



Det multifunksjonshemmete barnet i interaksjon
med Aktiv Læring utstyr – en studie om bevegelse og utvikling

Eileen Bregård

**Mastergradsoppgave i helsefag, studieretning klinisk
nevrologisk fysioterapi, fordypning barn**

Institutt for helse- og omsorgsfag,

Det helsevitenskapelige fakultet

Universitetet i Tromsø

Mai 2012

Forord

Mitt engasjement for barn med mentale- og fysiske utfordringer har vokst seg stadig større gjennom mitt arbeid som fysioterapeut for barn. Det kan kjennes som det er altfor liten tid til å involvere seg i disse barnas muligheter for utvikling og egenaktivitet. I tillegg kan det være vanskelig å evaluere og tolke hva som fungerer eller ikke, da disse barna lærer så langsomt i forhold til barn ellers. På bakgrunn av dette, har prosjektet vært ekstra spennende, med muligheten til å virkelig gå inn i dybden på det faktiske som skjer i et multifunksjonshemmet barns interaksjon med Aktiv Læring utstyr. Resultatene inspirerer meg til fortsatt engasjement for disse barna og deres aktivitetsmuligheter.

Først vil jeg takke informant med pårørende for å ha stilt opp i denne studien. Jeg håper at resultatene i studien kan tilføre noe til andre barn med liknende utfordringer, samt deres nære omsorgspersoner.

Tusen takk til hele min skjønne familie som har stilt opp på beste vis og med all sin velvilje. Takk også for god og konstruktiv veiledning samt et vell av inspirasjon fra min veileder under prosjektet, Nina Emaus.

Stor takk til fysioterapeutene i bydel St.Hanshaugen og Nordre Aker i Oslo Kommune, samt mine arbeidsplasser PITH og bydel Østensjø. Dere har alle vært støttende i f.h.t. å gi meg tid til å fullføre denne studien. Til sist vil jeg takke fysio- og ergoterapeutene som lånte meg lokale i forbindelse med observasjonen og firmaet som lånte meg utstyr og ordnet med frakt.

Oslo, 14.05.12

Eileen Bregård

Sammendrag

Det foreligger lite forskning på hvordan utstyr som er utviklet for å tilrettelegge for bevegelse og utvikling hos multifunksjonshemmete barn fungerer i praksis. Dette gjelder også for utstyret fra Aktiv Læring som sees på i denne studien. Hensikten med denne masteroppgaven har vært å observere og analysere det faktiske som skjer når et multifunksjonshemmet barn er plassert i slikt utstyr, samt å se på hvordan interaksjonen og eventuell utvikling underveis kan forstås.

Det teoretiske grunnlaget for hovedtemaene i oppgaven omhandler læring sett både fra ett naturvitenskapelig og et fenomenologisk perspektiv, knyttet spesielt opp mot det multifunksjonshemmete barnets perspektiv. Studien er basert på kvalitativ metode, deltakende observasjon. Dataene er kommet til gjennom to observasjoner av et multifunksjonshemmet barn i grunnskolealder, plassert i Aktiv Læring utstyret ”kvadrat” og ”essef”. Transkribert videomateriale har blitt analysert i ulike trinn, fra tekstkondensering til meningsbærende enheter for videre fortolkning. Det første hovedtemaet som fremtrer i resultatene er *egenaktivitet*, med undertemaer *søke og sanse og lek og rytme*. Det andre temaet som fremtrer er *indre og ytre forutsetninger* med undertemaer *oppmerksomhet og følelser og rammebetingelser*. Disse temaene er oppsummert i et overordnet tema, *aktiv læring*.

Studien viser hvordan det multifunksjonshemmete barnet kan lære om seg selv og sine omgivelser gjennom å initiere egenaktivitet i utstyret, noe som frembringer ulik sanseinformasjon for barnet. Følelsesmessig tilstand og oppmerksomhetsfokus i den aktuelle situasjonen, samt rammebetingelser i miljøet som tilrettelegging med sansemateriale, posisjonering og utstyrets egenskaper, påvirker aktiviteten og læringsprosessene som oppstår. Studien er liten. Det kan derfor ikke konkluderes at læring har funnet sted i barnets interaksjon med utstyret, men funnene indikerer at utstyret bidrar til å skape gode forutsetninger for bevegelse og læring hos barn med multifunksjonshemming.

Nøkkelord: multifunksjonshemming, Aktiv Læring utstyr, egenaktivitet, oppmerksomhet og følelser, aktiv læring

Abstract

There is currently little research on how equipment designed for the movement and development of multidisabled children works. This is also the case for the Active Learning equipment studied in this project. The purpose of this thesis has been to observe and analyze what takes place when a multidisabled child is placed in such equipment. Another objective is to interpret the interaction between the child and the equipment and possible developments during the observations.

The theoretical background in this thesis involves learning seen from both a natural science and a phenomenological perspective, especially linked to the perspective of the multidisabled child. The study is based on qualitative method using participant observation. The data material comes from two observations of a multidisabled schoolchild placed in the Active Learning equipment “square hammock” and “esef board”.

Transcribed textmaterial from videotapes has been condensed into meaningful text-units which are used in further analysis. The main topics that emerge from the results are *self-activity*, with subtopics *seeking and sensing* and *play and rhythm*, and *external and internal conditions* with subtopics *attention and emotions* and *surrounding conditions*. These topics come together in the overall theme of the thesis, *active learning*.

This study shows that the multidisabled child can learn about both himself and his surroundings through self-activity in the equipment which provides varied sensory information for the child. Emotional state and focus of attention in the situation, as well as the conditions of the environment, like adjustments with perceptual material, positioning and the qualities of the equipment, are seen to have impact on the activity and the possible learning processes that emerge. This is a small study, and therefore one cannot conclude that learning has taken place in the child’s interaction with the equipment. However, the findings indicate that the equipment contributes to creating good movement and learning conditions for children with multidisabilities.

Key words: multidisability, Active Learning equipment, self activity, attention and emotions, active learning

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	3
Abstract	4
Innholdsfortegnelse	5
1. Innledning	8
1.1 Bakgrunn for valg av tema	8
1.2 Hensikt og problemstilling	10
2. Teoretisk referanseramme	11
2.1 Læring i et naturvitenskapelig perspektiv	11
2.2 Læring i et fenomenologisk perspektiv	16
3. Metode	
3.1 Vitenskapsteoretisk forankring	20
3.2 Metodevalg og –verktøy	20
3.3 Utvalg og inklusjon	21
3.4 Forberedelse og gjennomføring av observasjon	21
3.4.1 Forberedelser	21
3.4.2 Gjennomføring av observasjon	22
3.5 Databearbeiding og –analyse	23
3.6 Metodiske overveielser	24
3.6.1 Valg av metode og feltrolle	24
3.6.2 Pålitelighet, validitet og overførbarhet	25
3.7 Etske betraktninger	25
4. Resultater	27
4.1 Beskrivelse av informant, utstyr og observasjoner	27

4.1.1 Informanten	27
4.1.2 Utstyret	27
4.1.3 Observasjon 1	28
4.1.4 Observasjon 2	28
4.2 Tema	29
4.3. Egenaktivitet	30
4.3.1 Søke og sanse	30
”Han må liksom komme borti den selv”	30
”Kroppen har sin egen vilje”	31
4.3.2 Drøfting av ”søke og sanse”	32
4.3.3 Rytme og lek	36
Lek med fart og rytme	36
4.3.4 Drøfting av ”rytme og lek”	37
4.4 Indre og ytre forutsetninger	39
4.4.1 Oppmerksomhet og følelser	40
Han ”ser på” hendene sine	40
Når barnet trekker seg unna	41
4.4.2 Drøfting av ”oppmerksomhet og følelser”	43
4.4.3 Rammebetingelser	47
Følg med på hvordan jeg sitter	47
Følg med på hva jeg opplever	48
Her kan jeg bestemme selv	49
4.4.4 Drøfting av ”rammebetingelser”	50
5. Aktiv læring	54
6. Avslutning	58
Litteraturliste	60
Vedlegg	
I: Godkjenning fra NSD	63
II: Informert samtykke erklæring	65

III: Bilde av kvadrat og essef	68
IV: Observasjonsguide	69
V: Tematabell	70

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Multifunksjonshemmete barn med medfødte eller ervervete funksjonsnedsettelse kan ha store bevegelsesvansker og problemer med sanseinntrykk som for eksempel syn, hørsel osv. (Horgen, Slåtta, & Gjermestad, 2010, s. 15) De kan ha ekstra behov for tilrettelegging, regulering og assistanse i de aller fleste livssituasjoner; for eksempel forflytning og endring av stilling, måltider, stell, deltakelse i sosiale situasjoner med mer. Slik sett får nærpå personer og hverdagsstrukturen stor innvirkning på et multifunksjonshemmet barns liv. Både holdninger, ressurser og kompetanse blant de voksne er av betydning, da ens miljø vil påvirke hva en lærer om seg selv og omgivelsene (s. 15). Barn lærer mye gjennom å oppsøke miljøer rundt seg, men et multifunksjonshemmet barn må ofte få bragt miljøene til seg (Årdal, 2006). Dette vil kunne ha betydning for hvilken egenaktivitet og utforskning barna får mulighet til.

Gjennom egen praksisutøvelse som kommunefysioterapeut har jeg møtt mange av disse barna, og fått erfare hvor store utfordringer de selv og ikke minst nærpå personer rundt dem har. Fysioterapeutens oppgaver favner bredt og omhandler både behandling, hjelpemiddelformidling og –tilpasning, miljøtilrettelegging og veiledning til foreldre og pedagogisk personale. Utfordringene kan virke så store at en lett kan komme til å miste fokus på de multifunksjonshemmete barna som personer (Horgen et al., 2010, s. 16). Hvordan vi kan tilrettelegge for at barna skal få et meningsfylt og spennende innhold i hverdagen, og hvilke utviklingsmuligheter de har, er sentrale spørsmål når en jobber med multifunksjonshemmete barn. Hjelpemidler som fysioterapeuter vanligvis formidler for multifunksjonshemmete barn synes i hovedsak å være posisjoneringshjelpemidler som stå-, sitte- og liggeløsninger eller forflytningshjelpemidler som ganghjelpemidler, rullestoler eller vogner. Ut ifra min kjennskap er det få hjelpemidler som har barnets læring og kroppslige egenutforskning som mål, i alle fall i form av å kunne få hele kroppen i aktivitet. Selv om utforskning av miljø og egen kroppssopplevelse kan oppnås med for eksempel et ganghjelpemiddel, er det som regel begrensninger i f.h.t. bevegelsesmuligheter og variasjon. Det finnes en del sansestimulerende leker, men det å komme til disse lekene vil også kunne representere en utfordring uten assistanse. Vanlige spedbarn gjør seg erfaringer

gjennom sine naturlige, spontane bevegelser (Campbell, 2006, s.67; Sheets-Johnstone, 1999, s.224). Lilli Nielsen, som har utviklet utstyret denne studien ser på, er en dansk psykolog som har sine røtter innenfor naturvitenskapen. Hun har bygget sin pedagogikk, Aktiv Læring, på at vi lærer gjennom selvstendig aktivitet, deltakelse og erfaringer (Årdal, 2006). Aktiv Læring utstyr handler om å utvikle seg og lære gjennom selvstendig utforskende bevegelser i tilrettelagte miljøer (DeRoche, 2005). Jeg har gjennom de siste år blitt nysgjerrig på hva det er som skjer med et multifunksjonshemmet barn plassert i Aktiv Læring utstyr.

Forskning på multifunksjonshemmete barn og hjelpemidler synes vesentlig å handle om miljøkontroll, forflytning og deltakelse. Noen studier omhandler bl.a. kommunikasjons hjelpemidler og miljøkontroll for eksempel gjennom mikrobrytere og bevegelsesdetektorer med mer (Lancioni et al., 2007; Lancioni et al., 2010; Shih, Shih, & Chiang, 2010; Shih, Shih, & Wang, 2010). Der finnes også studier som ikke spesifikt nevner multifunksjonshemming, men som ser på funksjonshemmete barn og deres hjelpemiddelbruk. En svensk-norsk studie av Østensjø, Brogren Carlberg og Vøllestad (2005), har sett på bruk av ulike hjelpemidler og miljøtilpasninger og deres påvirkning på dagligaktiviteter. Foreldre rapporterte effekt på områder som forflytning, selvstendighet og sosial fungering samt nedsatt hjelpebehov fra omsorgspersoner. Henderson, Skelton og Rosenbaum (2008) har gjort en review i f.h.t. studier på bruk av hjelpemidler som er tenkt for å øke funksjonsevne hos barn med funksjonsskader. De peker på at støtte av selvstendighetsutvikling kan være viktig for å forebygge lært hjelpeløshet. Resultatene av studien var positive i henhold til aktivitet, og deltakelse. Hendersen og kolleger påpeker at det mangler studier på omgivelsenes påvirkning av barns hjelpemiddelbruk, og i tillegg viser de til lavt fokus på fritidsaktiviteter i studiene. Der var få kvalitative studier i f.h.t. inklusjonskravene og forskerne etterlyste også flere eksperimentelle studier. Det er ikke nevnt studier hvor man har sett på det DeRoche (2005) kaller ”perceptualizing aids” (han bruker dette uttrykket i omtalen av Aktiv Læring hjelpemidlene).

Det synes ikke å foreligge særlig forskning på bruk av Aktiv Læring utstyr. Lilli Nielsen avla doktorgrad i 1988, med sin forskning på det ”lille rommet”. Dette var en eksperimentell studie med 20 medfødt blinde spedbarn, hvorav 9 var mentalt retarderte.

Hennes funn indikerte viktigheten av å omgi blinde barn med et miljø hvor de kunne utvikle romforståelse, dette gjennom å tilegne seg forforståelse og kunnskap om objekter i rommet samt kunnskap om seg selv som produsent av objektbaserte lyder (Nielsen, 1988). Innsikter fra et prosjekt i Oppegård i 1993 (Børven & Ramstad, 1993), hvor de benyttet Aktiv Læring utstyr og pedagogisk materiell på en tilrettelagt barnehageavdeling over tid, viste at flere av barna fikk økt muskelstyrke, økt ferdighets- og lydrepertoar samt ble mindre følsomme overfor berøring og mer kontaktutforskende. Det trengs mer kunnskap om dette emnet, både i forhold til de miljøene som allerede benytter seg av utstyret, og ikke minst med tanke på multifunksjonshemmete barns eventuelle muligheter for egenbevegelse, lek og utforsking av varierte miljøer uten at nærpersoner må direkte assistere aktiviteten. I Campbell (2006, s.66) nevnes Bushnell og Boudreaus teori om at barn kan hjelpes til læring gjennom å støttes i egenaktivitet, dette som grunnlag for å utforske sine omgivelser og utvikle sine persepsjons- og kognisjonsevner. Forskning på området sees på som et viktig i f.h.t. barn med funksjonsnedsettelse.

1.2 Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne studien er å få økt kunnskap om hva som skjer når et multifunksjonshemmet barn plasseres i utstyr fra Aktiv Læring, i dette tilfellet ”kvadrat” og ”essef” (beskrevet i kap. 4, bilde i vedlegg 3) brukt sammen. I oppgaven refereres de til som hengekøye og fotplate for enkelhets skyld. Beskrivelsene av utstyret tilsier at barnet kan få en mulighet til å kunne være i bevegelse og lære med hele kroppen. Mer kunnskap om dette vil kunne være nyttig både i terapeutisk og pedagogisk sammenheng, og ikke minst også for omsorgspersoner, da dette utstyret like gjerne kan brukes i fritidssammenheng. I studien vil fokuset være på barnets interaksjon med utstyret, med utgangspunkt i bevegelse, uttrykk og eventuelle meningsinnhold som kan tolkes ut ifra eller sett i sammenheng med disse, samt eventuelle endringer som skjer underveis.

Studiens todelte forskningsspørsmål er som følger:

- *Hva fremtrer i det multifunksjonshemmete barnets interaksjon med aktiv læring utstyr i henhold til bevegelse og uttrykk, og hvordan kan dette forstås?*
- *Skjer det en utvikling underveis i aktiviteten eller over flere ganger, og hvordan kan denne eventuelt forstås?*

2. Teoretisk referanseramme

Ulike læringsperspektiver kan bidra til forståelse for hvordan vi som mennesker utvikler oss og erfarer ting om oss selv og den verden vi lever i. Jeg vil i dette kapitlet ta for meg læring sett både fra et naturvitenskapelig og fenomenologisk perspektiv og knytte dette opp mot multifunksjonshemmete barns utvikling. Læring kan i begge perspektiver knyttes opp mot utvikling av bevegelse, da vi lærer mye om oss selv og verden gjennom utforsking av våre omgivelser (Campbell, 2006, s. 66-67; Sheets-Johnstone, 1999, s. 224-227). Begge perspektiver formidler et tett forhold mellom bevegelsesutvikling, persepsjon og kognisjon.

2.1 Læring i et naturvitenskapelig perspektiv

Læring kan beskrives som prosesser for å tilegne seg kunnskap om verden (Shumway-Cook & Woollacott, 2012, s. 22). Motorisk læring handler om å tilegne seg og modifisere bevegelser, sier de (s. 21), og oppstår gjennom et komplekst samspill av prosesser som involverer både kognisjon, persepsjon og handling. Bl.a. vil læringsstrategier for både motorikk og persepsjon være viktige deler av den motoriske læringen. Man vet at øvelse kan gi midlertidig forbedret utførelse av en aktivitet, men for å kunne si at læring har skjedd, må man kunne vise til permanent endring (Shumway-Cook & Woollacott, 2012, s. 22). Shumway-Cook og Woollacott bruker begrepet motorisk læring både om tilegning og gjenvinning av ferdigheter, da de mener læringsprosessene i hovedsak er de samme (s. 22). Når det gjelder multifunksjonshemmete barn, så kan de ha både medfødte eller ervervete skader, noe som kan arte seg litt forskjellig. Men i utgangspunktet skildres her vanlige læringsprosesser og det som innvirker på dem. Nielsen (DeRoche, 2005) har studert menneskers utvikling, og gjennom forskning på både friske barn og barn med spesielle behov, har hun kommet til at også barn med langsom læretakt lærer på samme måte som vanlige barn.

Man tenker seg at det finnes flere læringsformer, fra de enkle som involverer refleksmønstre, til de mer komplekse som involverer ulike deler av hjernen.

Langtidsminnet består av både eksplisitt kunnskap, som er fakta- og hendelsesrelatert, og implisittkunnskap (Shumway-Cook & Woollacott, 2012, s. 23). Den implisitte kunnskapen blir til gjennom stadig repetisjon og er av mer automatisk karakter, mens den eksplisitte

kunnskapen bevisst kan gjenkalles fra minnet gjennom refleksjon, tilstedeværelse og oppmerksomhet (Shumway-Cook & Woollacott, 2012, s. 25). Hippokampus synes å ha betydning for den deklorative eller eksplisitte hukommelsen og regnes også å være sentral for læring av romlig orientering, da det ser ut som den mottar informasjon om både om posisjonering, retning og avstand. Altså er den aktiv både i forhold til hvor noe skjer og hva som skjer. Dette er interessant i forhold til tanken om at læring og hukommelse er kontekstavhengig; man husker bedre det man har lært når man er i samme kontekst som læringen foregikk (Brodal, 2007, s. 527-528). Mye læring er assosiativ, altså av typen implisitt læring. Betinging kan være at en bestemt stimulus alltid etterfølger en annen, eller at en assosierer visse responser med egen atferd forut. Tilvenning til et bestemt stimulus kalles habituering. Typisk ved smertestimuli er at responsen i stedet forsterkes, altså skjer det en sensibilisering, i følge Brodal (2007, s. 527).

