



Musik som et alternativt sprog i nonverbal interaktion og relation

Et casestudie med en elev med komplekse fysiske og psykologiske udfordringer, herunder infantil autisme, baseret på et fænomenologisk mixed methods studie

Martin Grarup
02/06/2025



Titel:	Musik som et alternativt sprog i nonverbal interaktion og relation: Et casestudie med en elev med komplekse fysiske og psykologiske udfordringer, herunder infantil autisme, baseret på et fænomenologisk mixed methods studie
Forfatter:	Martin Grarup
Projekt:	Kandidatspeciale i musikterapi
Uddannelsessted:	Musikterapi, Institut for Kommunikation og Psykologi, Aalborg Universitet
Vejleder:	Gustavo Schulz Gattino
Referencestil:	APA7
Antal anslag:	183.468 (inklusive grafik)
Antal normalsider:	76,44 normalsider Af 2400 anslag pr. normalside, med mellemrum
Afleveringsdato:	2. juni 2025
Forsidebillede:	BiancaVanDijk og BiancaVanDijk

Tak

Stor tak til eleven/casen og elevens familie for deres tillid, villighed og godkendelse, til at eleven måtte medvirke i musikterapien og specialet.

Stor tak til mine fantastiske supervisor, Ulla Holck og vejleder, Gustavo Schulz Gattino, der med deres store erfaringer og viden inden for klientgruppen og musikterapi er en stor inspiration.

Stor tak til min kontaktperson, som har været en indsigtssrig, inspirerende og fantastisk sparringspartner undervejs i praktikken, der har været en stor grund til, at specialet har været muligt.

Den største tak til eleven/casen, som for altid vil have en plads i mit hjerte, for den fantastiske person, eleven er, med alt hvad eleven indeholder. For den gensidige og meningsfulde relation og interaktion, vi kunne have sammen i musikken, i et alternativt sprog via musikken.

Abstract in English

Children with infantile autism may have limited or absent verbal communication, which can challenge the establishment of interaction and relationships with the outside world. This thesis is based on a case/student from the internship at a special school. Here, the possibilities of improvisational music therapy to contribute to the establishment and development of a meaningful nonverbal communication and relationships with a case/student with e.g., infantile autism are examined. In a phenomenological, intrinsic case study, based on mixed methods, the assessment tools AQR and KAMUTHE are used for quantitative and qualitative analysis of three selected video sequences from the course. Findings from this show the possibilities of improvisational music therapy to establish and create meaningful nonverbal interaction with the student at all scales in AQR. Where musical matching/affective tuning of emotional qualities in particular and the therapist's facilitation of rhythmic grounding have been important in the development of meaningful nonverbal interaction and relationships between the student and the therapist. The results could indicate that music therapy has potential as a nonverbal form of communication and could contribute to interdisciplinary efforts in the special education area.

Keywords: Improvisational music therapy, student, nonverbal interaction, relation, infantile autism, assessment, AQR, KAMUTHE, phenomenological approach, mixed methods.

Abstract på dansk

Børn med infantil autisme kan have en begrænset eller fraværende verbal kommunikation, hvilket kan udfordre etableringen af en interaktion og relation med omverdenen. Dette speciale tager udgangspunkt i en case/elev fra praktikforløbet på en specialskole. Her undersøges improvisatorisk musikterapis muligheder for at bidrage til etableringen og udviklingen af en meningsfuld nonverbal kommunikation og relation med en case/elev med bl.a. infantil autisme. I et fænomenologisk, intrinsic casestudie, baseret på mixed methods, bruges assessmentredskaberne AQR og KAMUTHE til kvantitativ og kvalitativ analyse af tre udvalgte videosekvenser fra forløbet. Fund herfra viser improvisatorisk musikterapis muligheder for at etablere og skabe meningsfuld nonverbal interaktion, med eleven på alle skalaer i AQR. Hvor musikalsk matching/affektiv afstemning af især emotionelle kvaliteter og terapeutens facilitering af rytmisk grounding, har været vigtige i udviklingen af en meningsfuld, nonverbal interaktion og relation mellem eleven og terapeuten. Resultaterne kunne tyde på, at musikterapien har potentiale som en nonverbal kommunikationsform og kunne bidrage i den tværfaglige indsats på det specialpædagogiske område.

