tilføye annen type behandling?
- Hva opplever du som behandlingsformens svakheter/begrensninger?
- Hva er dine tanker rundt behandlingsformen og brukervennlighet?
- Hvordan ser du ergoterapien i det?

Integrering av VR i praksis

- Hvilke utfordringer kan man støte på ved integrering av VR i praksis?

- Økonomi? - Innstilling til ny teknologi? - Tid? - Plass? - Vedlikehold?

Oppsummering av intervjuet

- Avklare eventuelle misforståelser, er det noe du ønsker å tilføye?
 - eventuelle oppfølgings spørsmål

I etterkant av intervjuet

- Takke for intervjuet
- Notere ned tanker om intervjuet, settingen, stemning, og generelt hvordan det gikk.