Studier indikerer plastiske endringer i hjernens motoriske barkområde, MI, ved motorisk læring (Brodal, 2007, s. 352). I dyreforsøk har man sett sterkere kobling mellom ulike neurongrupper innenfor MI området ved læring av bevegelser, noe som synes å være spesifikt koblet opp mot de kroppsdelene som er brukt. I intensive treningsforsøk med mennesker har man funnet at faktisk utførte aktiviteter gir større endringseffekt enn mental trening på samme bevegelse (Brodal, 2007, s. 352).

Oppmerksomhet og emosjoner vil også innvirke på læring. Efferente forbindelser fra amygdala kan bidra til at oppmerksomheten fokuseres mot det som er viktig; dette er gjerne stimuli av emosjonell karakter. Amygdala er således viktig for hvordan man assosierer sanseinntrykk med følelser, og læring av disse assosiasjonene gjør oss i stand til å forbevisst evaluere sanseinntrykk som trygge eller ikke (Brodal, 2007, s. 512-513). Fadnes, Leira og Brodal (2010, s. 33) beskriver hvordan oppmerksomheten rettes mot å øke tryggheten i situasjoner hvor en føler seg utrygg, noe som kan hindre ny læring. Zeman (Brodal, 2007, s. 263) har foreslått at adekvat interaksjon mellom ulike neurale system som har med sansning, hukommelse og handling å gjøre, kan påvirke bevisstheten. Retikulærsubstansen er involvert i bevissthetsgrad og oppmerksomhetsfokus på bestemte ytre stimuli samt indre prosesser (s. 426). Sammenhengen mellom emosjoner og læring er

antakelig ganske kompleks, men man vet bl.a. at amygdalas aktivitet påvirker hippokampus i f.h.t. lagring av ny informasjon (Fadnes et al., 2010, s. 31).

Shumway-Cook og Woollacott beskriver ulike teorier for motorisk læring; skjema teori, økologisk teori og teorier som relateres til trinnvis læring (2012, s. 27-31). Disse tar for seg mulighetene for lagring og gjenhenting av tilgjengelig informasjon, søken etter adekvat sensorisk informasjon og beste motoriske respons i en kontekst og trinnvis forbedring av ferdigheter. Sistnevnte kan skje enten ved gradvis frigjøring av frihetsgradene i kroppens mekaniske system, eller ved at en prøver ut ulike strategier og automatiserer bevegelser ved en valgt strategi, noe som frigjør fokus på bevegelsen til fokus på omgivelsene. Repetisjon med variasjon blir viktige nøkkelord for den motoriske læringen, spesielt om den skal være kontekstuavhengig (s. 27-31)

Barn kan ha motoriske ferdigheter uten å ta dem fullt i bruk i relevante situasjoner p.g.a. deres fortsatt begrensede perseptuelle eller kognitive ferdigheter. Ett eksempel er spedbarn som rekker ut hånden mot et objekt i riktig tilpasset avstand, men ikke former hånden etter det eller er forberedt på vekten av det (Campbell, 2006, s. 66). I normalutvikling vil gjerne motorikken komme først. Bushnell og Boudreau (Campbell, 2006, s. 66) ser motorisk utvikling som begrensende faktor for det de kaller ”perceptual-cognitive skills”, dette fordi de mener at informasjon som trengs for å utvikle disse ferdighetene, tilgjengeliggjøres for oss gjennom bevegelser. De tror videre at dette skjer gjennom egenaktivitet, altså at barnet selv genererer bevegelser. Samtidig ser de ikke bort fra at barn kan hjelpes til å lære gjennom assistering av nødvendige bevegelser. Dette er et viktig poeng i f.h.t. multifunksjonshemmete barn. Bushnell og Boudreaus hypotese er at manglende motorisk aktivisering i tilfeller hvor det er nødvendig for å tilegne eller oppøve seg perseptuelle og kognitive ferdigheter, kan få negativ innflytelse på mental utvikling (s. 66). Dreyfus og Dreyfus (Bjorbækmo, 2011, s. 19) tror også at engasjement i læringsaktiviteter må til for å hindre stagnasjon og regresjon. Gibson (Campbell, 2006, s. 66) hevder at vi gjennom persepsjon aktivt anstrenger oss for å forstå verden. Bevegelser handler dermed ikke om å utøve, men om å utforske. Gjennom stadig utforskning oppdager vi mer av objekters egenskaper samt utvikler vår forståelse av ulike situasjoners og objekters meningsinnhold. Campbell (2006) henviser til studier av Adolph og skriver at:

”...the findings that self-directed activity is influential in some spatial-cognitive functions suggest the need to pay attention to providing compensations for functional limitations that may hinder children`s development when physical disabilities are present” (s. 66).

Både Thelen og Adolph (Campbell, 2006, s. 67) har fokusert på spedbarns typiske bevegelser; hvordan de utforsker uten å ha et åpenbart mål, og hvordan de bruker hele kroppen og ”leker” med egenbevegelser rettet ut mot verden. Slik fysisk lek er ifølge Adolph en direkte vei for barnet å skaffe seg kunnskap. Lek litt videre opp i alder, er også en måte for barn å prøve ut sine intensjoner og lære forskjeller mellom plan og resultat (s. 67). Fysisk lek synes i det hele tatt å være viktig for småbarn (Kibsgaard & Sandseter, 2010, s. 71; Solms & Turnbull, 2004, s. 134). Øberg (2008, s. 125) beskriver hvordan læring av bevegelser er forbundet med engasjement, meningsdannelse og aktiv deltakelse. I sitt doktorgradsarbeid viser hun eksempler på dette gjennom observasjon av premature spedbarns interaksjon med sin fysioterapeut. Rytmask sensorisk stimulering kan ha en påvirkning på barns tidlige utviklingsprosesser (Tomaino, 2011, s. 113). Pellegrini og Smith (Campbell, 2006, s. 67) har foreslått at rytmisk lek hos barn kan forbedre kontroll av bestemte motoriske mønstre. Forstyrrelser i balansen gjennom egengenererte bevegelser vil gradvis utvide deres tilpasning- og planleggingsevne, samt tilgjengeliggjør sensorisk informasjon som kan bidra til den persepsjonelle utviklingen. Børven og Ramstad (1993) fant i forbindelse med et prosjekt på en spesialavdeling i en barnehage, at lek hadde liten plass i de multifunksjonshemmete barnas hverdag. Barna der hadde lite muligheter til å gjøre egne erfaringer; de fikk sine opplevelser gjennom de nære voksne. Dette gjorde dem sårbare når deres kontaktperson var fraværende. Lek ble sett som en meningsfylt ramme for samhandling og utforsking. I leken kunne barna få rettet oppmerksomhet både mot egen kropp og egne muligheter, få en større interesse for omgivelsene samt gjøre seg nye erfaringer.

Psykologen Lilli Nielsen mener at barn med multifunksjonshemming er ekstra avhengig av å lære gjennom å gjøre (DeRoche, 2005), noe som krever tålmodighet fra hjelpere i f.h.t. å vente på barnas egne initiativ. Nielsen skriver:

”Det er barnets egen aktivitet både med sig selv og omverdenens ting, overflader og personer, der danner grundlaget for evnen til at opfatte, evnen til at percipere. Den motoriske perceptuelle udvikling kan derfor kun forekomme, når barnet befinder sig i miljøer hvor det kan få perceptuelle feedback på sine bevægelser”.

(Nielsen, 1998, s. 33)

Basisprinsippene for utstyr hun har utviklet, og tilrettelegging av dem, er ”feedback, support, richness og variety”(<http://www.lilliworks.com/learning.htm>). Nielsen, med fire blinde søsken, har jobbet med blinde barn og multifunksjonshemmete barn, og hun har forsket på vanlige barns og barn med spesielle behovs utvikling. Intellektuell så vel som sosial og emosjonell utvikling og selvstendighet forutsetter at man lærer å initiere, å aktivt utforske verden og påvirke den, sier hun (DeRoche, 2005). Funksjonsnedsettelse kan forsinke eller hindre barn i sin interaksjon med verden, noe Nielsen trekker frem som argument for å spesialtilpasse barnets miljø ut ifra det enkelte barnets sterke og svake sider (DeRoche, 2005). Nielsen trekker også frem at egenaktiviteten og utvikling av ulike sanser starter i fosterlivet, for eksempel syn, hørsel og berøringssans (Børven & Ramstad, 1993). Fosteret øver seg i ulike bevegelser og støter på motstand i livmorveggen. Slike vanlige opplevelser for et normalutviklet barn som bruker sin taktilkinestetiske sans, og som kan bidra til økt muskelstyrke og til å gi barna romforståelse med mer, kan være mindre utviklet hos barn med multifunksjonshemming kanskje allerede ved fødsel. En slik utforsking fortsetter i vanlig samspill for eksempel i armkroken og i stellsituasjoner hvor barnet får ulik tilbakemelding på kontakt mot omgivelsene, som for eksempel gjennom å sparke mot voksens mage eller lår, i barnets søken til ytterkanter i sengen eller når det bygger sine små rom under stoler, bord, puter og tepper. Dette er situasjoner som multifunksjonshemmete barn ikke skaper selv og antakelig får for få repetisjoner av (Børven & Ramstad, 1993).

Med utgangspunkt i viten om sensitive perioder og brukspress i forhold til utvikling av hjernen (Brodal, 2007, s. 158-159), kan man tenke seg hvor viktig det blir med tilrettelegging for egenaktivitet hos det multifunksjonshemmete barnet.

Brodal hevder at det meste av økningen i hjernens vekt er genetisk bestemt. Det er usikkert hvor mye samspill med miljøet spiller inn i forhold for eksempel etablering av nye

synapser. Det man vet er at bruk påvirker funksjonen til nettverkene og systemene i sentralnervesystemet (s. 159), og at ulike sanser eller ferdigheter synes å ha sine sensitive eller kritiske perioder i f.h.t. et slikt brukspress. Riktig bruk er også en forutsetning for den funksjonelle ytelsen av systemene. Mennesker har lengre sensitive perioder enn påvist hos dyr. Ett eksempel er, i følge Brodal, utvikling av synsfunksjon som kan påvirkes de første 2-3 leveårene. Barn som er født blinde vil ikke få noe brukspress på synssansen, og dermed utnyttes nevronene i synsbarken på andre måter, til for eksempel å reagere på somatosensorisk informasjon (s. 159).

2.2 Læring i et fenomenologisk perspektiv

Maurice Merleau-Ponty og Maxine Sheets-Johnstone, er filosofer som vektlegger menneskets bevegelse som et uttrykk for væren-i-verden (Bjorbækmo, 2011, s. 11). Dette tilsier at subjektet eller individet gjennom de erfaringer de gjør seg selv skaper en forståelse av verden, sier Bjorbækmo (s. 12). Horgen, Slåtta og Gjermestad (2010, s. 16-17) definerer læring i et multifunksjonshemmet barns liv som livsutfoldelse og samhandlingsprosesser, noe som skjer i møte med andre mennesker. ”Vi lærer det livet vi lever alle sammen”, sier de og beskriver hvordan man kan oppleve at et multifunksjonshemmet barn er i en lærende posisjon gjennom dets engasjement, rettethet og måten barnet tilpasser sine ytringer på. Horgen (2010, s. 66-67) trekker frem Merleau-Pontys kroppsfenomenologi som en inngang til å forstå det multifunksjonshemmete barnet gjennom kroppens språk og læring i interaksjon med verden. Hun hevder basert på Merleau-Pontys tanker om den prerefleksive kroppen – ”vi *kan* med kroppen før vi blir oss bevisst at vi kan” – at det ikke er spørsmål *om* alle lærer men heller om *hva* vi lærer (s. 67).

Gjermestad (2010, s. 49) hevder at læringsprosesser som er beskrevet for menneskers tidligste leveår, bl.a. spedbarnsforskningen av Stern og Klein, kan være viktig for å forstå hvordan det multifunksjonshemmete barnet lærer. Det naturlige ved tidlig læring er at en voksen tolker, formidler og rammer inn det som barnet erfarer, og at den voksne gjennom dette samspillet støtter opp om de uttrykksmåter barnet behersker (s. 49). Et slikt behov fra barnets side, forsterker betydningen av barnets situertethet i verden. I samspill med barn med omfattende hjelpebehov er det de usagte, erfarte og opplevde aspektene som fremtrer, noe den danske professoren Kirkebæk (Gjermestad, 2010, s. 52-53) kaller en estetisk forståelse

av læringsprosesser. Estetiske forståelse av læring har fokus på det som skapes i situasjonen, førspråklig, kroppslig og relasjonelt.

”Vor kropps beægelsesoplevelse... skaffer os en måde at få adgang til verden og genstanden på...”, sier Merleau-Ponty (1994, s. 94). Vi forstår verden på basis av våre egenkropp, da det er gjennom den vi er i kontakt med omgivelsene. Vårt umiddelbare forhold til verden er båret av hvordan vi persiperer oss selv og verden. Vår oppfattelse av eller meningsdannelse om verden vil være relatert til både intensjoner, vaner og tidligere erfaringer vi har gjort oss (Øberg, 2008, s. 32-33). For Merleau-Ponty sees bevegelse og persepsjon som en enhet (1994, s. 58). Bevisstheten er ikke ”jeg tenker at”, men heller ”jeg kan”, og slik sees motorikken som opprinnelig intensjonalitet (s. 91), dvs. at man alltid er rettet mot noe. Rettetheten ut mot verden er primært kroppslig (Øberg, 2008, s. 33).

Sheets-Johnstone (1999, s. 244) mener den kroppslige intensjonaliteten må komme ut fra et sted. For å lære bevegelser og inkorporere dem i relasjon til vår verden, må kroppen i utgangspunktet lære å bevege seg selv. Hun vektlegger den taktil-kinestetiske sans som konstituerende ved at bevegelse i seg selv er forut for at vi kan bevege oss (s. 138 og 244). ”In discovering ourselves in movement and in turn expanding our kinetic repertoire of “I cans”, we embark on a lifelong journey of sense-making”, sier hun (s. 136). Todes (Gjermestad, 2010, s. 60) påpeker at egenaktivitet er en viktig del av å skape det aktive selvet. ”...self-activity ...transforms the active self, from a creature of needs into a creature of capacities to satisfy these needs”.

Gjennom spontane bevegelser oppdager vi tids- rom- og energikvaliteter som danner basiskonsepter for kognisjon (Sheets-Johnstone, 1999, s. 137 og 227). Todes (Bjorbækmo, 2011, s. 15) snakker også om bevegelse utført i en tids- og rom dimensjon, hvor det som fremtrer for oss er det som er oppfattet relevant i situasjonen, gjennom at våre behov blir møtt eller ikke møtt. Bjorbækmo (2011, s. 14) påpeker at tid og rom- forståelsen er noe barnet erfarer og kroppsliggjør gjennom sin subjektive opplevelse. Dette vil alltid være relatert til den aktiviteten eller situasjonen som barnet er involvert i på det aktuelle tidspunkt. Sheets- Johnstone (1999, s. 227) trekker frem hvordan barnet ved å åpne eller lukke, være nær eller langt unna, variere kraft eller perspektiv osv., ikke bare lærer om

fysiske forhold, men også om årsaksforhold. Disse opplevelsene er konseptjonelt berikende og utviklende.

Filosofen Shaun Gallagher tematiserer også over kroppens betydning for sinnet i sin bok "How the body shapes the mind" (2005). Gallagher og Zahavi tar opp begrepene kroppsskjema og kroppsbilde (2008). Kroppsbilde kan sees på som subjektets erfaringer og holdninger i f.h.t. egen kropp, noe som omfatter både persepsjon, kognisjon og emosjoner. Kroppsbilde kan påvirkes av kroppsskjema gjennom at vår bevissthet rettes mot ulike kroppslige opplevelser, posisjoner, bevegelseserfaringer osv. Kroppsskjema har både en prerefleksiv side som har med proprioseptiv kroppsbevissthet å gjøre, og i tillegg er kroppsskjematiske prosesser et system viktig for motorisk kontroll i form av stadig oppdatering og regulering av holdning og bevegelser (s. 146). Kroppsskjemaet har slik betydning for kroppslighet, gjennom at de muliggjør "jeg kan" handlinger, altså den kroppslige kapasiteten for handlinger som hører sammen med omgivelsenes muligheter. Gjennom at vi kan utføre forskjellige handlinger og endre våre bevegelser og posisjoner, kan vi komme til å oppdage nye eller skjulte sider ved objekter rundt oss (s. 147).

Kroppslighet, i form av kroppsform, fysisk kapasitet og kroppslige kvaliteter eller muligheter, har betydning for et individs frihet til å bevege seg eller handle i ulike situasjoner, i følge Hubert og Stuart Dreyfus (Bjorbækmo, 2011, s. 19). Sammen med kulturbestemte og mer generelle ferdigheter, vil dette påvirke hva som fremtrer for det enkelte barnet i dets livsverden (s. 19). Disse faktorene fremkommer også, mener de, i det Merleau-Ponty (1994, s. 89) kaller den intensjonelle bue, som "utgør sansernes enhed, sanserhed og intelligensens enhed, sensibilitetens enhed, sensibilitetens og motorikkens enhed". Den intensjonelle bue kan bli "slapp" under sykdom sier Merleau-Ponty (s. 89). For et multifunksjonshemmet barn som har problemer med å integrere sanseintrykk (Horgen et al., 2010, s. 15), kan man tenke seg at dette er tilfellet.

Bjorbækmo (2011, s. 16) uttrykker at Sheets-Johnstones filosofi om bevegelse ikke tar inn over seg betydningen som miljøforhold og ulike livssituasjoner kan ha for hvordan individer skaper eller utfører sine bevegelser. På bakgrunn av resultatene fra doktoravhandlingen "My own way of moving", utleder hun blant annet:

”...what the individual child uses to support her or his action varies according to their personal and individual awareness, the environment and the child`s bodily condition” (Bjorbækmo, 2011, s. 60).

Multifunksjonshemmete barn er, som beskrevet innledningsvis, avhengige av kompetente voksne for å utvikle forståelse om seg selv og verden. Det kan være utfordrende å ”lese” deres uttrykk på en god måte, da de ikke bare uttrykker mye gjennom kroppsspråk, men gjerne også finner sine helt egne uttrykksmåter ut ifra hvilke ressurser de har (Horgen, 2010, s. 58). Et eksempel Horgen bruker er at ufrivillige bevegelser eller spasmer kan tolkes som kun det, eller også som et uttrykk for hvordan barnet har det i sin livsverden (s. 68). Følelsene kjennes i kroppen og er uttrykk for hvordan vi har det, i følge Per-Einar Binder (2011, s. 185). Den levde kroppen er utgangspunktet for våre opplevelser og påvirker hva vi sanser og føler, sier han videre. Følelser vil kunne påvirke hvort stort tanke- og handlingsrepertoaret vårt er. Trang til lek og utforsking øker for eksempel når vi kjenner oss glade (s. 185-186).