Emneord: Improvisatorisk musikterapi, elev, nonverbal interaktion, relation, infantil autisme, assessment, AQR, KAMUTHE, fænomenologisk tilgang, mixed methods.

Indholdsfortegnelse

Titelblad	ii
Tak	iii
Abstract in English	iv
Abstract på dansk	v
Liste over forkortelser	viii
Tabeloversigt	ix
Figuroversigt	x
Kapitel 1 - Indledning	1
1.1 Problemfelt	1
1.2 Problemformulering	2
1.3 Specialets formål	2
1.4 Disposition	2
Kapitel 2 - Teori	4
2.1 Født som sociale væsner	4
2.1.1 Kommunikativ musikalitet	4
2.1.2 Dynamiske Vitalitetsformer og Intersubjektivitet	5
2.2 Født som sociale væsner og musikterapi	5
2.2.1 Kommunikativ musikalitet	6
2.2.2 Dynamiske Vitalitetsformer, affektiv afstemning og Intersubjektivitet i musikterapi	7
2.2.2.1 Den musikalske intersubjektivitet	8
2.2.3 Improvisatorisk musikterapi	8
2.3 Musikterapeutisk assessment og relationer	9
Kapitel 3 - Præsentation af klientgruppen	10
3.1 Diagnoseoverblik	10
3.1.1 Hydrocephalus med indlagt dræn	10
3.1.2 CVI-hjernebetinget syns- og hørselsnedsættelse	10
3.1.3 Psykomotorisk retardering	11
3.1.4 Spastisk hemiplegisk cerebral parese	11
3.1.5 Infantile autisme	11
3.2 Neurologiske udviklingsforstyrrelser og musikterapi	12
Kapitel 4 - Videnskabsteoretisk tilgang og metode	13
4.1 Forståelse, musikterapeutisk orientering og bias	13
4.2 Præsentation af videnskabsteoretiske overvejelser	14
4.2.1 Det kvalitative paradigme	14
4.2.2 Ontologi & Epistemologi	15
4.2.3 Fænomenologi	15

4.2.4 Hermeneutik	16
4.2.5 Pragmatisme & Mixed Methods	16
4.3 Metode og analysedesign	17
4.3.1 Casestudie	17
4.3.2 Assessmentredskaber	18
4.3.3 ELAN	21
4.3.4 Specialets analysedesign/ Gennemgang af udvalgte assessment redskaber	22
4.4 Etik	28
4.5 Brug af kunstig intelligens i specialet.....	28
Kapitel 5 - Præsentation af praktiksted og case	29
5.1 Præsentation af praktikstedet	29
5.1.1 Kort om praktikken	29
5.2 Casen	30
5.3 Behandlingsmål for musikterapiforløbet	30
5.4 Rammerne for musikterapien	31
Kapitel 6 - Empiri	31
6.1 Præsentation af data	31
6.2 Analyse	32
6.2.1 AQR	32
6.2.2 KAMUTHE	42
6.3 Kort opsummering af analysens resultater	54
Kapitel 7 – Diskussion.....	55
7.1 Diskussion af resultater og inddragelse af litteratur	55
7.1.1 Relationen og den nonverbale interaktion	56
7.1.2 Relationens udvikling via udfordringer	57
7.1.3 Terapeutens respons påvirkes af elevens deltagelse	58
7.2 Sammenligning med lignende studier	59
7.2.1 Brug af assessment med casen.....	59
7.3 Diskussion af undersøgelsens metode.....	61
7.3.1 AQR	61
7.3.2 KAMUTHE	61
7.3.3 Mixed Methods.....	62
Kapitel 8 – Konklusion	63
Kapitel 9 – Perspektivering.....	64
Litteraturliste.....	65

Liste over forkortelser

AQR = Assessment of the Quality of Relationship

- PEQR = Fysisk-Emotionel kvalitet af relationen (oversat)
- VQR = Vokal/Præverbal kvalitet af relationen (oversat)
- IQR = Instrumental kvalitet af relationen (oversat)
- TQR = Terapeutisk kvalitet af relationen (oversat)