Den fenomenologiske tenkningen om hvordan mennesket erfarer og opplever med sin rettethet og sine bevegelser ut imot omgivelsene, viser også en viktigheten av tilrettelegging rundt det multifunksjonshemmete barnet for at det skal kunne erfare og utvikle seg gjennom egne, spontane bevegelser. Igjen forsterker dette barnets situerthet i verden og dets avhengighet av kompetente nærpersioner for å kunne gi dem gode læringsmiljøer. Tilrettelegging av miljøet i det aktuelle utstyret som denne studien ser på og dets betydning for barnets bevegelses- og utviklingsmuligheter, vil blant annet tas opp og drøftes i resultatdelen.

3. Metode

3.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Denne studien har et hermeneutisk fenomenologisk utgangspunkt. Fenomenet jeg har rettet blikket mot i denne studien, er hvordan et multifunksjonshemmet barn interagerer med Aktiv Læring utstyr. En av hensiktene har vært å belyse barnets opplevelse av å være i eller bruke det aktuelle utstyret. I en slik fenomenologisk studie bør, ifølge Postholm (2005, kap. 13) informanten selv beskrive sin opplevelse, noe som var urealistisk å få til i dette prosjektet. Et eventuelt meningsinnhold måtte tolkes av meg som forsker og begrunnes utifra de observasjoner jeg gjorde og tanker rundt disse.

Gjennom en hermeneutisk tilnærming, har jeg søkt å forstå mening i det som skjer ved å sette det i inn i en helhetssammenheng og se på forholdene rundt det som skjer (Patton, 2002; Thagaard, 2009). For eksempel kunne jeg studere under hvilke forhold barnet produserte lyder, bevegelser og uttrykk mens det var i utstyret.

3.2 Metodevalg og -verktøy

Både studiens vitenskapelige forankring og forskningsspørsmål ledet meg til valg av kvalitativ metode. Informanten for dette studiet har ikke muligheter for å kunne uttrykke sine opplevelser eller eventuelle meninger og forståelse med ord. Non-verbalt språk ville således være viktig å fange opp og også muligheten for å kunne studere informantens handlinger og interaksjon med utstyret. Observasjon var således et naturlig valg (Malterud, 2011, kap. 13). I en deltakende observasjon får man nær tilgang til opplevelser og erfaringer (Malterud, 2011, kap. 13) ved at man plasserer seg selv inn i situasjonen. I dette tilfellet ble deltakende observasjon valgt av praktiske årsaker. Muligheten for å kunne gjøre tilpasninger i f.h.t. utstyr og informant underveis, anså jeg som viktig, og i tillegg var det løftsituasjoner hvor pårørende trengte min hjelp. Studiens fokus var fortsatt mer på informantens interaksjon med utstyret enn på miljøet rundt.

Med bakgrunn i kunnskap om multifunksjonshemmete barns begrensede uttrykksmuligheter og viktigheten av det nonverbale kroppsspråket (Horgen, 2010, s. 59), vurderte jeg det som nødvendig å kunne se på materialet gjentatte ganger for å få med meg

små nyanser. Et videokamera på stativ ble brukt for å få et overblikk under hele observasjonen, mens et håndholdt kamera ble brukt for å fange opp eventuelle uttrykk og bevegelser på nært hold.

3.3. Utvalg og inklusjon

Utvalget var strategisk. Det var viktig å studere barn som utstyret er designet for i forhold til å kunne belyse studiens problemstilling. I dette tilfellet betyr det altså at utvalget var typisk i forhold til fenomenet som skulle observeres (Thagaard, 2009), da utstyret som regel benyttes av barn med multifunksjonshemming.

I denne studien ble det inkludert ett barn, i oppgaven kalt Nils. Nils er en gutt i grunnskolealder, multifunksjonshemmet og blind. Verken informant eller pårørende var kjent med utstyret.

Inklusjonskriteriene var utviklingshemming og store bevegelsesvansker. Barn som av helsemessige eller praktiske årsaker ikke kunne plasseres i utstyret, ville måtte ekskluderes. I studien var jeg åpen både for å observere 2 forskjellige informanter med tanke på bredde i materialet, men også for å observere samme informant 2 ganger, for eventuelt å se på utvikling eller for mer dybdeforståelse. Valget om å observere samme informant på nytt, ble tatt på grunnlag av en interessant endring i siste del av observasjon 1, og var mulig å gjennomføre da ingen flere informanter var inkludert eller hadde meldt sin interesse på det aktuelle tidspunktet.

3.4 Forberedelse og gjennomføring av observasjon

3.4.1 Forberedelser

Informasjon og forespørsel om deltakelse, skjedde gjennom at fagpersoner fra en rehabiliteringsinstitusjon og en kommune sendte ut informasjonsbrev med samtykkeskjema (vedlegg 2) til aktuelle informanter, eventuelt ledsaget av telefonkontakt på terapeutenes egne initiativ. Dersom samtykke, skulle informanten sende svar direkte til masterstudenten i en forhåndsfrankert konvolutt med en svarfrist på 1 uke.

For å ha noen holdepunkter i f.h.t. fokus under observasjonen, laget jeg en observasjonsguide (vedlegg 4). Jeg vurderte to lokaler for gjennomføring av videoobservasjonene og valget falt på en stor gymsal til daglig brukt av fysio- og ergoterapeuter i klinisk praksis. Denne inneholdt utstyr for å kunne henge opp hengekøyen slik at den svingte som i et hengselledd, samt hadde muligheter for å henge opp fotplaten slik at den ble noenlunde stabil og lettvint justerbar i høyde. Utstyr og lysforhold ble testet på forhånd, likeså kameravinkling og plassering. Disse ble justert til så optimale som mulig i forhold til hjelpemidlenes plassering som var noe mer låst i f.h.t. romplasseringen. Hjelpemidlene ble plassert i et hjørne av rommet, med en skyvedør på siden dels skjøvet ut for å kunne skjerme informanten noe fra en følelse av for stort rom. Denne delen av rommet var også den som var mest praktisk i f.h.t. å henge opp hengekøyen i et flyttbart stativ og ha mulighet for å henge fotplaten mot en flat vegg. Jeg høydejusterte hengekøyen på forhånd, med god margin på gulvklarering for informanten, da denne er vanskeligere å tilpasse underveis. Det ble så avtalt tid med pårørende i f.h.t. hva som passet best for informanten.

3.4.2 Gjennomføring av observasjon

Observasjonene ble gjennomført med et par ukers mellomrom. Utstyret måtte tas ned mellom observasjonene av hensyn til daglig bruk av lokalet, men plasseringen var relativt lik. De samme personene var tilstede under begge observasjonene; informant med mor og meg selv som masterstudent. Det var ingen andre forstyrrelser eller lyder i rommet enn det som de tilstedeværende lagde/utgjorde. Under 1. observasjon ble det filmet fra informanten kom inn i lokalet med mor, med tanke på at observasjon av informanten i rullestol og på gulv eventuelt kunne tilføre tilleggs- eller bakgrunnsinformasjon. Før observasjon 2, ble jeg forespurt av mor om å hjelpe til med forflytning fra bil og inn i lokalet. Da valgte jeg å vente med å slå på kamera med tanke på videotapens lengde.

Jeg presenterte meg så tydelig som mulig for informanten i starten av hver observasjon. Ved håndholdt filming passet jeg på å holde meg så rolig og stille som jeg kunne, spesielt når jeg var tett på. Jeg gikk med sokker for ikke å lage lyd mot underlaget. I 1. observasjon holdt jeg meg mer på diskret avstand fra informanten med få unntak der vi tilpasset noe i høyde og avstand på hjelpemidlene. Det var ingen merkbar reaksjon fra

informanten på disse “forstyrrelsene”. På grunn av en distinkt forskjell i aktivitet helt på slutten av 1. observasjon ved en spesiell tilpasning i posisjoneringen, valgte jeg å gjennomføre neste observasjon med noe mer tilpasninger underveis. En plassering i utstyret uten å prøve ut eller tilpasse etter barnets initiativer eller muligheter, vil kanskje ikke få frem det som studien søker å finne kunnskap om. Det var altså en bevisst strategiendring mellom observasjonene, samt at plassering av posisjoneringspute under 2. observasjon medførte oftere tilpasning av informantens stilling i kvadraten. Observasjon 2 innebar derfor noe mer nærhet til informanten samt flere forstyrrelser underveis i aktiviteten, men med et fortsatt fokus på og hensyn til diskresjon. Under begge observasjonene ble det lange sekvenser med egenaktivitet for informanten uten noen andre forstyrrelser enn de egenskapte.

3.5 Databearbeiding og –analyse

Rett etter hver observasjon noterte jeg stikkord i henhold til observasjonsguiden. For å få et helhetsinntrykk før jeg skulle gå inn i detaljer i materialet, valgte jeg å først se gjennom hver video i sin helhet hvor jeg noterte ned stikkord underveis. Deretter la jeg materialet inn på data, for å kunne gå frem og tilbake i stoffet og transkribere videoene i sin helhet. Dette opplevde jeg som viktig for å kunne plukke opp små nyanser i materialet og kunne se om spesielle situasjoner ga mening i f.h.t. hva som skjedde før eller etter. Opptakene fra det håndholdte kameraet ble brukt for å gi ekstra informasjon til det jeg transkriberte fra oversiktsvideoene.

Systematisk analyse av materialet ble etterstrebet gjennom å følge forskjellige trinn for tekstkondensering beskrevet i metodelitteraturen (Malterud, 2011, kap. 9). Starten på analysen ble for detaljert og oppstykket da jeg differensierte det som skjedde etter hvilken del av utstyret som ble involvert og skrev detaljert fra minutt til minutt. Ved at teksten ble oppstykket på denne måten, ble det vanskelig å se mening og tema i materialet, og dette krevde en prosess hvor jeg måtte gå gjennom det transkriberte materialet på nytt og omformulere og trekke det sammen i to kolonner. Jeg lot den ene omhandle alt av handling og den andre omhandle det som var hørbart. Når jeg trakk dette sammen, fikk jeg mer samlede og fyldigere tekstbeskrivelser utav videomaterialet. Fra teksten ble det trukket ut meningsbærende enheter, hvor jeg valgte å ta ut heller lengre enn kortere deler (Malterud,

2011, kap. 9) for å sikre meg å få med sammenhengene i den videre analysen. Samtidig med dette arbeidet noterte jeg tanker om hvilke mulige temaer dataene kunne sees i sammenheng med, ut ifra både opplevelse i situasjonen, feltnotater og det transkriberte materialet i sin helhet. Aktuelle temaer og refleksjoner rundt disse ble diskutert med veileder. På denne måten ble det en hermeneutisk prosess med veksling mellom deler og helhet. Dette fortsatte senere i analyseprosessen, hvor jeg vekslet mellom detaljer i det bearbejdede materialet og teori som ga en distanse til materialet og endret forståelsen og bidro til videre fortolkning (Postholm, 2005). I tillegg til å trekke ut deler av materialet for sammenligning, har jeg i analysen tilstrebet å være tro mot den kontekst delene er tatt ut av (Malterud, 2011, kap. 9).

3.6 Metodiske overveielser

3.6.1 Valg av metode og feltrolle

Da studien fokuserer på informanter som ikke kan dele sin stemme og handler om interaksjon med utstyr og ikke med annen person som kunne uttalt seg, var observasjon det eneste logiske valget i f.h.t. metode. Malterud (2005, kap 13) mener at observasjon egner seg for å se på samhandlingsprosesser og er mindre egnet til å gi data om erfaringer og opplevelser. Min rolle som deltakende observatør stilte større krav til refleksivitet, samtidig som det ga en verdifull nærhet til det som skulle studeres (Malterud, 2011). Alternativt kunne en annen person kjent med utstyret vært den som tilpasset underveis. Dette ville imidlertid betydd at informant og pårørende måtte ha forholdt seg til enda flere ukjente personer i rommet. Ved å delta fikk jeg som forsker et naturlig samarbeid med mor som informanten muligens kan ha opplevd som betryggende med tanke på mitt nærvær der. Bruk av video har gitt mulighet for å koble verbale og nonverbale uttrykk for å støtte opp om forståelse av hva som skjer (Malterud, 2011, kap. 13).

Som forsker kommer jeg inn i studien med en forforståelse og denne vil selvsagt ha påvirket tilpasningene og valgene jeg gjorde for informanten underveis i hver observasjon. Som barnefysioterapeut kjenner jeg utstyret fra tidligere og har også erfaring med brukere som har like utfordringer som informanten. Dette ga meg et bedre grunnlag for gjenkjennelse og tolkning av det jeg så, og kan ha vært tillitsvekkende for informant og pårørende. Samtidig var det viktig spesielt i analyseprosessen å være oppmerksom og

reflektere over egne tolkninger for ikke å gå glipp av alternative perspektiver gjennom en såkalt feltblindhet (Malterud, 2011; Thagaard, 2009, kap. 9). Endring av gjennomføring fra observasjon 1 til 2 var et bevisst valg for å få mer fylde i materialet. Eventuelle andre konsekvenser dette har fått for dataene diskuteres i resultatdelen.

3.6.2 Pålitelighet, validitet og overførbarhet

Underveis i prosjektet og spesielt i analyseprosessen har refleksjon over egne valg og tolkninger stått sentralt, dette med formål å øke påliteligheten av dataene. Validering under analyseprosessen ble forsøkt gjennom å sjekke ut at kodene som dannet grunnlag for videre analyse, var like gyldige sett i helhetssammenheng. Malterud (2011) beskriver en slik rekontekstualisering som et viktig bidrag for å holde seg nær til informantens virkelighet. Den indre validiteten kan også relateres til begrunnelsene for de tolkningene som er gjort i studien.

Argumentasjon for den tekstnære fortolkningen i resultatdelen har vært viktig og også å bruke utdrag fra transkriberte videoopptak som kan sees som mer objektivt enn for eksempel feltnotater (Thagaard, 2009, kap. 9). Dersom forståelsen studien bunner ut i kan være relevant også generelt, vil man kunne argumentere for en viss overførbarhet. Denne studien baserer seg på data fra kun én informant og kan ikke uten videre overføres til større sammenhenger. Imidlertid kan den teoretiske fortolkningen av dataene representere en videre forståelse i følge Thagaard (kap 9), og denne kan muligens kan gi gjenklang i miljøer der en jobber med multifunksjonshemmete barn og/eller bruker aktiv læring utstyr.

3.7 Ethiske betraktninger

Studien kan være viktig for å få innsikter i sammenhenger hvor de aktuelle informantene ikke selv har mulighet til å fremme sin stemme. Den er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. Informantens pårørende samtykket på vegne av informanten og sendte svaret direkte til forsker, med kontaktinformasjon på ett eget ark som ble sendt i separat konvolutt. Informanten hadde mulighet for å trekke seg underveis i prosessen uten begrunnelse. Forskerrollen var åpen under observasjonene, og jeg tilstrebte å gjøre informanten kjent med min tilstedeværelse fra starten av hver observasjon.

Pårørende var tilstede under begge observasjonene slik at informantens trygghet og helse i situasjonen skulle ivaretas.

Informanten er anonymisert i oppgaven. Råmaterialet er utilgjengeliggjort for andre enn forsker og vil slettes og destrueres etter prosjektets slutt.

4. Resultater

I dette kapitlet presenteres først informanten og utstyret som han er plassert i. Derneft gis et sammendrag av de to observasjonene før overordnet tema pekes ut. Sentrale tekstutdrag fra de transkriberte observasjonene vises for å utdype hoved- og undertemaene som har fremtrådt i studien. Hvert undertema drøftes for seg før de trekkes sammen mot slutten i det overordnede temaet.

4.1 Beskrivelse av informant, utstyr og observasjoner

4.1.1 Informanten

Nils er en lang og tynn skolegutt. Han er født blind og sitter i rullestol. Han har ikke noen diagnose, men er psykomotorisk forsinket. Mor løfter ham manuelt i alle forflytninger som må foretas under begge observasjonene. Jeg observerte ikke noe egenforflytning hos informanten, kun lett stillingsendring fra ryggliggende litt over mot siden. Diverse fysisk problematikk gjør at han har noe sideforskjell i funksjon i underekstremiteter, noe som sees i fotaktivitet rettet mot fotplaten, men han bruker begge bena i spark eller løft og rytmisk dunking av føtter mot hverandre. Mor opplyser om at han er svært følsom for kontakt med hender spesielt, og til dels også i føtter. Han bruker føtter mer til å utforske ting enn hender.

4.1.2 Utstyret (se vedlegg 3)

Kvadrat-hengekøyen: Denne har en solid kvadratisk ramme med kjetting fra alle hjørnene som samles i ett eller flere fester. Jeg festet det på begge sider slik at bevegelsen ble som i et hengselledd. En viss rotasjon tillates likevel. Det var såpass lengde på kjettingene at svingmomentet ble stort og det skulle lite til for å lage bevegelse. Selve hengekøyen er så laget av et smårutet nett, som gjør det mulig å se gjennom. Det gjør det også lett for barnet å gripe fatt i stoffet, eller for andre å feste ting inni hengekøyen, for eksempel nærme barnets hender og munn. Man kan ha bena hengende utenfor, hvor de da får kontakt med omgivelsene, i dette tilfellet fotplaten. Det følger en liten og stor støttepute med som man kan legge inni, hvorav vi brukte den minste under begge observasjonene.

Essef-fotplaten: Jeg velger å kalle den fotplaten i denne oppgaven p.g.a. hvordan den er lagt til rette for fotaktivitet, men egentlig kan essefen brukes på mange måter, i kontakt

med ulike kroppsdelene. Den er laget av to finerplater som er festet sammen med 4 eller 6 fjærer og er ment å være svært sensitiv for press, da gjerne spesielt med tanke på motorisk aktivitet i bena. Det er ikke noen fasit på hvordan man skal plasseres for å bruke fotplaten. I observasjonene her var posisjoneringen ulik, og informanten hadde forskjellig fotaktivitet inn mot fotplaten. Jeg festet kjettinger på hver side oppe og nede slik at jeg fikk holdt den passe stødig inn mot veggen. Disse samlet jeg i en midtstilt krok, og på denne måten var det enkelt å stille høyden opp eller ned.

4.1.3 Observasjon 1

Mor posisjonerte Nils med en støttepute langs ve. flanke. Han begynte raskt å bevege seg i utstyret. Han syntes å ha veldig forsiktige, utprøvende bevegelser i hele observasjon 1, og da mest i hode og distale deler i kroppen; håndledd og ankler/føtter. Kroppsholdningen var til dels lukket ved at han trakk legger og føtter mot seg og holdt begge hender mye opp mot ansikt og av og til over øyne. Han laget en del lyder, hvorav noen var tydelige ”golyder”, mens mange var det jeg ville tolket som klage-toner. Mor tolket muligens disse mer i retning av påkallingslyder, da hun ga mye fysisk og verbal trygging og bekreftelse, samtidig som hun understreket overfor meg at Nils var veldig fornøyd der han satt. Gjennom sine aktive bevegelser, fikk han tilgang til sansemateriale/leker jeg hadde hengt opp inni hengekøyen og festet på fotplaten, og han viste mye rytmisk og repeterende aktivitet med ulike deler av kroppen gjennom observasjonen.

4.1.4 Observasjon 2

Nils ble denne gang posisjonert av meg, med støtteputen under knærne. Dette gjorde at han ble sittende med føttene høyere og dermed plassert på fotplaten, noe som fikk konsekvenser for bevegelsene i resten av kroppen. Han hadde større utslag og mer varierte bevegelser både i underekstremiteter og overekstremiteter, samt at det syntes å gi en økt rytmeeffekt når han beveget. Nils virket fortrolig med utstyret fra det øyeblikket han kom i det, og kroppsholdningen var mer åpen enn under 1. observasjon, selv om han tydelig trakk seg unna eller beskyttet seg mot sansemateriale som kom for nært hender. Han hadde langt større variasjon av lyder og ansiktsuttrykk, bl.a. lyder som syntes å bekrefte egen aktivitet (som jevne, rytmiske lyder synkront med bevegelse). Mor trygget og bekreftet som første gang, men nå oftere verbalt uten at hun fysisk kom bort til Nils. 2. observasjon ble mer

som en utprøving, og dermed ble det større variasjon av inntrykk for ham enn 1. gang, noe som kunne virke forstyrrende et par ganger, men også ga ham flere muligheter til å prøve ut forskjellige bevegelser eller lekhandlinger i aktiviteten. Nils hadde en helt tydelig favorittaktivitet, som var å bøye eller gyngende med hodet og lage rytmisk lyd med fingre i munn. Utifra min tolkning, syntes denne aktiviteten å representere noe kjent eller trygt for ham og han fant stadig tilbake til denne dersom han virket forstyrret eller avventende i forhold til annen aktivitet.

4.2 Tema

I materialet utpeker det seg både likheter ved og forskjeller mellom de to observasjonene. Nils var utprøvende og utforskende i begge observasjonene. Interaksjonen med miljøet bar preg av at egeninitierte bevegelser som utløste kjente svar, ble oppfattet som tryggere av ham og ga stor glede. Når Nils fikk nye, ukjente svar på sine handlinger ble han mer vår og avventende, samtidig som han også viste skifte av oppmerksomhet og fikk fokus på nye muligheter. Taktilt og auditivt sansemateriale i miljøet syntes å fremme egenaktiviteten i form av aktiv søken mot dem, samtidig som de kunne føre til tilbaketrekning for eksempel om de ble for påtrengende. Spennende repetisjons- og rytmisk aktivitet, som for eksempel gynging i hengekøyen og sparring mot fotplaten, var tydelig å se i begge observasjonene, selv om det var mer variasjon i aktiviteten i 2. observasjon. I denne observasjonen kan det tenkes at Nils kjente igjen og var mer fortrolig med utstyret. Rammebetingelsene var også endret, med mer tilpasning underveis og en annen utgangsposisjon som virket inn på aktivitetsmønsteret. Et annet aspekt ved interaksjonen i begge observasjoner, var den emosjonelle siden; hvordan barnets humør og generelle tilstand preget aktivitetsforløpet. Resultatene kan oppsummeres i et overordnet tema: ” **aktiv læring**”. Følgende hoved- og undertema utdyper dette:

Egenaktivitet

Søke og sanse

Rytme og lek

Indre og ytre forutsetninger

Oppmerksomhet og følelser

Rammebetingelser

4.3 Egenaktivitet

Et viktig og tydelig observasjonsfunn er at Nils skaper mye av aktiviteten i utstyret selv. I materialet kommer det frem at han reagerer forskjellig på lyder og berøring som han initierer selv i forhold til det som skapes av ytre miljø. Når Nils beveger og vet hva som skjer, viser han med kroppsspråk og lyder at han er fornøyd. Når han derimot beveger og opplever noe nytt, synes han å bli ekstra oppmerksom og tankefull. Med sine egenbevegelser og lyder skaper han mye rytmeaktivitet, ofte sammen med smil eller latter.

4.3.1 Søke og sanse

Materialet viser hvordan Nils stadig søker sanseopplevelser, og det å skape lyd synes som en sterk drivkraft for hans aktivitet. Under vil jeg gjengi noen situasjoner fra observasjonene som beskriver barnets aktive søken ut mot miljøet.

"Han må liksom komme borti den selv"

I forkant av denne sekvensen har mor og jeg tilpasset utstyret slik at Nils sitter i hengekøyen med passe høyde fra gulvet i forhold til fri bevegelse og med en avstand hvor han kan nå fotplaten med føttene. Mor har kommentert at hun er usikker på om han vil søke bort mot fotplaten med bena. Han kan nemlig bruke litt tid før han utforsker ting, men nysgjerrighet kan få ham til å overkomme skepsisen mot å berøre nye ting. Vi fjerner oss fra der han sitter og han begynner å bevege seg.

Nils gynger med bakhodet mot hengekøya og vekselvis bøyer og strekker i ankler uten å komme bort til fotplaten. "Æ æ he"

Mor: "Han må liksom komme borti den selv (om fotplaten). Han synes det er veldig ålreit å sitte der- det hører du!".....

Nils er lett borti perlene som henger fra fotplaten mens han beveger høyre fot mot venstre og lager "he" og rullelyder.

Mor: "Han driver og skaper lyder med disse bevegelsene sine -så det er det han driver å.."

Nils øker bøye- og strekkebevegelsene i anklene samtidig som han løfter føttene litt. "M m" sier han idet han er tydeligere borti perlene ved løft og innoverføring av høyre foten.

Tydelig raslelyd høres fra perlene. Han stopper bevegelsene og blir stille.

Mors varhet for sønnens egenutforskning forteller meg at hun har erfaring med viktigheten av dette. Hun har tidligere formidlet at nysgjerrighet kan få ham til å overkomme sin hypersensibilitet i føtter. Her formidler hun at han er glad i å skape lyd. Det oppfattes i situasjonen som at han er klar over fotplaten som henger der. Om de første bevegelsene i ankene er et forsøk på å nærme seg fotplaten er usikkert. Men når han først har vært borti den og i perlene, er det mer tydelig at han vet hva han skal med bevegelsen sin. Selv om perlene henger et stykke fra ham, synes han å oppfatte lyden og gi et gjensvar på den. Antakelig oppfatter han også lydets sammenheng med den taktile sanseopplevelsen; dirringen i perlene. Her aktualiseres det multifunksjonshemmede barnets egetinitiativ og søken etter sanseopplevelser.

Vi ser fra utdraget over at Nils gjennom en tydeligere kontakt med perlene får klarere lydsvare. Da stopper han opp og blir stille en liten stund. Denne situasjonen kan tolkes som at en sterkere lyd blir for mye for ham, men samtidig sees ingen tilbaketrekning. Den mest nærliggende tolkningen for meg, er at Nils stopper opp for å kjenne på eller tenke igjennom hva han opplever, og at han gjør det på et tidspunkt som har sammenheng med at opplevelsen er tydelig. Tidlig i situasjonen kan man tenke seg at det skjer en pirring av sanser og en økning av nysgjerrigheten. Dette fører igjen til økt aktivitet og tydeligere svar. Noe som taler for denne måten å forstå det på, er at Nils selv tar initiativ midt i en pågående aktivitet til å øke kraft, bevegelsesutslag og endre bevegelsesbanen.

”Kroppen har sin egen vilje”

I denne situasjonen går vi mot slutten av observasjon 2. Nils begynner å bli ganske trøtt og klager litt mer samt trekker hender mer opp mot ansiktet.

Nils har begge hender mot ansiktet og det er lite bevegelse i overekstremitetene.. Han lager små sidebevegelser med hodet, mens han beveger føttene mot hverandre og mot perlene på fotplaten, ansiktsuttrykket synes oppmerksomt. Nils lager en blanding av rullelyder, lukkede lyder og vokal-konsonant sammensetninger. Etter hvert høres litt mer snork og klagelyder samt hikst, og Nils synes mer urolig og sammentrukket i kroppen. Han bøyer i ankler og treffer fotplaten og perlene med fotryggen. Etterhvert kommer hoftene

med i bevegelsen og han bøyer og strekker med hele underekstremitetene. Jeg flytter hengekøystativet litt nærmere fotplaten slik at Nils treffer nedre kant av fotplaten med tærne. Han strekker da i ankler, lar føttene gli under kanten og oppover igjen, gjentar. Han gynger litt og lager slurpe- og vokallyder. Så trekker han føttene mer inn mot leggene og trekker inn luft og sikk. Han har fortsatt åpne øyne og et tilstedeværende uttrykk.

Dette utdraget viser en form for divergens i Nils' kroppslige uttrykk i forhold til hans handlinger. Han har begynt å vise tegn på tretthet og er generelt litt mer urolig og sammentrukket i kroppen. Noen klagelyder og hikst høres også. Men likevel er det som om kroppen hans har "sin egen vilje" i interaksjonen med utstyret. Han synes å fortsette å søke mot perlene på fotplaten, og fra å starte med små bevegelser går han over til å ta større deler av kroppen i bruk for å nå målet. Inntrykket i situasjonen var at Nils anstrengte seg for å få til strekken. Etter at avstanden til fotplaten er justert, utforsker han fotplaten på en helt ny måte, som om han blir mer oppmerksom på selve platen og mindre opptatt av sansematerialet som henger der. Slik jeg tolker det, fortsetter Nils sin utforsking på tross av at han både nonverbalt og verbalt uttrykker at det begynner å bli nok. Det kan se ut som gjennom materialet at Nils søker ut mot miljøet uavhengig av, men likevel påvirket av, sin følelsesmessige og fysiske tilstand.

4.3.2 Drøfting av "søke og sanse"

Nils ser ut til å ha en sterk vilje til egenaktivitet. Med egenaktivitet mener jeg at han skaper aktiviteten selv, i forhold til en ytre påført bevegelse. Det som er trukket frem her, er betydningen av å oppsøke ting selv og kroppens "vilje" til interaksjon med omverden. Hva handler egentlig denne egenaktiviteten om?

Gibson (Campbell, 2006, s. 66) mener at utforskende aktivitet øker ens perseptive utvikling, dette gjennom at informasjon fra omgivelsene og stadig nyansering av disse og av objekters betydning, er med på å skape en meningsfylt verden for den som utforsker. Bushnell og Boudreau (Campbell, 2006, s. 66) sier at bevegelse er viktig for å utvikle kognitive ferdigheter og persepsjon, i den grad at bevegelse er det som tilgjengeliggjør informasjon nødvendig for relaterte persepsjonsevner, og dette tror de at skjer først og fremst gjennom egengenererte bevegelser. I materialet ser man at Nils blir mer oppsøkende

i miljøet som utstyret skaper etter hvert i observasjonene og fra 1. til 2. gang. Ved at han repeterer bevegelser og også lager nye bevegelser, vil han etter hvert bli mer kjent med utstyret i seg selv og det sansematerialet som er plassert der. Gjennom nye bevegelser eller nye tilpasninger i miljøet kan han komme til å oppdage nye sider ved objektene, noe som kan gi ny betydning og mening i forhold til hvordan han oppfatter omgivelsene og seg selv i forhold til dem. Gjennom repetisjon kan han muligens huske igjen det han gjør eller oppdager og dermed starte prosesser i forhold til eksplisitt læring. Brodals utlegning om hippokampus sin rolle (2007, s. 527-528) for eksplisitt hukommelse er også interessant i denne forbindelse. I dette utstyret kan man tenke seg at Nils får et lite og avgrenset rom å forholde seg til, og at dette kan være en fordel i forhold til den informasjonen om posisjonering, retning og avstander som går til hippokampus.

Fenomenologen Maxine Sheets-Johnstone poengterer viktigheten av egenaktivitet eller bevegelse. Det at jeg beveger kommer før det perseptuelle "jeg kan", sier hun. Gjennom kroppslige krefter opplever vi diverse handlinger eller aktiviteter som igjen gir en konseptuell forståelse av hva vi kan gjøre. Gjennom at vi er bevegende organismer oppfatter vi ikke bare våre kapasiteter, men også oss selv som levende. Bevisstheten om kroppslige krefter kommer gjennom taktil-kinestetisk aktivitet (1999, s. 134-135). Ved å oppdage oss selv gjennom bevegelse og utvide våre "jeg kan" repertoar samtidig som vi vokser kinetisk inn i våre kropper, forstår vi mer av verden og oss selv i denne verden, og dette er i følge Sheets-Johnstone starten på kognisjon (s. 136-137). Hun sier også at bevegelser kommer til oss spontant og at artsspesifikke bevegelser skjer med oss *før* vi lar dem skje. Eksempler hun bruker er suge, svelge, strekke og sparke. Derfor mener hun at bevegelse også i seg selv er forut for at vi beveger (1999, s. 137). Et barn med omfattende funksjonsforstyrrelser vil kunne slite med "å få orden på" sine sanseintrykk. De har ikke nødvendigvis samme virketrang som vanlige barn og kaster seg ikke ut i ting som dem (Horgen, 2010). De kan nok også oppleve spontane bevegelser som "kommer" til dem, men det kan godt hende at de arter seg ulikt det som man vanligvis ser. Hvis man har manglende koordinasjon vil kanskje ikke et spark arte seg som et spark. Det er kanskje heller ikke like lett å gjenta det. Under 1. observasjonen så jeg Nils løfte bena fra ryggleie og sparke føttene mot hverandre. Det så tungt ut, og han holdt ikke på lenge. Plassert i utstyret fikk han muligheten til forskjellige typer spark, ut ifra posisjonering av bena og

hvor mye kraft han la i det selv. Repetisjon var ikke et problem. Kanskje lærer mange multifunksjonshemmete barn å bevege seg på måter som er lite funksjonelle i forhold til å oppdage nye ting i denne verden? Et repertoar av ”jeg kan” vil kunne skille seg fra et annet barns både i forhold til variasjon, mengde og kvalitet. Slik sett kan dette utstyret bidra til at et barn som lærer langsomt, gjennom variasjonsmuligheter og repetisjon i bevegelser, her kan utvide sitt repertoar av ”jeg kan”.

Det jeg har kalt ”søke”, handler kanskje egentlig om det grunnleggende instinktet å bevege seg? Bevege for så å sanse. Uten bevegelser, sier Sheets-Johnstone, ville sansene kun gjort oss i stand til å vite akkurat det som passerer, og da bare gjennom gjenkjennelse eller gjennom å sammenlikne det med andre syn, lukter, smaker, lyder.. (1999, s. 227). I Nils` situasjon synes det som om han erfarer miljøet mye gjennom sine bevegelser ved at han oppdager ulike objekter og lek gjennom bevegelse, eller at han blir glad eller spent eller utrygg når han møter svar på sine bevegelser. I forhold til dette støtter Sheets-Johnstone seg også på et naturvitenskapelig perspektiv, som for eksempel dynamiske systemteorier som ser på den motoriske utviklingen som en aktiv prosess. Som Thelen og Smith (Sheets-Johnstone, 1999, s. 228) sier, skjer utvikling ikke p.g.a. indre modningsprosesser som styrer systemet, men gjennom aktivitet i systemet selv. Integrering av sensoriske opplevelser er ikke et resultat av utvikling, hevder de, men tillater utvikling å skje (s. 229). Dette tolker jeg dit hen at for barn som Nils, blir det ekstra viktig med tilrettelegging for egenaktivitet, altså at barnet kan få holde på med sine egengenererte prosjekter over tid .

Fadnes et al. (2010, s. 34) beskriver hvordan et blindt barn, som Nils, får en annen type integrasjon i f.h.t. å utvikle kroppsbilde og eierskap til egen kropp enn seende barn, p.g.a. hans manglende ”brukspress” på tolkning av synsinntrykk. Antakelig brukes den delen av hjernebarken som tolker synssignaler i stedet til bearbeiding av hørselssignaler og informasjon fra det somatosensoriske systemet (s. 34). Nils må altså stole på og lære ut ifra det han ”kjenner” og ”hører”. Det var tydelig i materialet at Nils bruker sin auditive og taktile sans. Han er spesielt glad i lyd som han skaper selv formidlet mor, og i observasjonen repeterer han mange bevegelser som gir lydsvare. Sansemateriale plassert i eller på utstyret, synes også å gi ham informasjon eller opplevelser som får betydning for

egenaktiviteten, gjennom økt kontaktflate, repetisjon av bevegelser eller tilbaketrekning. Det han møter eller opplever gjennom sine bevegelser, synes altså å være en kilde til informasjon for ham som påvirker hans aktivitet.

Kroppsskjema kan sees på både som prosesser for å regulere postural kontroll og bevegelse slik vi trenger i våre intensjonelle handlinger, i tillegg til en prerefleksiv proprioseptiv bevissthet i f.h.t. kroppen vår (Gallagher & Zahavi, 2008, s. 146). Kroppsskjematiske prosesser fungerer gjerne bedre når objektet for intensjonen er utenfor egen kropp, sier de (s. 146). Det kan tenkes at Nils gjennom sin aktivitet i utstyret får en måte å bedre sitt kroppsskjema på, gjennom at de fleste av hans handlinger er rettet mot objekter utenfor seg selv. Men også gjennom variasjonen av sensorisk informasjon, oppmerksomheten han retter mot kroppen og hans repeterende målrettede bevegelser vil han bygge opp kroppsskjema (Fadnes et al., 2010). Dette kan altså være viktige eksperimenter som er med å utvikle hans motoriske kontroll.

Uten å være tilstede som sansende kropp, vil ikke noe kjennes virkelig. ”Det livet vi er involvert i, er et liv vi er involvert i som kropp” (Binder, 2011, kap. 19). Og det er gjennom kroppen vi blir kjent med verden vi lever i. For å skape mening og forståelse må man oppleve kroppslig samhandling som først skjer gjennom foreldre-spedbarn samspill og senere gjennom å bevege seg, kjenne på ting og oppdage konsistens og funksjoner. Vi sanser tingene med hele kroppen; hender, føtter, syn og hørsel, vi smaker på dem.. Dette handler om å kjenne seg levende og tilstede –kjenne at jeg er meg (kap. 19).

Her er Binder inne på kroppsfenomenologisk tankegang. Filosofen Merleau-Ponty sier:

” Kroppen er bæreren af væren-i-verden, og det at besidde en krop betyder for et levende væsen at slutte sig til et bestemt miljø, smelte sammen med særlige forehavender og uafbrudt engagere sig deri” (1994, s. 20).

Det ser ut som om Nils ”slutter seg til miljøet” skapt av Aktiv Læring utstyret. Han engasjerer seg i det han gjør, og det til den grad at han ikke synes å stoppe opp selv om han blir fysisk sliten. Kanskje han, som Binder tar opp, kjenner seg tilstedeværende og levende

når han får brukt seg selv aktivt i samspill med miljøet, og at han også får en opplevelse av ”selvet”, at han kjenner på ”hvem han er”.

4.3.3 Rytme og lek

I materialet sees det både repetitiv og utforskende aktivitet samt rytmiske bevegelser og -lyd. Nils gjentar flere av bevegelsene som ser ut til å tilføre nye sanseopplevelser. Kjente, tryggere bevegelser synes å foregå som rytmisk aktivitet som han aktivt initierer, og ledsages gjerne av rytmiske ”golyder”.