ASF = Autismespektrumforstyrrelse

ASK = Alternativ Supplerende Kommunikation

PECS = (The) Picture Exchange Communication System

GDPR = General Data Protection Regulation

KAMUTHE = KAtagoriensystem MUsikTHERapie

SPE = Special Pædagogisk Elevplan

VISO = Videns- og specialrådgivningsorganisation

Tabeloversigt

Tabel 4.2 – Plahl’s originale kategoriseringssystem for klienten og musikterapeuten (Plahl, 2007)	19
Tabel 4.3 - Anvendt kategorisering system for specialet, med udgangspunkt i KAMUTHE og AQR.	23
Tabel 4.6 - simpel version af tabel 4.3	25
Tabel 4.7 - Skalaer for PEQR, VQR og IQR oversat til dansk fra Schumacher & Calvet, 2019, s. 38-51	26
Tabel 4.8 - TQR-skala, oversat til dansk fra Schumacher & Calvet, 2019, s. 52-585	27
Tabel 6.1 – AQR resultaterne og oversigt over begivenhederne fra videosekvensen fra session 4	34
Tabel 6.2 – AQR resultaterne og oversigt over begivenhederne fra videosekvensen fra session 9	37
Tabel 6.3 - AQR resultaterne og oversigt over begivenhederne fra videosekvensen fra session 17	40
Tabel 6.4 – AQR samlet resultater og gennemsnit, over alle videosekvenserne	41
Tabel 6.5 - Formidling af beskrivelse af resultater for KAMUTHE	43
Tabel 6.6 – Oversigt over KAMUTHE resultater fra alle videosekvenser	45

Figuroversigt

Figur 2.1: Yerkes-Donsons lov (Fredens, 2012, s.167).....	7
Figur 4.1 - Metodetriangulering	17
Figur 4.4 - tre første data reducerings omgange	24
Figur 4.5 - Afsluttende reducereing og udvalgte videosekvenser fra session 4,9 og 17	25
Figur 6.7 – Samlet varighed af næsten alle koder for eleven og terapeuten i session 4, 9 og 17	53

Kapitel 1 - Indledning

På min første dag på efterskolen spurgte forstanderen os, om vi troede, mennesker udvikler sig alene (Piaget) eller i samspil med andre (Vygotsky). Spørgsmålet har siden fulgt mig – og er blevet genopdaget i mit arbejde med børn med infantil autisme, hvor sproglig kontakt ofte er vanskelig eller ikke eksisterende.

Til trods for de sproglige vanskeligheder undrer det mig stadig, om der ikke kan skabes meningsfuld interaktion med disse børn og om musikken har mulighed for at imødekomme dette. I en dybere forståelse af spædbørnsforskning ses vores medfødte evner og lyst til at søge kommunikativt samspil allerede fra spæd. En evne, der gør det muligt at udvikle sig via interaktioner med følsomme og indsigtfulde omsorgspersoner, hvor motiver og følelser deles med hinanden, allerede inden sproget finder sted. Via omsorgspersonernes afstemning og legende samspil, udvikles og modnes spædbarnets sociale, kognitive og emotionelle færdigheder. Det skaber rammerne for en tryk relation og god udvikling. Musikterapi har tilsvarende egenskaber i at fremme kontakt og kommunikation med fokus på det unikke individ som en indsigtfuld partner (Dansk Musikterapeutforening, 2016).

I mine praktikforløb på 6. og 9. semester blev det tydeligt, hvordan improvisatorisk musikterapi kunne danne en bro til netop disse børn, ofte uden et eneste ord. Som et alternativt sanseligt nonverbalt sprog, vi vil undersøge i specialet.