Lek med fart og rytme

Nils gynger med bakhodet mot hengekøyen. Han hakker rytmisk med hånd mot munn, lager høye "he"-lyder i jevn rytme og skyver seg ifra fotplaten med pauser. Jeg og mor flytter stativet litt bakover, øker avstanden til fotplaten. Nils sier "oioioioi", tar hender ned mot mage, skyver seg langt ut, og så maksimalt ut slik at han såvidt er i kontakt med fotplaten med tærne. Han bøyer hodet og slipper seg litt tilbake mot fotplaten, fortsetter gynging fra en strukket posisjon, mens han slår hender rytmisk mot knærne og går fra lave "he-lyder" til "Bæ æ æ æ".

I denne situasjonen fra observasjon 2 er det flere elementer som utpreger seg. Den første aktiviteten hvor Nils bøyer eller gynger med bakhodet mot hengekøyen, går igjen i hele første og andre observasjon. Han gjorde noe liknende mens han satt i rullestolen, og av dette kan man slutte at aktiviteten er kjent for ham. Den er lett å utføre i hengekøyen da denne er ettergivende og gjør at han får en god rytme i bevegelsen. Han får tydelig sensorisk informasjon gjennom hvordan han holder fingrene i munn og klapper tennene sammen i bevegelsen. Muligens er denne aktiviteten med på å skape trygghet i det nye utstyret. Argumentasjon for dette er at han vender tilbake til denne aktiviteten ofte og gjerne raskt etter at han synes å oppleve mer utrygge ting. Den synes å tilføre noe positivt til hans opplevelse og var under observasjonen ofte kombinert med fornøyde ansiktsuttrykk og rytmiske ”golyder” eller latter. Lydene kan virke som bekreftelser på hans egenaktivitet ved at det er bevegelsene som settes i gang først, mens de raskt blir fulgt opp av lyd synkront til bevegelsene. Dette kan også tolkes som en form for lek.

I utdraget ser vi at Nils kombinerer denne rytmiske aktiviteten med aktivitet mot fotplaten. Etter en justering på hjelpemidlene, skjer det en økning av aktiviteten i underekstremiteter og han er plutselig i rytmisk aktivitet med hele kroppen, også med overekstremiteter som han ellers er mer forsiktig å bevege. Lydene han kommer med bærer også preg av at det skjer noe nytt og spennende, og de skiller seg ut i materialet. Situasjonen skiller seg fra flere andre ved at Nils bruker mer fart og større bevegelsesutslag samt synes å frigjøre seg litt fra den mer forsiktige utprøvende eller tryggere aktiviteten.

4.3.4 Drøfting av ”rytme og lek”

Lekpreget er tydeligst når aktiviteten er kjent og trygg og Nils engasjerer seg i det som skjer. Tidligere erfaringer, intensjoner og vaner virker inn på ens oppfattelse av verden (Øberg, 2008, s. 32-33) og det kan tenkes at hvordan miljøet fremstår for Nils, sammen med hans kroppslige ”jeg kan” repertoar, vil ha betydning for den type aktivitet han setter i gang. Den vante ”lekaktiviteten” synes som det letteste, som om den er innebygd i kroppen hans og han lett kan ”hente den frem”. Engasjementet han viser, kan ha sammenheng med om det samspillet han får til med miljøet, gir mening for ham på bakgrunn av tidligere erfaring og om handlingene hans samsvarer med intensjonene.

Fra et fenomenologisk perspektiv kan man se bevegelse som en måte å bli kjent med seg selv gjennom samhandling med omverden (Kibsgaard & Sandseter, 2010, s. 71). Det foregår en gjensidig påvirkning mellom omgivelser og barn. Kibsgaard og Sandseter relaterer dette til Merleau-Pontys filosofi om at vi først og fremst forstår verden gjennom våre kropper. Barn har behov for å bevege seg for spenning, moro og mestring og dette er en viktig forutsetning for vekst og utvikling. I møte med omgivelsene får barn prøvd ut meninger og kroppslige uttrykk, og andres beskrivelser kan aldri erstatte det å kjenne ting på egen kropp, sier de (s. 72). Dette tenker jeg blir ekstra viktig for barn med multifunksjonshemming som ofte er overlatt til at andre legger til rette for at de skal få nye opplevelser. Deltakelse i lek betyr å utfordre kroppen på ulike måter og kan skape mestring og selvtillit og trygghet på egen kropp (s. 72). Barn trenger erfaringer som gir dem mulighet for kroppslig utfoldelse. Jo mer trygg de blir, jo mer tør de risikere; i en balanse mellom spenning og trygghet. Det må ikke for lett eller kjedelig (s. 72). I Nils' tilfelle

mener jeg klart å kjenne igjen denne balansen mellom spenning og trygghet, som vil bli drøftet mer under hovedtema ”indre og ytre forutsetninger”.

Generelt synes det som om barn har behov for en viss mengde lek (Solms & Turnbull, 2004, s. 134). Lek gir mulighet for barn til å frivillig utøve intensjoner og oppfatte forskjeller mellom planer og utfall. Repetisjon fremmer minne om aktiviteter dersom hukommelsen støttes (Campbell, 2006, s. 67). Fysisk lek opptrer i spedbarnsalder som rytmiske stereotypier eller repetitiv grovmotorisk aktivitet uten noe opplagt mål. Adolph (Campbell, 2006) har foreslått at slik aktivitet er den mest direkte veien til kunnskap for barna ved at de oppnår viktig informasjon gjennom disse handlingene (s. 67). Nils hadde forskjellig rytmiske bevegelser som ikke syntes å lede til noe bestemt mål, men i henhold til Adolphs hypotese vil han gjennom aktiviteten få sensorisk informasjon både i forhold til utstyret og egen kropp og slik kunne øke sin kunnskap om både det bestemte miljøet og egne muligheter.

Børven og Ramstad (1993) setter leken inn i en ramme som handler om samhandlings- og utforskingmuligheter, hvor interesse og oppmerksomhet mot egen kropp og omgivelsene rundt er sentrale. Her er prosessen viktigere enn produktet. For Nils og andre barn med multifunksjonsshemming, kan dette være en viktig forutsetning; At leken skjer på deres egne premisser, hvor opplevelsen står i sentrum. Nils synes å ha en god opplevelse i sin lekaktivitet, noe som er et bra utgangspunkt for motorisk læring. Både aktiv deltakelse, engasjement og meningsdannelse har betydning for læring av bevegelser, i følge Øberg (2008, s. 125). Barnets ”prosjekt” vil forme læringen (Fadnes et al., 2010). Altså kan lek være en måte Nils får utviklet sin motorikk og kroppsopplevelse på.

Sheets-Johnstone mener vi lærer oss komplekse detaljer gjennom dynamikken i våre bevegelser. Vi lærer for eksempel om raskt og sakte, tungt og lett og om stor variasjon av bevegelsesmuligheter, altså danner vi oss begreper innenfor rom-,tid- og energidimensjonene (1999, ss. 225-227). Dette er en lærdom som kommer naturlig til barn som aktivt oppsøker miljø og omverden selv. Nils får her mulighet til å utforske et fast miljø over tid og på ulike måter. Kanskje kan lek og rytme bidra til utvidelse av ”jeg kan” repertoaret som fenomenologene trekker frem. Kanskje er dette også essensen bak leken?

Det har i senere år vært mer forskning på berikete miljø, rytmisk sensorisk stimulering og hjernens plastisitet (Tomaino, 2011, s. 113). Rytmisk sensorisk stimulering påvirker organisering og utvikling av kortikale forbindelser (s. 113). Dette kan derfor ansees både som viktig for barns tidlige utviklingsprosesser samt kan sees som redskap i forhold til rehabilitering av hjerneskader. Visse rytmiske mønstre kan stimulere motorisk korteks til koordinering av bevegelse. Studier av Thaut et al. og Large m fl. (Tomaino, 2011, s. 113) har indikert at auditiv rytme gir presis tidsordnet informasjon til hjernen som motoriske systemer får tilgang til. Dette kan være på et underbevisst nivå og dermed være et viktig verktøy for dem som har mistet utøvende funksjoner-evnen til å planlegge motoriske oppgaver på egen hånd (s. 113). Ut ifra et naturvitenskapelig perspektiv kan en således se på rytme i Nils sin egenaktivitet og lyder som en form for positiv selvstimulering, ved at dette stimulerer både en utvikling i hjerneforbindelser samt kan ha en sammenheng med eller påvirkning på planlegging og utøving av bevegelser.

Thelen og Smith har bemerket hvor rytmisk og koordinert spedbarnsspark synes å være (Sheets-Johnstone, 1999, s.266). Dette er noe vi ofte ikke ser hos multifunksjonshemmede barn og kanskje kommer det heller ikke til dem uten hjelp. Det slår meg at Nils i utstyret får til dette ganske bra, og lettere enn når han lå på gulvet eller satt og beveget seg. Basert på få observasjoner kan man ikke trekke noen bastante konklusjoner, men det kan tenkes at både rytme og koordinasjon er noe som kan utvikles med mengdepraksisen han får i dette utstyret.

4.4 Indre og ytre forutsetninger

Materialet sannsynliggjør hvordan Nils gjennom indre prosesser eller ytre tilpasninger får åpnet opp for nye muligheter eller begrenses i sin aktivitet. Dette kan relateres til hans følelsestilstand eller oppmerksomhet og fokus i aktiviteten. Det kan også ha med rammebetingelser å gjøre, hvor posisjonering og tilrettelegging med sansemateriale synes å være viktige faktorer i tillegg til utstyrets egenskaper.

4.4.1 Oppmerksomhet og følelser

Oppmerksomhet

I situasjoner hvor Nils synes å bli oppmerksom på spesifikke deler av kroppen sin eller få fokus mot deler av utstyret eller enkelthandlinger i interaksjonen, synes det å oppstå muligheter for noe nytt; åpninger for Nils til å gjøre nye oppdagelser og erfaringer.

Han ”ser på” hendene sine

Denne situasjonen kommer etter at Nils har begynt å utforske litt mer med hender. Han har beveget seg mot leker som henger i hengekøyen, men har trukket seg raskt tilbake sammen med en klageytring. I observasjon 1 viste han få tegn til utforsking med hender eller overekstremiteter i det hele tatt, og dette utdraget er hentet fra observasjon 2.

Nils smiler og åpner begge hender samtidig oppimot lekene (ball, børster) for så å trekke dem ned igjen, åpner høyre håndflate i retning leken, vender deretter hendene med bøyde fingre mot et oppmerksomt ansikt som om han ”ser på dem”. Med bakhodet lager Nils bevegelse mot hengekøyen, hikker og klapper tenner med fingre i munn og et fornøyd uttrykk. Han synes konsentrert om aktiviteten, kommer på ny borti leker og vrir denne gang albue opp mens han ytrer en rallelyd. Deretter vender han tilbake til gynging med hodet og hånd i munn.

Her har Nils selv tatt initiativ til bevegelse mot leker som henger over ham, dette etter han først har trukket seg tilbake. Han virker å være fokusert på aktiviteten og spesielt oppmerksom på hendene sine. Hadde jeg som observatør ikke vært klar over at han var blind, ville jeg tenkt at han studerte hendene sine. Likevel er det denne tolkningen som ligger nærest i situasjonen; at barnet ”ser” på hendene sine. Om gutten ikke fysisk kan se, så er det som han ser mentalt, at han oppdager hendene sine. Han virker fornøyd og det synes ikke så skummelt som det gjorde i starten. Kanskje dette er et eksempel på utforsking av egne kroppslige muligheter. Han fortsetter med en trygg og kjent gynging og neste gang han løfter opp hender og er borti leker er den første reaksjonen tilbake; han vegrer seg for kontakt. Noen ganger trekker han bare hendene ned igjen, men denne gang vrir han albue opp, som for å beskytte seg. Eller kanskje er det

fordi albueene ikke er så følsomme som hendene. Lyden er også et signal om det er noe han ikke liker. Men det varer kort, og snart er han på ny fornøyd i trygg aktivitet.

Liknende situasjoner finnes flere steder i materialet. Det synes som Nils' hypersensibilitet gjør at han føler seg mest trygg med hender tett opp mot ansikt. Samtidig er det som om bevegelses- og gjentakelsesmulighetene her gir stort rom for tilvenning. Bare fra 1. til 2. observasjon er han blitt langt mer aktiv med hendene. Her er det nærliggende å tenke at det har skjedd en endring hos Nils som er med på å påvirke hans fysiske toleranse. I den totale observasjonstiden, viste han ikke noe som tydet på forståelse for at hendene kan brukes til utforskning eller en måte å bli kjent med sine omgivelser på. Nettopp derfor er det interessant å se situasjoner hvor han etter å ha berørt noe med dem, får *hendene som fokus* for sin oppmerksomhet.

Følelser

I interaksjon med utstyret og miljøet synes det som om Nils' opplevelser preges av hans følelsesmessige tilstand. I observasjon 1 hvor alt er nytt og ukjent, synes han å trenge mer fysisk trygging og bekreftelse fra mor, mens det er nok med verbale bekreftelser neste gang han er i utstyret. Det ser ut som det som skjer underveis i aktiviteten også har betydning; Nils' innstilling og kroppslige tilstand og den interaksjonen som finner sted med utstyret og miljøet, synes å påvirke hverandre gjensidig. Han kan for eksempel stoppe opp i aktiviteten p.g.a. en form for misbehag eller utrygghet, men han kan også fortsette i aktiviteten etter en slik opplevelse, hvor det synes å være kontakten med utstyret i seg selv som avleder ham og får ham til å fortsette.

Når barnet trekker seg unna

Under presenteres en situasjon fra hver observasjon. Begge situasjonene kommer etter perioder hvor Nils har begynt å utforske større bevegelser og vært i aktivitet med mye "golyder" og /eller latter.

Observasjon 1

Nils har sikkell på hånd og rundt munn, synes lett rød på høyre øye. Han kvepper ved et plutselig rykk i kroppen, går i strekk og så bøy, biter i sitt venstre erme. Mor trygger først

fra plassen sin før hun kommer bort og stryker ham. " Hei. Koser du deg? Tror du har det godt? Hm?" Nils veksler mellom å ha høyre og venstre hånd opp mot munn, med snorke- og harkelyder, lett nedadvendt blick med åpne øyne.

Han blir sittende lett sammenkrøket, beveger hender ut fra kroppen, treffer leke og trekker dem tilbake mot ansikt. Han legger først ene, så begge hender over øynene, beveger nå mer med bena. Deretter høres en blanding av skriking og "haha" lyder. Mor spør hva han sier og trygger fra plassen sin. Nils` ene fot trekkes inn mot den andre og er stadig borti perlene med en kraft som gir tydelig lydsvart. Han får nye rykninger og mor kommer bort til ham og stryker ham på ryggen samt rister i hengekøya. Hun blir sittende litt.

Observasjon 2

Nils lager større bevegelser med hodet, det er mye lyd fra fotplaten og hengekøyen. Han blir roligere. Når han kommer borti leker med høyre hånda, får han et avventende ansiktsuttrykk og stirrende blick. Nils sukker først og kommer så med en rallelyd fulgt av "harr" lyd, snork, suss- og rallelyd mens han skyver ifra mot fotplaten og på ny er borti lekene flere ganger, nå lett smilende. Etterhvert ser Nils mer lukket ut i fjeset, han tar høyre hånd mot munn og legger venstre hånd over venstre øye. Når han nå dulter borti leken, er det med spent uttrykk, ansiktet vendes opp og det kan synes som han tenker. Deretter gjesper han med medfølgende klaging. Nils kommer så med "golyder" og smiler med hele fjeset mens han gynger med hodet mot hengekøya. Nils gjør små bevegelser med føttene mot perlene, men er rolig når de klirrer av seg selv. Innimellom skyver han ifra mot fotplaten.

I begge disse situasjonene ser Nils ut til å oppleve noe ubehagelig. Dette vises gjennom gester, ansiktsuttrykk og lyder. I den første situasjonen kan man tenke seg at han påvirkes av rykninger som oppstår brått i kroppen. Men om dette fremprovoseres på noe vis er usikkert. I den neste situasjonen kan det mer tolkes som om det er ting i aktiviteten selv som får ham til å lukke seg. Her har lekene i hengekøyen blitt senket noen minutter tidligere, og det er nærliggende å tenke seg at Nils merker dette når han beveger seg og kommer borti dem. Utover i observasjonen har Nils vendt seg til lekene og vist mer toleranse og nysgjerrighet. Kanskje har justeringen så gjort lekene for påtrengende?

I eksemplene sees at hans følelsesmessige tilstand påvirker aktiviteten samtidig med at denne interaksjonen som skjer også har innvirkning tilbake på hans tilstand. I det øverste utdraget synes det å være vanskeligere for Nils å komme tilbake igjen til den gode aktiviteten. Han forsøker noe, men får ikke ro i kroppen igjen så raskt. Mor må være nær og stryke på ham. I det neste utdraget er det motsatt. Nils ”lukker” seg og trekker seg unna, men fortsetter aktiviteten og er raskere tilbake i en god aktivitet. Her synes det som interaksjonen med utstyret er med å bidra til å få ham tilbake i et ”godt lune”. Selv om han også klager her, synes ikke mor å reagere i denne situasjonen. En mulig forklaring kan være at det som plager ham i den første situasjonen er en indre tilstand, mens det er ytre påvirkning i den andre situasjonen. Jeg vil tenke at barns følelser generelt er medvirkende til motivasjon og interesse for aktiviteten underveis, samt påvirker hvor lenge de kan være i utstyret. Nils ser ut til stadig å klare å finne tilbake til det trygge og gøye i aktiviteten. Mor ga heller aldri uttrykk for at han burde avslutte aktiviteten i noen av observasjonene.

4.4.2 Drøfting av ”oppmerksomhet og følelser”

Det å møte noe med hendene sine syntes gjennom store deler av observasjonene å virke truende på Nils. I følge Fadnes et al. (2010, s. 33) må man utfordre grenser for å lære. I læringsprosessen vil det kunne ligge en potensiell trussel mot både ens trygghet og selvbilde, sier de. Å utfordre seg selv i forhold til dette kan være med å endre oppfatning og atferd, noe som er forutsetning for læring (s. 33). Fra 1. til 2. observasjon av Nils, er en slik endring av atferd synlig. Han er mer aktiv med hender i observasjon 2, selv om han antakelig fortsatt opplever ubehag i møte med sanselekene som henger på samme sted. Hans oppmerksomhet på lekene er nok i stor grad tilstede også i første observasjon, men her holder han seg mer unna denne ”potensielle trusselen”. Gjennom økt aktivitet i overekstremiteter i 2. observasjon, kan man si at han får en tilvenning i forhold til kontakt med hendene, samtidig som den økte aktiviteten i seg selv også kan være basert på en tilvenning som har skjedd eller større trygghet i selve utstyret. Altså kan det se ut som det har skjedd en form for ”læring” fra 1. til 2. gang i utstyret og som så videreføres under interaksjonen i observasjon 2. I alle fall har Nils fått noen nye erfaringer som har påvirket hans aktivitet. Tilvenning eller habituering handler om hvordan gjentatt eksponering for et stimulus demper responsiviteten (Brodal, 2007, s. 524; Shumway-Cook & Woollacott, 2012, s. 23). En slik tankegang kan forklare en mulig desensitivisering i Nils` hender, selv

om denne ikke ser ut til å ha permanent karakter ennå. Ut ifra min tolkning er det ikke økt oppmerksomhet på sansematerialet som synes å endre Nils' adferd. Det er mer som om den økte kontakten med sansелеkene i seg selv endrer hans oppmerksomhetsfokus. Brodal (2007, s. 512-513) viser til hvordan amygdalas forbindelser fokuserer oppmerksomheten mot det som ansees som viktig. Assosiasjoner til sanse- og følelsesinntrykk læres og gir senere mulighet for prerefleksivt å vurdere om noe er trygt eller utrygt. Dersom Nils har lært seg å forbinde noe negativt med det å berøre ting med hendene, kan dette forklare hvorfor han så umiddelbart trekker til seg hendene og helst holder dem trygt mot kroppen.

Følger man Sheets-Johnstones tanker om å oppdage verden og seg selv gjennom vår taktil-kinestetiske sans (1999), så skulle man tenke seg at Nils stadig ville få ny informasjon om verden gjennom å bevege sine hender på ulike måter og mot ulike ting. Men her er det som Nils hele tiden har hatt fokus mot at det han treffer med hendene gir en ubehagsfølelse, i stedet for å kjenne på sine kroppslige muligheter gjennom disse bevegelsene og faktisk også interagere med omverden gjennom sine hender. Oppmerksomt nærvær handler om her og nå erfaringer som kroppslig sansning, tanker og følelser, oppmerksomhet på mentale tilstanders forgjengelighet, åpenhet for både det som kjennes behagelig og ubehagelig eller oppfattes nøytralt samt å møte det med aksept (Binder, 2011, s. 61). Det som skjer når Nils blir oppmerksom på hendene i møte med sansелеken, kan ha med at han blir mer åpen for noe som ellers synes å gi ham ubehag. Kanskje han som Binder beskriver, opplever at den mentale tilstanden av ubehag er noe forgjengelig. Og kanskje dette igjen gir ham mulighet for å ta inn over seg en sensorisk opplevelse fra hendene.

Filosofene Gallagher og Zahavi (2008, s. 146) nevner i tillegg til de sensorimotoriske aspektene ved kroppsskjema, også den prerefleksive proprioceptive bevissthet av egen aktivitet, og hvordan denne gjennom vår kropp i bevegelse leder til en oppmerksomhet mot egen kropp som konstituerer ulike aspekter ved vårt kroppsbilde, bl.a. gjennom oppmerksomhet på posisjonering, bevegelser, holdning, opplevelser av glede, smerte osv. Man kan da tenke seg at Nils gjennom sine tidligere erfaringer av ubehag mot sine hender, kan ha et kroppsbilde som også er influert av dette. Gallagher og Zahavi beskriver den følelsesmessige holdning til egen kropp som ett av tre elementer relatert til kroppsbilde. I stor grad springer denne ut fra perseptuell erfaring, mener de (s. 146). Endringen som

synes å skje med Nils gjennom disse observasjonene kan altså ha sammenheng med endring i oppmerksomhet og endring i hans emosjonelle holdning. Dette kan også støttes i et naturvitenskapelig perspektiv, da man vet at det finnes overlapping mellom kortikale områder for kroppssrepresentasjon og kortikale områder for oppmerksomhet, smerte og emosjoner (Fadnes et al., 2010, s. 40).

Fadnes et al. (2010, s. 34) trekker frem hvordan trygghet og læring henger tett sammen. Utrygge situasjoner vil få oss til å rette oppmerksomheten mot strategier hvor vi kan øke tryggheten, slik som antakelig Nils gjør når han vender tilbake til den kjente aktiviteten, trekker hendene opp mot ansiktet eller påkaller mor for trygghet eller bekreftelse. I andre situasjoner derimot, tør vi prøve nye ting, noe som gir mening og høy motivasjon (s. 34). I materialet finnes flere slike situasjoner hvor Nils som regel vender seg mot det trygge, men av og til prøver han også noe nytt (som for eksempel beskrevet under ”kroppen har sin egen vilje”). Eksemplet under ”han ”ser på” hendene sine” synes mer å handle om en valgsituasjon, hvor Nils velger ikke å utforske nærmere det nye han opplever. Likevel kan det tenkes at han har fått nyansert sin følelsesmessige opplevelse, da vi ser at han ikke klager, men faktisk smiler fornøyd etter berøringen av sansematerialet.

Følelser kan gi sterke kroppslige reaksjoner og de kan innby til å handle på bestemte måter (Binder, 2011). I et naturvitenskapelig perspektiv er det beskrevet fire forskjellige styringssystemer i hjernen for grunnleggende emosjoner: Søking, raseri, frykt og panikk (Solms & Turnbull, 2004, s. 119). ”Søkesystemet” forbindes med nysgjerrighet, interesse og forventning og aktiverer både arousal og energi som aktiverer interesse for omverdenen. Persepsjonelt fremkalles en følelse av at noe ”godt” vil skje hvis vi ”utforsker omgivelsene eller interagerer med objekter” (s. 119-120), noe som antakelig har kjentes motsatt for Nils i forhold til utforsking med hender. Solms og Turnbull sier systemet forbindes både med motorisk utforskende adferd og lek (s. 120), og at det er ”designet til at fremme læring” (s. 124). Det er et uspesifikt system som må interagere med andre systemer for å være forståelig, for eksempel hukommelsessystemer hvor representasjoner av objekter og tidligere interaksjon mellom selvet og objektene til sammen kan skape en læring fra erfaringen (s. 122). Frykt systemet kan føre til rømning eller fast-frysing og har sannsynligvis sitt sentrum i amygdala (s. 129-130). Alle systemene er åpne for læring. De

er modifiserbare og påvirkes av livserfaring (s. 135). I observasjon 2 sees mindre av Nils sin sammentrukne holdning fra observasjon 1, og også det at han sitter med begge hender tett mot ansiktet. Kanskje dette betyr at hans frykt eller utrygghet for det nye har minsket. I tillegg er han mer aktiv med hele kroppen, noe som med denne forklaringen kan tyde på at "søkesystemet" er mer aktivt. Ut ifra min tolkning synes det som om interaksjonen hans med aktiv læring utstyret fremmer hans utforskende motoriske adferd, og lekaspektet i aktiviteten er også forenlig med et "aktivt søkesystem".

Binder (2011, s. 223) trekker frem hvordan oppmerksomhet og følelser knyttes sammen. Dersom kroppens sansning i møte med omgivelsene får lov til å være ett med oppmerksomheten på følelser og tanker vi har inni oss, kan det oppstå en undring samt et større mangfold av mening i det vi opplever. En trygg tilknytning innebærer nysgjerrighet på seg selv og omverden, det er en tilstedeværelse i verden hvor det kjennes trygt å utforske. Det kan også være en sammenheng mellom dette og oppmerksomt nærvær (s. 147). Spedbarns fornemmelse av væren er avhengig av at det får være innenfor en sammenheng, hvor kontinuitet og forutsigbarhet er viktig. Med for store brudd i rytmen eller hvis barnet blir overveldet av eller påtrengt sanseopplevelser, oppstår en trussel om ikke-væren (Binder, 2011, s. 183). Selv om barn med multifunksjonshemming ikke kan sammenliknes direkte med spedbarn, er de gjerne avhengige av en type samspill og tidlige læringsprosesser som en ser igjen i de første årene av et barns liv (Gjermestad, 2010, s. 49). Med Nils synes det for meg som om sanseopplevelser som blir for påtrengende, altså at det kommer for nært uten at han selv har oppsøkt det, er en trussel mot hans trygghet i miljøet. Samtidig viser han kapasitet til å finne strategier for å unngå det, men disse går på bekostning av hans muligheter til å oppdage nye ting, ved at han trekker seg mer inn i seg selv eller kun repeterer vante bevegelser. Når Nils er engasjert og oppmerksom i aktiviteten, utforsker han også mer. Dette kan også ha sammenheng med den følelsesmessige tilstanden hans. Fredrickson (Binder, 2011, s. 185) sier at følelser kan forsterke meninger og handlinger, og glade følelser vil øke lysten til å leke og utforske.

Binder diskuterer sammenhengen mellom den levde og den naturvitenskapelige kroppen, og trekker frem hvor lite mening det gir å kun se på hva som skjer i ulike deler av hjernen. Kompleksiteten i våre følelser må også settes i sammenheng med at kroppen vår er

fundament for vår identitet og opplevelse av selvet. Den ”levde kroppen” er altså utgangspunktet for våre opplevelser, hva vi sanser og føler (s. 190). Ved interaksjon med tilrettelagt utstyr over tid, kan man dermed tenke seg at Nils kan få anledning til å nyansere sine opplevelser, noe som bringer oss over til rammebetingelser i miljøet.

4.4.3 Rammebetingelser

Det fremgår tydelig i materialet at posisjoneringen av Nils og justeringen av utstyret har innvirkning på den interaksjonen som foregår. Med en helt forskjellig utgangsposisjon i 2. observasjon, viser Nils klart mye mer og variert aktivitet i utstyret i forhold til første gang. Samtidig kan man tenke seg at tilvenning til utstyret, eller økt kjennskap til det gjennom utforsking over tid, kan spille inn, da det også sees tydeligere aktivitet og interaksjon med utstyret på slutten av observasjon 2, hvor posisjoneringen til barnet er tilnærmet lik som i hoveddelen av observasjon 1. Tilrettelegging med sansemateriale inni eller på deler av utstyret har også ulik påvirkning. Dataene i denne studien viser at det kan føre til tilbaketrekning eller begrensning i Nils' aktivitet. Samtidig synes det også som de samme sanselekene er de som fremmer aktivitet og kontaktpunkter/-flaten i flere tilfeller. Utstyrets egenskaper kan tenkes å være medvirkende til rytmebevegelser og mengdeaktivitet. Ettergivbarheten og fleksibiliteten i materialet øker muligheten for at bevegelser som barnet initierer fortsetter eller forsterkes, samt gir mulighet for variasjon i bevegelser og tydelige svar på små initiativ.

Følg med på hvordan jeg sitter

I hele første observasjon har Nils leggene løst hengende fra hengekøyen med mulighet til å nå fotplaten med føttene. Han synes å venne seg langsomt til denne utforskingen, og da helst med fottryggen. Han kan lettvinnt oppnå lydsvaret gjennom berøring med perlene på fotplaten, noe som er formidlet og var motiverende for ham. Han synes ikke å ha forståelse eller interesse for en eventuell videre utforsking av fotplaten som kunne gi mulighet for et større bevegelsesspenn og mer fart og rytme. Endring i posisjonering på slutten av observasjon 1 viser en tydelig endring i hans aktivitetsmønster.

Jeg legger støtteputa under Nils' knær i stedet, føttene hans kommer nå høyt på fotplaten, han støtter mot fotplaten med tærne og har åpnere vinkel i knærne. Nils skyver seg

umiddelbart ifra. Det skjer også medbevegelse i hengekøya. Han siger tilbake og får nesten hele fotflaten i kontakt med fotplaten. Nils krysser delvis med høyre fot over venstre, skyver seg ifra på ny.

Det umiddelbare skyvet kan tolkes på to måter; det kan skyldes at den nye posisjoneringen er utrygg eller påtrengende og at Nils forsøker å skyve seg bort, eller det kan være et svar på en tydelig bevegelsesmulighet som byr seg. Med et større skyv ut fra fotplaten, skjer det også mer lenger opp i kroppen. Han blir mer aktiv aktiv i legger, lår og bekken, og farten gir en tydeligere gynging av overkroppen i hengekøyen. Når føttene får støtte mot fotplaten kan det også tilføre noe til balansen og Nils' posturale kontroll. Muligens kan det bli lettere å bevege andre deler av kroppen mer fritt. På denne måten blir hans aktivitetsmuligheter påvirket gjennom posisjonering. På ett vis kan man jo også si at han tvinges til å forholde seg til fotplaten med denne posisjoneringen. I observasjon 2 er han posisjonert med føtter mot fotplaten største delen av tiden. En støttepute under knærne gir i tillegg en åpnere vinkel i knærne hans. Gjennom denne økten er han mer aktiv med større deler av kroppen enn i observasjon 1, hvor det meste av bevegelsene synes å skje i nakke, håndledd, ankler og føtter. Likevel sees i slutten av observasjon 2, når Nils har føttene hengende løst fra hengekøya foran fotplaten, at en ny utforskning finner sted. Dette er beskrevet i utdraget under "kroppen har sin egen vilje". Posisjoneringen er lik som i observasjon 1, men Nils viser her at han kan få til større målrettede bevegelser med flere ledd involvert og fotplaten er blitt gjenstand for en interesse som ansporer til en form for utforskning av denne. Selv om bevegelsene her synes noe mer anstrengende for ham enn når han støttes mer opp mot fotplaten, så er det ikke mulig å si om dette skyldes tretthet eller posisjoneringen i seg selv.

Følg med på hva jeg opplever

Det har gjennom flere utdrag i tidligere punkter, blitt beskrevet hvordan Nils reagerer ulikt på berøring av forskjellig sansemateriale som er plassert i utstyret. Dette kan muligens være knyttet til type materiale eller plassering. I situasjonen under har Nils først kveppet av en ufrivillig rykning i kroppen og deretter klaget på en ukjent lyd fra kameraet på stativ.

Nils gråter lett. Jeg fester på taktile leker på fotplaten. Nils slutter å gråte; "Ø.. hø..rø" . Perler treffer føttene hans som gynger mot fotplaten. Han kvepper og sparker ifra idet han

kommer borti en ball, sukker. Så vender han tilbake til gynging med bakhodet mot hengekøya. Nils har nå mer kontakt mot fotplaten, fra å ha kontakt kun med tåballer til nå å ha med større deler av fotsålen og indre fotrand.

Hvordan en tilrettelegger med eventuell sansemateriale i utstyret, kan knyttes opp til de andre temaene i oppgaven, da det synes å påvirke både hans egenaktivitet samt hans oppmerksomhet og følelser i situasjonen. I møtet med sanselekene sees både at han trekker seg unna, at han repeterer bevegelser og at han søker mot noe materiale med føttene mens han trekker seg unna annet. Han synes å like det når han skaper lyd gjennom sine bevegelser, mens han synes å reagere med utrygghet på objekter eller sansemateriale som kommer for tett på. Han kan avledes gjennom berøring av nytt materiale og han synes å få større kontaktflate med fotsålene mot fotplaten etter at det er festet taktile og auditive sanseleker på den.

Her kan jeg bestemme selv

Utstyret er beskrevet kort i starten av kap. 4. En som liker mye fart og mye skrangling og en som er forsiktig i sine bevegelser og vær for forskjellige inntrykk, kan få hver sine svært forskjellige opplevelser i disse hjelpemidlene. Nils synes å utnytte begge disse mulighetene. I utdragene er det beskrevet både situasjoner med forsiktig utforskende bevegelser og oppmerksomme øyeblikk i tillegg til mye fart og rytme og lyd. Den viktigste fellesnevneren i forhold til hvilken ramme utstyret gir for barnet, er at det nesten uansett initiativ fra barnet vil gi et tydelig svar. For en som lærer langsomt kan dette være av stor viktighet, samt også muligheten for mange repetisjoner. Det som slår meg ved materialet, er hvor lett Nils kommer tilbake i samme utgangsposisjon, uten å måtte jobbe for det. Han kan velge å bevege seg eller å være i ro. Når han beveger seg, forsterkes bevegelsene gjennom ettergivbarheten i materialet på fotplaten og hengekøyen. Dette synes også å være medvirkende til hvor lett det oppstår en gyngoeffekt i utstyret. Når Nils utnytter den forsterkede bevegelsen eller gyng-effekten, øker farten, rytmen og lydene. Men når han velger å stoppe, blir det fort ro igjen i utstyret. Igjen gjør egenskapene til materialene at dette ikke blir for brå overgang.

Utstyrets rammebetingelser påvirker handlingsmulighetene til Nils. Utstyret i denne studien, skaper et lite miljø som virker å utgjøre en trygg ramme for ham i begge observasjonene, iallfall basert på hans utholdenhet og mors reaksjoner og uttalelser. Nils synes også å klare å utnytte det på en måte som passer ham, bl.a. gjennom å skape rytmelek som er kjent og trygg.

4.4.4 Drøfting av ”rammebetingelser”

Posisjonering synes å ha betydning for Nils` aktivitetsmuligheter. Ved at han plasseres med føtter mot fotplaten, som utgjør en tydelig ramme han kan komme til og fra, virker det å øke aktiviteten i hele kroppen. Jeg har vært inne på at postural kontroll kan spille en rolle i forhold til dette, men det kan også dreie seg om at oppmerksomheten blir rettet mot utstyret på en annen måte. Binder (2011) har vist sammenhenger mellom oppmerksomhet, følelser og trygghet, som drøftet tidligere, og Fadnes et al. (2010) trekker frem hvordan trygghet påvirker læring. Med en tydelig ramme mot føttene, er det godt mulig at Nils kjenner en annen form for trygghet. Kanskje dette også handler om å søke mot ytterkanter eller å skape seg små rom, slik Nielsen (Børven & Ramstad, 1993) har beskrevet. At Nils i observasjon 2 har økt aktivitet uansett posisjonering, tyder på at tilvenning eller trygghet i situasjonen (som er drøftet tidligere) kan være vel så viktig som posisjonering.

Merleau-Pontys filosofi om den intasjonelle bue ble beskrevet i teoridelen. Hvordan verden fremtrer for barnet vil være summen av dets integrering av sanser, kognisjon og motorikk, dets kulturelle relasjoner og tidligere erfaringer (Merleau-Ponty, 1994, s. 89). Hubert og Stuart Dreyfus (Bjorbækmo, 2011, s. 19) henviser til den intasjonelle bue og trekker frem hvordan fysisk kapasitet og kroppslige muligheter påvirker våre handlingsmuligheter. En kan tenke seg at utstyret her kan hjelpe Nils ved at hans fysiske kapasitet ikke stilles særlige krav til i utstyret, og at hvert minste initiativ gir en bevegelse i utstyret. Unntaket er når han har leggene hengende utfor hengekøyen og litt for stor avstand bort til fotplaten. Gjennom å prøve ut ulike posisjonering i utstyret, kan man kanskje finne frem til gode utgangspunkt i f.h.t. det individuelle barnets kroppslige muligheter. Dreyfus og Dreyfus nevner også kulturbestemte og mer generelle ferdigheter (s. 19). Vi kan tenke oss at sitting er en generell ferdighet som er kjent for Nils ved at han er vant til å sitte i rullestol og på fang. Dermed er den halvtsittende stillingen i hengekøyen

ikke ulik Nils' tidligere erfaringer i f.h.t. hans oppfattelse av og meningsdannelse i verden. Likevel er det nye faktorer i situasjonen, som at han kan bevege kroppen sin fremover og bakover i rommet i denne stillingen med bare minimal bevegelse mot fotplaten. Kulturelle faktorer kan bl.a. være hvilke samhandlingsformer han er vant med fra skolen eller hjemmet, og som kan påvirke forståelsen hans for hvordan han kan interagere med utstyret. Tilrettelegging av utstyret burde derfor baseres på en helhetlig vurdering av barnets forutsetninger.