1.1 Problemfelt

Dette speciale er baseret på mit 9. semesters praktikforløb på musikterapiuddannelsen. Her var jeg musikterapeut på en specialskole, med hovedsageligt elever på hele spektrummet af autismspektrumforstyrrelse (ASF) samt andre komorbiditeter. I praktikforløbets 15 uger havde jeg tre individuelle forløb og et gruppeforløb, hvor alle eleverne var diagnosticeret med infantil autisme. En af disse individuelle forløb var med en nonverbal elev med hydrocephalus med indlagt dræn, CVI-hjernebetinget synsnedrettelse, psykomotorisk retardering, spastisk hemiplegisk cerebral parese og infantil autisme, som specialet bygger på. Følgende problemfelt er baseret på egne erfaringer og observationer med eleven.

Inden forløbet startede, havde jeg mulighed for at observere elevens interaktioner med min kontaktperson, der præsenterede mig for elevens præferencer, grænser og udtryksformer. Efter kontaktpersonen havde spillet en sang og kort skulle gøre noget andet, tog jeg chancen og satte mig på en bestemt side af eleven, som jeg havde lært af kontaktpersonen. Herefter havde jeg ingen forventninger til interaktionen, men havde et blandet fokus på mit eget nervesystem, men også på at være observerende og opmærksom på elevens reaktion på min tilstedeværelse. Kort efter gav eleven det, jeg tolkede som en nonverbal guide til at klø eleven på ryggen, hvilket jeg forsigtigt gjorde. Lidt efter begyndte jeg at synge, de sange eleven og min kontaktperson havde sunget, hvor jeg stille steg i dynamik og volume som eleven udviste glæde for, men til sidst skubbede mig væk. Jeg tog chancen og spillede og sang videre med guitaren, til stor glæde for os begge, i en nonverbal bekræftelse og interaktion, jeg ikke havde ord for.

Disse erfaringer vakte en dyb undren og nysgerrighed i mig: Hvordan kunne musik og samspil skabe så meningsfulde forbindelser, i en nonverbal interaktion? Hvordan kan jeg som terapeut forstå og fremme denne kontakt? Med udgangspunkt i disse undringer og spørgsmål formuleres følgende problemformulering:

1.2 Problemformulering

Hvordan kan improvisatorisk musikterapi bidrage til at etablere og udvikle en meningsfuld nonverbal relation, kommunikation og interaktion med en elev med komplekse fysiske og psykologiske udfordringer, herunder infantil autisme? Ud fra et fænomenologisk casestudie, baseret på mixed methods og analyse af udvalgte videosekvenser med AQR og KAMUTHE.

1.3 Specialets formål

Formålet med dette fænomenologiske, intrinsic casestudie er at undersøge improvisatorisk musikterapi i en nonverbal interaktion og relation mellem en elev og en musikterapeut. Til at undersøge dette bruges mixed methods, hvor casen undersøges ud fra to musikterapeutiske assessmentredskaber, som er: KAtegoriensystem MUSikTHERapie (KAMUTHE) og Assessment of the Quality of Relationship (AQR). Fundene herfra sammenlignes og diskuteres for til sidst at besvare problemformuleringen og dermed musikterapiens muligheder for at etablere og udvikle en meningsfuld nonverbal interaktion og relation med eleven, til trods for elevens diagnoser og kommunikative udfordringer.

1.4 Disposition

I besvarelsen af problemformuleringen består specialet af ni kapitler, som præsenteres kort her:

Kapitel 1: Indledning – Præsentation af motivation samt problemfelt, problemformulering og formål for specialet.

Kapitel 2: Teori – Gennemgang af tidlige samspilsformer i interaktionen og relationen, herunder kommunikativ musikalitet og dynamiske vitalitetsformer og intersubjektivitet. Begreberne sammenstilles herefter med musikterapeutisk praksis, hvor affektiv afstemning og improvisatorisk musikterapi tilføjes. Til sidst gennemgås musikterapeutisk assessment med fokus på relationer.

Kapitel 3: Præsentation af klientgruppen – En gennemgang af diagnoserne for casen samt musikterapi med klientgruppen.

Kapitel 4: Videnskabsteoretisk tilgang og metode – En redegørelse af forskerens forforståelse, musikterapeutisk orientering og bias. Herefter præsenteres videnskabsteoretiske indfaldsvinkler og en gennemgang af udvalgte assessmentredskaber, som er AQR og KAMUTHE. Til sidst beskrives forskningsdesign og etiske rammer for specialet.