Ved å følge med på hva som ansporer kontakt, utforsking, glede og trygghet, kan en ha mulighet til å tilrettelegge for et mer forutsigbart miljø for Nils slik at han kan repetere og oppleve mestring. Når det gjelder kontakt og utforsking, ser man i Nils' tilfelle at sansematerialet ikke burde komme for nærme hans hender, men at det godt kan henge slik at han har det innenfor sin rekkevidde ved litt større bevegelser. Dersom han ikke hadde vist hvor lett han kunne rekke opp mot lekene når de var plassert lenger unna, ville man for eksempel kunne tenke seg å henge dem nærmere, men heller prøve ut ulikt materiale for å se om det var noe han aksepterte lettere, dette med tanke på mulig tilvenning gjennom mange repetisjoner. Etter to observasjoner hvor det synes å foregå en prosess med habituering (Brodal, 2007, s. 524), som beskrevet tidligere, ville dette kunne være en innfallsvinkel til å se om Nils blir mindre følsom i hender og dermed mer åpen for muligheter med dem. Brodals (2007, s. 512-513) beskrivelse av koblingen mellom følelser og oppmerksomhet og fokus tilsier også at en trygghet i utstyret og i forhold til hvilket sansemateriale som brukes og når, blir viktig for Nils dersom sanseintrykk skal kunne rette oppmerksomheten mot nye muligheter i stedet for mot negative følelser.

Man husker bedre når man er i samme kontekst som hvor man lærte noe (Brodal, 2007, s. 528). Dette er også et viktig poeng i f.h.t. rammebetingelser, for eksempel ved at en ikke skifter ut og flytter på sansemateriale for ofte. Det kan se ut som om Nils har startet en læringsprosess under observasjonene og han blir raskere trygg i situasjonen under 2. observasjon. Det er mulig at han husker igjen utstyret fra 1. observasjon, men om det ikke er hukommelse av selve miljøet, altså en eksplisitt kunnskap, så kan det være likheter ved selve sanseopplevelsen han fornemmer. At han synes å reagere på at sanseleken kommer nærmere hender og ansikt, har jeg tidligere tolket som at han oppfatter den for

påtrengende. Det kan selvsagt også være at dette er et forvirringsmoment som ikke stemmer med det miljøet han har begynt å gjøre seg kjent i. I mellommenneskelige relasjoner er tillit viktig for å skape trygghet (Fadnes et al., 2010, s. 33). I interaksjon med utstyret, kan man da tenke seg at det vil være viktig med en viss forutsigbarhet, slik at den som bruker det får tillit til miljøet i form av hva som skjer og hva en møter når en beveger seg på bestemte måter. Samtidig er spenningsmomentet en viktig del av leken, og balansen mellom trygghet og spenning som tidligere er nevnt i oppgaven (Kibsgaard & Sandseter, 2010, s. 72), bør bevares. Dette kan inngå som en del av hvordan man tilpasser og utvikler miljøet. Utstyret legger også opp til at det kan være barnet selv som skaper denne balansen, noe Nils gjør i stor grad. Å utfordre egne grenser i utstyret kan for eksempel være gjennom å bevege seg på nye måter, utforske nye deler av utstyret eller leke med flere sansелеker.

Selv om Lilli Nielsens idé med utstyret er at barnet skal få holde på uavbrutt med sine prosjekter, fremholder hun også viktigheten av å tilrettelegge spesifikt i forhold til det enkelte barnet (DeRoche, 2005; Nielsen, 1998). Bushnell og Boudreau (Campbell, 2006, s. 66) hevder at egengenererte bevegelser må til for å lære om seg selv og sine omgivelser, men også de vektlegger at for enkelte kan det være nødvendig med assistanse for å få til en slik egenaktivitet. Jeg velger å tolke dette dit hen at assistanse ikke trenger handle om å spesifikt hjelpe til med eller guide bevegelser, men at det like gjerne kan handle om å tilrettelegge med et slikt utstyr som i denne studien. Utstyret synes å fremme en aktiv interaksjon gjennom de kvalitetene det innehar i forhold til forsterking av barnets små initiativ. Man kan også si som Årdal (2006) at miljøet kommer til barnet, da ikke barnet kan komme til miljøet.

Merleau-Ponty har beskrevet hvordan bevegelse og sansing er enhetlig, at det ene ikke er forut for andre (Øberg, 2008, s. 33). Sheets-Johnstone viser til filosofen Husserls tanker om dette samme samspillet; (1999, s. 226); gjennom våre bevegelser kan vi gjøre sanseintrykk sterkere eller svakere, spesifikke eller mer generelle. I begynnelsen vil det kanskje være tilfeldig hvordan et multifunksjonshemmet barn beveger seg og hva det sanser plassert i dette utstyret. Men etter mye tid og repetisjoner av slike tilfeldige bevegelser, kan muligens barnet øke sin bevissthet på hva som skjer og innrette sine bevegelser deretter. I Nils sitt tilfelle, synes det som han ganske raskt skjønner hva som vil

skje når han beveger seg mot fotplaten. Men når han beveger hendene derimot, virker han ikke like oppmerksomt rettet ut mot den verden han møter,

Det multifunksjonshemmete barnets situerthet i verden forsterkes av dets avhengighet av nærpersioner. Det er de voksne rundt som må lære å ”lese” deres uttrykk og tolke hva de opplever i ulike situasjoner (Horgen, 2010, s. 59). Det er også de voksne som må tilrettelegge god læringsmiljøer, og være i forkant i forhold til å hele tiden bevare det trygt, men spennende for utforsking. Når man får til et samarbeid i f.h.t barnets prosjekt, kan det strekke seg lenger, sier Fadnes et al. (2010, s. 34). Samarbeidet vil i dette tilfelle dreie seg om å tilpasse et miljø hvor barnet hele tiden kan ”strekke seg lenger”.

5. Aktiv læring

Under drøftingen kom det frem mange aspekter ved hoved- og undertemaene som kan knyttes opp mot læring og motorisk læring. Jeg vil nå oppsummere dette i det overordnede temaet ”aktiv læring”. Jeg har valgt å kalle det *aktiv* læring, da resultatene knyttes opp mot barnets egenaktivitet, engasjement og fokus. Jeg tenker også at det lettere knyttes mot tanken om læring som prosesser. Begrepet må ikke forveksles med Aktiv Læring pedagogikken som ligger bak utvikling av utstyret jeg har sett på i studien.

Innsikter jeg har fått gjennom denne studien handler om at det multifunksjonshemmete barnet i interaksjon med Aktiv Læring utstyr genererer mye egenaktivitet og at forussetningene for barnets bevegelse og utvikling var påvirket av indre og ytre faktorer. Egenaktiviteten var tydelig gjennom både rytmeaktivitet og lek samt en stadig søken og sansning fra barnets side. Hvordan han brukte sine ressurser, kunne relateres til hans følelsesmessige tilstand og trygghet i miljøet, hans oppmerksomhet i situasjonen, posisjonering i og tilrettelegging av utstyret samt utstyrets egenskaper.

Egenaktivitet kan knyttes til læring eller utvikling av både motorikk, persepsjon og kognisjon. Gjennom egenaktiviteten som barnet genererer i utstyret, vil både det han sanser, oppmerksomheten han retter mot kropp og miljø samt gode repetisjonsmuligheter hjelpe ham å utvikle kroppsskjema (Fadnes et al., 2010). Et aktivt engasjement er viktig for læring av bevegelser (Øberg, 2008). Gjennom bevegelsene til barnet blir han kjent med det lille miljøet som utstyret utgjør, eller man kan også si at miljøet blir en ramme for bevegelsene han gjør. I tillegg får han mye informasjon tilbake som svar på og gjennom sine bevegelser. Ved at han repeterer og kanskje nyanserer sine inntrykk og opplever nye betydninger av de objektene han kommer i kontakt med, kan han utvikle perseptuelle konsepter og kognitive ferdigheter. Dette fremholdes både i et naturvitenskapelig og fenomenologisk perspektiv (Campbell, 2006, s. 66; Sheets-Johnstone, 1999).

I kroppsfenomenologisk tankegang er vi i denne verden og forholder oss til den gjennom våre kropper. Måten vi blir kjent med verden på er prerefleksiv, gjennom at vi alltid er rettet mot noe (Øberg, 2008, ss. 32-33). Binder (2011) mener at en kroppslig samhandling med verden må til for å skape mening og forståelse, og ikke minst for å kjenne seg tilstede

og kjenne at ”jeg er meg”. Egenaktivitet er således knyttet opp mot læring av både omgivelser og selvet.

Alle lærer noe, sier Horgen (2010, s. 67), og henviser til Merleau-Ponty, men hva lærer vi? Det kan være utfordrende for det multifunksjonshemmete barnet å integrere sansning, motorikk og tidligere erfaringer. Hvis kroppen ikke fungerer normalt, kan den intensjonelle bue svekkes (Merleau-Ponty, 1994, s. 89) Kanskje fremstår verden fremstår mer kaotisk for et slikt barn enn for dem med normalutvikling. Det multifunksjonshemmete barnet kan ikke ”rette seg til verden og erobre den”, sier Horgen (2010, s. 71). Mulighet for egenbevegelse over tid synes som en god kvalitet ved utstyret. Å få individet til å engasjere seg i bevegelse, vil være viktig for å styrke den intensjonelle buen, i følge Stuart og Hubert Dreyfus (Bjorbækmo, 2011, s. 20). I et fenomenologisk perspektiv synes dette å være viktig for å kunne lære.

Muligheter for bevegelse, samhandling og utvikling barnet har i utstyret, viser seg å handle både om barnet selv og miljøets rammebetingelser. Et oppmerksomt nærvær kan gi rom for læring, gjennom at følelser får komme og gå, og dermed åpner vi opp for større meningsmangfold i det vi opplever (Binder, 2011). Barnets følelsesmessige tilstand kan virke begrensende på læring dersom barnet vegrer seg for å bevege seg eller være aktivt tilstede i situasjonen (Bjorbækmo, 2011, s. 19). Det samme gjelder hvis barnet har lært negative assosiasjoner forbundet med visse sanseinntrykk og ikke risikerer å ofre noe av sin trygghet (Brodal, 2007; Fadnes et al., 2010). I en læringsprosess ligger det gjerne en trussel mot ens trygghet, noe en må forbi for å kunne endre atferd og oppfatning (Fadnes et al., 2010). Man kan derfor tenke seg at et barn som utforsker på nye måter, vil få nye inntrykk som kan prege nettopp atferd og oppfatninger. I miljøets rammebetingelser lå blant annet forsterking av bevegelse, samt muligheter for tilpasning, variasjon og posisjonering.

Der er lokalisert områder i hjernen som kan knyttes til følelser og hva de medfører i forhold til adferd og interesse for omverden. Et såkalt søkesystem knyttet til nysgjerrighet, interesse og forventning er forbundet både med lek og motorisk utforskning og er i følge Solms og Turnbull (2004, kap. 4) tett knyttet til læring. I denne studien kan man ut ifra

teori tolke det dit hen at når barnet var glad, engasjerte seg i lek, hadde oppmerksomhet mot det han holdt på med og var nysgjerrig eller aktivt søkende mot nye ting, satte det i gang læringsprosesser.

I studien er det foretatt kun to observasjoner, og tidsrammen kan muligens være begrensende i f.h.t. tanken om permanent læring. På den annen side var det tydelige endringer fra første til andre observasjon. Barnet viste mer trygghet i miljøet, noe som var tydelig ved at han ikke tilkalte mor på samme måte og så mye som 1. gang. Han satt mer avspennt med kroppen og var ikke så tilbaketrukket med hender som første gang. Det syntes å være mer av det oppmerksomme nærværet Binder (2011) har trukket frem, hvor også de mer negative følelsene fikk lov å komme og gå. Han hadde mer aktivitet i hele kroppen, både ved lik og ulik posisjonering i forhold til første gang, og han viste mer utforskende aktivitet ved at han prøvde ut flere nye handlinger og lyder. Denne utviklingen synes i forhold til teori og drøfting av resultatene å kunne knyttes opp mot læring. Barnets handlinger, oppmerksomhet og følelsesmessige tilstand var variabel underveis i hver observasjon. Det kan derfor ikke fremholdes noe permanent endring. Hos et multifunksjonshemmet barn kan man sannsynligvis heller ikke forvente læring på så kort tid. Men man kan diskutere om det er noen viktige læringsprosesser som er satt i gang, ved at barnet utvider sin egenaktivitet og sin komfortsone og derigjennom også utvider hva han kan sanse av omverden. Hvordan verden fremtrer for ham, hvilken mening han danner fra sine opplevelser, blir stående som ubesvarte spørsmål. Men innsiktene fra denne studien tyder på at tilrettelegging for egenaktivitet og helhetlig tilpasning av utstyr til det enkelte barnet i f.h.t. dets ressurser, vil være viktige forutsetninger for læring. Aktiv Læring utstyrets synes å kunne støtte opp om både mulighet for egenaktivitet samt gjennom nøye tilrettelegging utnytte både indre og ytre forutsetninger i barnets interaksjon med utstyret.

Gjermestad (2010, s. 48) trekker frem hvordan læring kan forstås som samspills- og samhandlingsprosesser, og at i møte med multifunksjonshemmete mennesker handler læring og utvikling om å kunne delta, erfare og oppleve noe sammen med andre.

Ut ifra innsiktene i denne studien, vil jeg si meg enig i å tenke på læring som samspillsprosesser, da vi som mennesker i verden må samhandle med omverden for å lære. Samtidig gir Sheets-Johnstones filosofi om at menneskers måte å lære på er knyttet til vårt

grunnleggende instinkt for å bevege oss (1999, kap. 3 og 5), en litt annen synsvinkel i f.h.t. hvorvidt det multifunksjonshemmete barnet kan lære og finne ut av ting på egen hånd. Det trenger selvsagt også bekreftelse og dialog om sine prosjekter på lik linje som andre barn, noe som skjedde her gjennom dialog mellom barn og mor. Barnet i denne studien hadde hovedsakelig sitt fokus rettet mot egen aktivitet og interaksjonen med utstyret han var plassert i. Han både initierte og utførte sine bevegelser selv og fant på egen hånd ut nye måter å utforske miljøet på eller bli bedre kjent med deler av det. Man kan velge å tolke dette som en arena som handler kun om fritid og lek, men man kan også tolke det som en mulighet for barnet til å utvide sine grunnleggende forutsetninger for læring på en generell basis. Dette synes jeg er et spennende utgangspunkt for å forske mer på området.

6. Avslutning

Hensikten med denne studien har vært å søke kunnskap om hva som skjer i det multifunksjonshemmete barnets interaksjon med Aktiv Læring utstyret kvadrat og essef brukt sammen. Bakgrunnskunnskap om utstyret og erfaringer fra praksis fikk meg til å rette fokus mot bevegelse og uttrykk hos barnet. Jeg var også interessert i å finne ut om det skjer en utvikling over tid i interaksjonen. Et multifunksjonshemmet barn i skolealder ble observert i interaksjon med utstyret over to ganger. Videomaterialet ble transkribert til tekst, og gjennom tekstnær analyse og teori som kan belyse de fremtredende temaene, har jeg fått noen innsikter i hva interaksjonen mellom barnet og utstyret handler om. I dataene fremtrer både det multifunksjonshemmete barnets søken etter sanseopplevelser gjennom egenbevegelser og lek- og rytmepreg i egenaktiviteten. Barnets behov for trygghet i henhold til å utforske miljøet rundt seg, dets oppmerksomhet mot det som skjer i situasjonen samt rammebetingelsene ved miljø og utstyr er også løftet frem i studien.

Oppsummert synes temaene å favne ulike sider ved læring eller forutsetninger for læring. Teoretiske perspektiver fra fenomenologi og naturvitenskap er brukt for å belyse temaene og om mulig kunne gjøre resultatene relevante for foreldre, pedagoger og terapeuter som er sammen med eller jobber med multifunksjonshemmete barn og ser deres utfordringer i hverdagen.

Denne studien kan ikke konkludere at det har skjedd en læring gjennom det multifunksjonshemmete barnets interaksjon med Aktiv Læring utstyret, men funnene indikerer at utstyret kan bidra til å skape gode forutsetninger for bevegelse og læring, noe som støtter Nielsens tidligere forskning på et annet Aktiv Læring hjelpemiddel (Nielsen, 1988). Studiens resultater har visse fellestrekk med et Aktiv Læring prosjekt i Oppegård (Børven & Ramstad, 1993), i f.h.t. utvikling i bevegelser, lyder, utforskning og taktillfølsomhet hos barnet. Videre kan studien peke på temaer som kan være verdt å undersøke videre i f.h.t. barn med store fysiske og mentale utfordringer, for eksempel deres muligheter for egenaktivitet i hverdagen. Det etterlyses studier som fokuserer på fritid og omgivelsenes påvirkning av barns hjelpemiddelbruk (Henderson, 2008). Dette er et viktig område for videre forskning i forhold til dette utstyret, da barnet kan være i aktivitet over tid uten assistert hjelp. Større studier trengs for mer kunnskap om Aktiv Læring utstyr og

også for mer kunnskap om multifunksjonshemmete barns forutsetninger for læring. Med bevegelse og persepsjonens sentrale rolle i den grunnleggende væren-i-verden, er dette et viktig forskningsområde for fysioterapeuter.

Litteraturliste

- Binder, P.-E. (2011). *Et oppmerksomt liv. Om relasjon, kropp og nærvær i eksistensens psykologi*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjorbækmo, W. S. (2011). *My own way of moving. The Movement Experiences of Children with disabilities*. Doktoravhandling, Det medisinske fakultet, University of Oslo, Oslo. ISBN: 978-82-8264-068-8
- Brodal, P. (2007). *Sentralnervesystemet* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget
- Børven, H., & Ramstad, E. (1993). *Utvikling av egenaktivitet hos barn med multihandikap: hvordan tilrettelegge en avdeling i "normal" barnehage med vekt på Lilli Nielsens pedagogikk og metodikk*. Oppegård: [s.n.].
- Campbell, S. K. (2006). The Child's Development of Functional Movement. I S. K. Campbell, D. W. Vander Linden & R. J. Palisano (Red.), *Physical Therapy for Children* (3. utg., ss. 33-76). St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier.
- DeRoche. (2005). A Very Special Educator. *The Exceptional Parent* 35(3), 54-60.
- Fadnes, B., Leira, K., & Brodal, P. (2010). *Læringsnøkkelen. Om samspillet mellom bevegelser, balanse og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gallagher, S. (2005). *How the Body Shapes the Mind*. Oxford: Oxford University Press
- Gallagher, S., & Zahavi, D. (2008). *The phenomenological Mind. An introduction to philosophy of mind and cognitive science*. New York: Routledge.
- Gjermestad, A. (2010). Om læring. Læring og livsutfoldelse i hverdagslig samspill. I T. Horgen, K. Slåtta & A. Gjermestad (Red.), *Multifunksjonshemming. Livsutfoldelse og læring*. (ss. 48-56). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Henderson, S., Skelton, H. & Rosenbaum, P. (2008). Assistive devices for children with functional impairments: impact on child and caregiver function. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50(2), 89-98.
- Horgen, T. (2010). Det nære språket-språkmiljø. Grunnleggende forhold for utvikling av gjensidig forståelse. I T. Horgen, K. Slåtta & A. Gjermestad (Red.), *Multifunksjonshemming. Livsutfoldelse og læring*. (ss. 57-74). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Horgen, T., Slåtta, K., & Gjermestad, A. (2010a). Innledning. I T. Horgen, K. Slåtta & A. Gjermestad (red.), *Multifunksjonshemming. Livsutfoldelse og læring* (ss. 5-19). Oslo: Universitetsforlaget.