Kapitel 5: Præsentation af praktiksted og case – Præsentation af praktikstedet, casen, behandlingsmål og rammerne for sessionerne.

Kapitel 6: Empiri – Her præsenteres specialets resultater fra de tre udvalgte videosekvenser via assessmentredskaberne AQR og KAMUTHE, som hver slutter med en opsummering af resultaterne, der til sidst samles i en præsentation af de vigtigste fund.

Kapitel 7: Diskussion – Analysens fund diskuteres med anvendt teori og sammenlignes med lignende studier, og de anvendte metoder diskuteres.

Kapitel 8: Konklusion – Her besvares problemformuleringen via en konklusion og specialets resultater.

Kapitel 9: Perspektivering – Specialet afsluttes med en generel perspektivering og en personlig perspektivering i musikterapiens arbejde med flere klientgrupper og mennesker generelt.

Kapitel 2 - Teori

Nedenstående afsnit vil gennemgå grundlæggende samspilsformer og kommunikation mellem spædbarnet og omsorgspersoner og se på sammenhængen af improvisatorisk musikterapis metoder og teknikker i forstærkningen af disse samspilsformer. Til sidst gennemgås musikterapeutisk assessment.

2.1 Født som sociale væsner

Inden for de seneste 50-60 år har spædbørnsforskning ændret vores syn på den menneskelige psyke. Spædbarnet bliver set som et individ, der ivrigt søger kommunikativt samspil med sine omsorgspersoner, som bliver barnets lærere (Brazelton & Als, 1979; Holck, 2014a; Trevarthen, 2017). Via en iboende musikalitet og evne kan forældre lave kommunikative samspil, der gør det muligt at dele grundlæggende motiver og følelser med hinanden, allerede før sproget finder sted (Holck, 2014a; Trevarthen et al., 2014; Trevarthen, 2017). Studier af især mor-barn interaktioner har givet et indblik i samspillet, hvor moderen følger efter spædbarnets udtryk som en følsom og indsigtfuld partner. En interaktion, som indeholder kroppen, øjnene, ansigtsudtryk, sporadiske vokaliseringer, dialoger i rytmiske serier af tiltale og svar, i et glædesfyldt, nonverbal og instinktivt samspil (Malloch & Trevarthen, 2009; Stern, 2004; Trevarthen, 2017; Wigram & Elefant, 2009). Levende samspil og venskaber som disse er vigtige for alle menneskers trivsel, selvtillid og ikke mindst udvikling, og mangel på samme kan skabe emotionelle og adfærdsmæssige vanskeligheder (Trevarthen, 2017; Trevarthen & Aitken, 1994). Malloch & Trevarthen (2009) beskriver denne medfødte og grundlæggende menneskelige evne til at skabe samspil uanset alder, som "kommunikativ musikalitet", som også drager paralleller til Stern (2000, 2010). Stern (2000, 2010) har undersøgt spædbarnets interpersonelle verden og udvikling, og brugen af vitalitet eller dynamiske vitalitetsformer i denne nonverbale interaktion. Tidlige samspilsformer, som vi nu vil dykke mere ned i.

2.1.1 Kommunikativ musikalitet

Børnepsykolog og psykobiolog Colwyn Trevarthen og musikeren Stephen Malloch brugte deres ekspertiser til at grundlægge begrebet "kommunikativ musikalitet". Trevarthen og Mallochs (2009) beskrivelser af 'musikalitet' hentyder ikke til et behov for musikalsk forståelse eller færdigheder, men til en medfødt musikalsk egenskab, som gør det muligt at indgå i samspil med pulsforfølelse, rytme, vokaliseringer, melodiske bevægelser og timing (Malloch, 1999; Malloch & Trevarthen, 2009). Ydermere beskriver Malloch (1999), at puls, kvaliteten af vokaliseringens melodiske og klangmæssige kontur og delte narrativer er grundkernen i kommunikativ musikalitet, som tillader koordineret samvær. Malloch (1999) beskriver narrativer således, oversat til dansk:

Narrativer er selve essensen af menneskeligt samvær og kommunikation. Narrativer gør det muligt for to personer at dele en fornemmelse af tiden, der går, og skabe og dele de følelsesmæssige dele, der udvikler sig gennem denne fælles tid. De udtrykker medfødte motiver for at dele følelser og erfaringer med andre personer og for at skabe mening i fælles aktivitet med andre. (Malloch, 1999, s.45)

Kommunikativ musikalitet beskriver med andre ord, en iboende menneskelig musikalsk evne til at dele og skabe kommunikation og samspil i bevægelse og vokaliseringer, inden det funktionelle sprog finder sted (Holck, 2014a).