- Kibsgaard, S., & Sandseter, E. B. H. (2010). Bevegelseslek i barnekulturen, tradisjoner og kulturelt mangfold. I E. B. H. Sandseter, T. L. Hagen & T. Moser (Red.), *Kroppslighet i Barnehagen. Pedagogisk arbeid med kropp, bevegelse og helse*. (ss. 65-80). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lancioni, G. E., M.F., O. R., Singh, N. N., J., S., Didden, D., Oliva, D., et al. (2007). Small hand-closure movements used as a response through microswitch technology by persons with multiple disabilities and minimal motor behaviour. *Percept. Mot. Skills*, *104*, 1027-1034.
- Lancioni, G. E., Singh, N. N., M.F., O. R., J., S., Oliva, D., Smaldone., A., et al. (2010). Promoting ambulation responses among children with multiple disabilities through walkers and microswitches with contingent stimuli. *Res. Dev. Disabil.*, *31*(3), 811-806.
- Lilliworks. Lastet ned 07, 03, 11 fra <http://www.lilliworks.com/learning.htm>
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Merleau-Ponty, M. (1994 [1945]). *Kroppens fænomenologi* (B. Nake, OVERS). Frederiksberg: Det lille Forlag.
- Nielsen, L. (1998). *730 Læringsmiljøer*. København: SIKON.
- Nielsen, L. (1988). *Spatial Relations in Congenitally Blind Infants*. Doktoravhandling, University of Aarhus, Århus. Ordrenr: 7567-20000
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3. utg.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Postholm, M.-B. (2005). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sheets-Johnstone, M. (1999). *The Primacy of Movement. Advances in Consciousness Research* (vol. 14). Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Shih, C. H., Shih, C. T., & Chiang, M. S. (2010). A new standing posture detector to enable people with multiple disabilities to control environmental stimulation by changing their standing posture through a commercial Wii Balance Board. *Res. Dev. Disabil.*, *31*(1), 281-286.
- Shih, C. H., Shih, C. T., & Wang, S. K. (2010). Assisting people with disabilities improves their collaborative pointing efficiency with a Multiple Cursor Dynamic Pointing Assistive Program. *Res. Dev. Disabil.*, *31*(6), 1251-1257.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2012). *Motor Control. Translating Research into Clinical Practice* (4. utg.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

- Solms, M., & Turnbull, O. (2004). *Hjernen & den indre verden. De subjektive oplevelsers neurovidenskabelige grundlag*. København: Akademisk forlag.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tomaino, C. M. (2011). Using Rhythmic Auditory Stimulation for Rehabilitation. I J. Berger & G. Turow (Red.), *Music, Science, and the Rhythmic Brain* (ss. 111-121). New York: Routledge.
- Øberg, G. K. (2008). *Fysioterapi til for tidlig fødte barn : om sensitivitet, samhandling og bevegelse*. Doktoravhandling, Det medisinske fakultet, Universitetet i Tromsø, Tromsø. ISBN: 978-82-7589-198-1
- Østensjø, S., Carlberg, E. B., & Vøllestad, N. K. (2005). The use and impact of assistive devices and other environmental modifications on everyday activities and care in young children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 27(14), 849-861.
- Årdal, A. (2006). *Tilgang på læring: systemretta opplæring for barn med langsam læringstakt*. Hovedoppgave, Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo, Oslo.

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Horald Hårfregnes gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tlf: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 085 321 884

Nina Emaus
Institutt for helse- og omsorgsfag
Universitetet i Tromsø
MH-bygget
9037 TROMSØ

Vår dato: 17.08.2011

Vår ref: 27651 / 3 / K5

Deres dato:

Deres ref:

TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 31.07.2011. Meldingen gjelder prosjektet:

27651 *Multifunksjonsbemmede barns læringsmiljø. Hva skjer med det multifunksjonsbemmede barnet ved bruk av de perseptuelle hjelpemidlene kvadrat og essef?*
Behandlingsansvarlig *Universitetet i Tromsø, ved institusjonens øverste leder*
Daglig ansvarlig *Nina Emaus*
Student *Eileen Bregård*

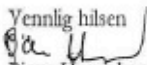
Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korres pondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

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

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 29.12.2012, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Yennlig hilsen

Bjørn Henrichsen


Katrine Utaaker Segadal

Kontaktperson: Katrine Utaaker Segadal tlf: 55 58 35 42
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Eileen Bregård, Krossveien 3, 0881 OSLO

personvernombudet@nsd.uib.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 27651

Utvalget består av to barn i alderen 0-18 år med store bevegelsesvansker og psykisk utviklingshemming, men med helsetilstand som tåler plassering i aktuelt hjelpemiddel for kortere periode. Studien tar sikte på å fremme innsikten i hva som skjer når multifunksjonshemmede barn plasseres i utstyr som i utgangspunktet kan tilby barn et selvstendig leke- og læringsmiljø som stimulerer både motorikk og læring generelt. Data samles inn gjennom videoobservasjon.

Det vil i prosjektet bli registrert sensitive personopplysninger om helseforhold, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 8 c).

Informantene antas å ha psykisk utviklingshemming i en slik grad at det hindrer dem i å forstå hva de blir forespurt. De er under 18 år, og det vil derfor være foreldre/foresatte som samtykker til deltakelse på vegne av sitt barn. Personvernombudet vil imidlertid påpeke viktigheten av at informantene så langt det er mulig gis tilpasset informasjon om prosjektet, og at man respekterer et hvert uttrykk for at informantene motsetter seg deltakelse i prosjektet.

Personvernombudet finner at behandlingen av personopplysninger i prosjektet kan hjemles i personopplysningsloven §§ 8 første alternativ og 9 a) (samtykke). Det gis skriftlig informasjon og innhentes et skriftlig samtykke.

Personvernombudet finner utkastet til informasjonsskriv tilfredsstillende, så fremt veilederens navn og kontaktinformasjon tilføyes. Det bør videre ikke fremgå sensitive personopplysninger av samtykkeerklæringen. Informasjon om diagnose og kjente sansetap bør derfor registreres på annen måte, for eksempel i forbindelse med observasjon. Eventuelt kan disse opplysningene registreres på et eget ark kun merket med et løpenummer som viser til samtykkeerklæringen, som sendes i en egen konvolutt til studenten. Revidert informasjonsskriv og samtykkeerklæring bes ettersendt før utvalget kontaktes.

Personvernombudet anbefaler at data lagres kryptert på mobil lagringsenhet. Den mobile lagringsenheten med videoopptakene bør oppbevares fysisk atskilt fra navneliste/koblingsnøkkel, det vil si at den bør låses ned et annet sted enn de direkte personidentifiserende opplysningene.

Prosjektsslutt er angitt til 29.12.2012. Senest ved prosjektsslutt vil datamaterialet være anonymisert, det vil si at verken direkte eller indirekte personidentifiserende opplysninger lenger foreligger i materialet. Videoopptakene slettes. Indirekte personidentifiserende opplysninger i det øvrige materialet slettes eller grovkategoriseres på en slik måte at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes.

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk har vurdert at prosjektet ikke er fremleggelsespliktig da det ikke faller inn under helseforskningsloven.

Forespørsel til foresatte om ditt barns deltakelse i forskningsprosjektet**”Det multifunksjonshemmede barnet i kvadrat og essef”****Bakgrunn og hensikt**

Dette er en forespørsel til deg som foresatt om å la ditt barn være deltaker i en forskningsstudie. Studien søker å bidra til økt kunnskap om hva som skjer med et multifunksjonshemmet barn når det plasseres i hjelpemidlet *kvadrat* (en slags hengekøye barnet kan sitte/ligge i) brukt sammen med hjelpemidlet *essef* (to sponplater forbundet med fjæring, sensibelt for spark/berøring) fra Aktiv Læring. Utifra beskrivelsene om utstyret vil bruken av disse sammen kunne stimulere barnet til å være i bevegelse og til læring med hele kroppen. Aktiv Læring utstyr kan brukes både i en pedagogisk og terapeutisk sammenheng, men kan også gi funksjonshemmede barn en mulighet til å være i selvstendig lek/utforskning i sin fritid. Les evt. mer om disse hjelpemidlene på <http://www.lilliworks.com/learning.htm>.

Jeg som vil utføre dette forskningsprosjektet jobber som barnefysioterapeut i Oslo og er mastergradsstudent i helsefag ved Universitetet i Tromsø (UiT), studieretning klinisk nevrologisk fysioterapi med fordypning barn. Prosjektet gjennomføres som en del av mastergradsstudiet og vil være fullført våren 2012. UiT står som forskningsansvarlige for denne studien og prosjektet er godkjent av NSD, personvernombudet.

Barnet ditt blir forespurt å delta fordi det kommer innenfor inklusjonskriteriene for studien, som er store bevegelsesvansker og utviklingshemming. Et viktig kriterium er også at det må være helsemessig forsvarlig med plassering i hengekøyen i en viss periode (15-45 min) for datainnsamling. Dersom du ser hindringer for dette (for eksempel i form av fysiske deformiteter som vil vanskeliggjøre stillingen eller smerteproblematikk) og er i tvil om barnet ditt kan delta i studien, ber jeg om at du tar kontakt med undertegnede for avklaring.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse innebærer observasjon og filming av barnet på egnet sted mens det er plassert i det aktuelle utstyret. Studien vil fokusere på barnet og ta utgangspunkt i bevegelse, barnets uttrykk og eventuelle meningsinnhold i forhold til aktiviteten, samtidig som det åpnes for andre elementer som kan fremtre underveis. I tillegg til filming ber jeg om å få bruke følgende personopplysninger til hjelp i analyseprosessen: barnets alder, kjønn, diagnose, eventuelle sansetap (for eksempel i f.h.t. syn og hørsel, og om barnet har vært i kontakt med det aktuelle utstyret tidligere). Dataene fra observasjonen vil analyseres av undertegnede og resultatet presenteres i en mastergradsoppgave.

Jeg vil utføre 2 observasjoner: Enten 2 observasjoner på samme barn for å kunne se på endring, eller 1 observasjon av 2 forskjellige barn for å se på individuelle ulikheter. Du bes derfor om å svare på om du kan tenke deg å la barnet ditt observeres **a)** kun 1 gang eller **b)** 2 ganger. Observasjonen vil gjennomføres i løpet av høsten 2011. Det er ønskelig at en kjent person fra barnets hverdag/dagtilbud kan ledsage barnet og ivareta barnet i situasjonen. Ledsager vil ikke bli filmet annet enn idet han/hun hjelper til med å plassere barnet.

Mulige fordeler og ulemper

Dersom dette utstyret er nytt for ditt barn, kan det være en opplevelse enten positivt eller negativt for barnet; positivt ved at det får være i en selvstendig lek/utforsking uten hjelpebehov og negativt hvis situasjonen oppleves som stressende. Ledsager vil være med å avgjøre når observasjonen bør avbrytes, og om den i det hele tatt er gjennomførbar på det aktuelle tidspunktet. Det er ønskelig at deltakelse skal innebære minst mulig belastning for deltaker. Eventuelle merutgifter (for eksempel egenandel ved drosjetransport) vil dekkes av undertegnede.

Hva skjer med informasjonen om deg

Informasjon som registreres om barnet ditt og observasjonsmaterialet skal kun benyttes slik som beskrevet i hensikten med studien. Personopplysninger vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller annen direkte gjenkjennerbar informasjon. En kode vil knytte barnet ditt til personopplysninger og observasjonsmateriale. Alle sensitive opplysninger vil oppbevares innelåst og kun undertegnede og prosjektveileder vil få tilgang til å se på det. Resultatene som fremstilles i mastergradsoppgaven vil tross få deltakere etterstrebe anonymitet så langt som mulig. Resultatene kan muligens senere bli brukt i en artikkel i nasjonalt eller internasjonalt tidsskrift. Alt datamateriale om ditt barn skal slettes etter endt prosjekt; filmopptak destrueres og papirdokumenter med personopplysninger makuleres. Frist for sletting er satt til 31.12.12. For øvrig er taushetsplikt for helsearbeidere også gjeldende i dette prosjektet.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Foresatt(e) bes tenke nøye igjennom hva deltakelse vil innebære og gjerne rådføre deg/dere med andre før du/dere svarer. Barnet skal i den grad det er mulig forespørres. Frist for svar er satt til en uke etter mottakelse av dette informasjonsskriv. Du/dere kan når som helst og uten å oppgi noen grunn, trekke samtykket til barnets deltakelse i studien og be om få informasjonen om barnet slettet så lenge ikke filmmaterialet er inngått i analysen eller utgitt. Dersom du/dere samtykker i deltakelse, undertegner du/dere følgende samtykkeerklæring. Ved eventuelle spørsmål, kontakt Eileen Bregård, mob. 93857302 eller Universitet i Tromsø ved Nina Emaus, veileder for oppgaven, mob. 94 13 77 63.

.....
Eileen Bregård

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg gir med dette min tillatelse til at (barnets navn) kan delta i studien.
Barnet mitt kan observeres **a)** kun én gang.....(x) **b)** to ganger(x)

.....
(Signert av foresatte, sted, dato)

Kontaktinfo (tlf) for avtale av observasjonstidspunkt:.....

OBS. Dette arket skal sendes inn separat fra samtykket i egen frankert konvolutt. Nr. på arkene binder opplysningene til rett navn.

Opplysninger om deltaker:

Kjønn:

Alder:

Diagnose:

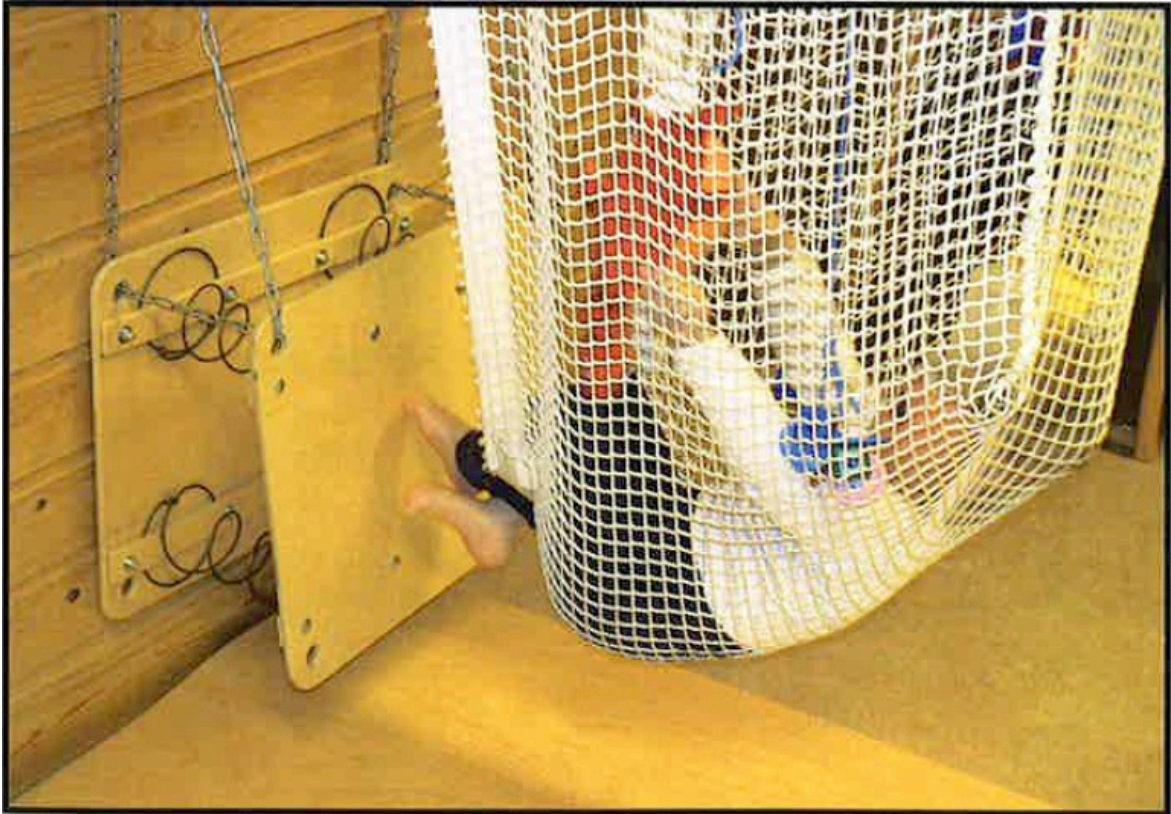
Kjente sansetap:

Er barnet kjent med hjelpemidlene fra før og hvilken sammenheng?

Essef (sponplaten):

Kvadrat (hengekøya):

Kvadrat og essef



Bildet er hentet fra Aktiv Læring produktkatalog 2008/2009

Brukt med tillatelse fra Anatomic Sitt Hjelpemiddelspesialisten AS

Observasjonsguide

Uttrykk

Ansiktsuttrykk: smil, grin

Uttrykk tolket som skepsis, nysgjerrighet, overraskelse, forventning, frustrasjon

Lyder

Kroppsuttrykk: åpen/lukket holdning, søker ut mot miljø, søker inn mot seg selv

Øyekontakt, åpne/lukkete øyne

Bevegelse

Hvor

Når

Kvalitet: postural kontroll, mønster, form, pust, sentrering, flyt, rytme, tilstedeværelse, intensjon, funksjonalitet, koordinasjon, voluntære/ufrivillige bevegelser

Kvantitet: repetisjoner av bevegelse, leddutslag, grad av aktivitet, sammenfallende bev.

Miljø

Særpreget

Støtte for kropp og bevegelse

Feedback, hva møter barnet i bevegelsen

Variasjon og rikhet, muligheter

Tilpasninger: stimuli i f.h.t. enkelte barns utfordringer

Mening

Forståelse for aktiviteten: deltakelse/engasjement, utforskning, lek – skaper noe, minne

Forholder seg til egen kropp

Forholder seg til miljøet kvadraten

Forholder seg til miljøet essef

Forholder seg til begge

Forholder seg til det større rom

Intensjonalitet –Jeg`et i uttrykk eller handling

Søker oppmerksomhet/hjelp utenfra

Tematabell

Kategorier	Undertema	Hovedtema	Overordnet tema
*Egengenererte bevegelser/egetinitiativ *Søker taktil sanseinformasjon *Nysgjerrighet på sansemateriale *Søker auditiv sanseinformasjon *Anstrengelse for kontakt *Utholdenhet/stadig søken	Søke og sanse	Egenaktivitet	Aktiv læring
*Rytmeaktivitet *Repetitiv bevegelse *Variasjon og utforsking *Ny aktivitet-nye lyder *Latter *Mengdeaktivitet	Lek og rytme		
*Tankefull, opplevelser * Egenbekreftelse * Oppmerksomhet på egen kropp/bevegelser *Fornøyd i aktiviteten *Trygghet i aktiviteten *Hypersensibilitet *Kropp- og lyduttrykk for ubehag/ misbehag	Oppmerksomhet og følelser	Indre og ytre forutsetninger	
*Posisjonering *Reaksjon på ulikt sansemateriale *Reaksjon på tilrettelegging av miljø *Forsterking av bevegelse/initiativ	Rammebetingelser		