2.1.2 Dynamiske Vitalitetsformer og Intersubjektivitet

I forståelsen af vores kommunikation mellem spædbarnet og omsorgspersonerne, mente Daniel Norman Stern, professor i psykologi og psykiatri, at spædbarnet havde mulighed for at kommunikere indre vitalitetsaffekter med omverdenen, gennem ydre dynamiske vitalitetsformer (Stern, 2000, 2010). Dynamiske vitalitetsformer henviser til bevægelser i tid og intensitet, som er levende og bevægelige i vores udtryk som mennesker (Stern, 2010). Dynamiske vitalitetsformer beskriver altså "hvordan" noget opleves eller udtrykkes, fremfor "hvad" og "hvorfor", og konkret kan det bedst sprogliggøres og formidles med adjektiver eller adverbier såsom: accelererende, eksploderende og glidende (Stern, 2010). Stern (2010) skriver, at "delingen af en andens vitalitetsformer er sandsynligvis den tidligste, letteste og mest umiddelbare vej til et andet menneskes subjektive oplevelse" (Stern, 2010, s. 52). Delingen af en indre oplevelse er et vigtigt skridt i spædbarnets udvikling. Mellem 7-9 måneders alderen, udvikler spædbarnet en forståelse af, at mennesker har separate psyker og dermed forskellige mentale tilstande. Dette gør det muligt at reflektere over, at mentale tilstande kan ligne hinanden og skabe følelsen af at være fælles om en subjektiv oplevelse, som også kaldes intersubjektivitet (Stern, 2000; Trevarthen & Hubley, 1978). Stern (2000) beskriver tre karakteristiske elementer i intersubjektivitet: deling af fælles opmærksomhed (inter-opmærksomhed), deling af intentioner (inter-intentionalitet) og deling af affektive tilstande (inter-affektivitet). Stern (2000) formidler videre, at to personers tanker kan ligne hinanden, så meget, at de kan kommunikere uden ord og derved opleve intersubjektivitet. Stern står fast ved vigtigheden af en "fælles betydningsramme og fælles kommunikationsmidler som gestus, kropsstilling og ansigtsudtryk" (Stern, 2000, s.172). Muligheden for at skabe intersubjektivitet gør det muligt, at fokusere på indre subjektive tilstande frem for kun ydre handlinger. Hvor spædbarnet tidligere har reageret på fx empati, kan spædbarnet nu bygge bro til omsorgspersonens psyke og være direkte genstand for barnets oplevelse af omsorgspersonens brug af empati som et vigtigt led i barnets udvikling (Stern, 2000). Spædbarnet har et stærkt motiv og ønske om at blive klogere på dette og fornemmelsen af gensidig tilkendegivelse af subjektive oplevelser. Forældrene spiller kort sagt, en vigtig rolle i skabelsen og udviklingen af intersubjektivitet, der kan skabe et godt psykisk menneskeligt fællesskab. Forældrene kan også være afvisende over for spædbarnets psyke, hvilket opleves stærkt hos spædbarnet og kan skabe psykisk isolation (Stern, 2000).

2.2 Født som sociale væsner og musikterapi

I en klar definition af hvad musikterapi er, har Dansk Musikterapeutforening formået at lave en nuanceret, men stadig detaljeret beskrivelse, som lyder således:

Musikterapi er en videnskabeligt funderet behandlingsform, som tager udgangspunkt i musikkens evne til at skabe kontakt og kommunikation. Musikken anvendes i en proces, der har til hensigt at støtte og fremme fx kommunikation, personlig udvikling, dannelse af relationer, læring, genoptræning, fysisk stimulation, afspænding - samt følelsesmæssige oplevelser, udtryk og erkendelser. (Dansk Musikterapeutforening, 2016, s. 2)

I denne beskrivelse ligger fokuset på at bruge musikken til at imødekomme klienten, skabe kontakt og fremme personlig udvikling såsom kommunikation og følelser, tilpasset klienten. I gennemgangen af teori i afsnit 2.1 er der flere parallelle fokuspunkter, med definitionen af det musikterapeutiske fokus, hvor fokuset på at skabe kontakt og kommunikation, er tydeligst. I følgende afsnit gennemgås musikterapiens relation til kommunikativ musikalitet, dynamiske vitalitetsformer, musikalske- og intersubjektivitet. Til sidst vil det ses i lyset af det musikterapeutiske arbejde med målgruppen, som beskrives mere uddybende i afsnit 3.2.

2.2.1 Kommunikativ musikalitet

For at blive klogere på forbindelsen mellem kommunikativ musikalitet og musikterapeutisk praksis op søgte Malloch og Trevarthen, musikterapeuter. De fandt ud af, at musikterapeuter tog udgangspunkt i det unikke individ, der arbejdes med, og brugte musisk improvisation til at skabe aktiviteter, hvor selv det meget lille barn havde mulighed for at kommunikere hensigter og følelser (Malloch, 1999; Trevarthen, 2017). De formidler sammenhængen således:

”Kommunikativ musikalitet er kilden til den musikterapeutiske oplevelse og dens effekt. [...] På baggrund af menneskeligt engagement og velvære, og med grundlæggende intuitive midler, skabes en dans i den musikterapeutiske relation.” (Trevarthen & Malloch, 2000, s. 3). Dette udviser lektor og musikterapeut Ulla Holck (2014) enighed i ved at bruge titlen ”Kommunikativ musikalitet – et grundlag for musikterapeutisk praksis” (Holck, 2014, s.130), i håndbogen om musikterapi i Danmark.

Wigram & Elefant (2009) beskriver desuden, hvordan disse mor-barn interaktioner ”kommer til live i alle personer uanset alder, når musikken bruges som et middel i terapeutiske dialoger” (Wigram & Elefant, 2009, s.423). I denne musiske improvisation kan barnet kommunikere inderlige menneskelige emotioner og tanker, hvor det er muligt at ”skabe intime og kreative dialogiske møder mellem mennesker, hvor de kan forbinde deres motiver og følelser” (Wigram & Elefant, 2009, s.423). Musikalske dialoger der hverken behøver at være mundtlige eller vokale og ikke behøver en bestemt betydning (Wigram & Elefant, 2009).

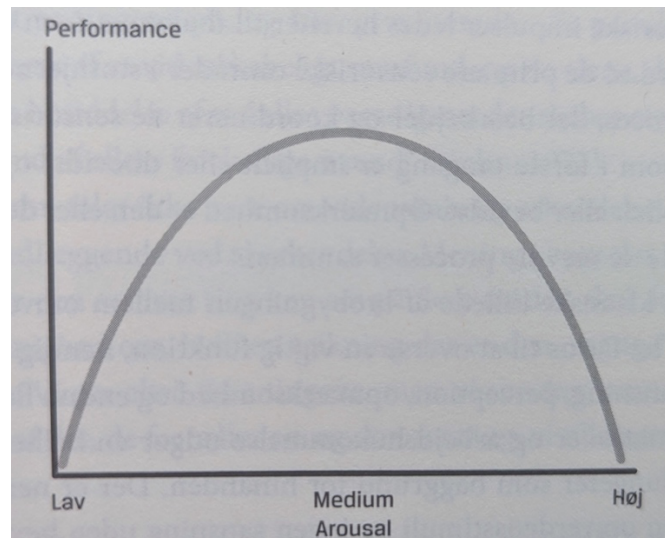
Disse kreative ’legende’ dialoger, og brug af leg i interaktionen er et effektivt redskab til, at fremme sociale evner (Gabbard & Meares, 2005; Trevarthen, 2017; Wigram & Elefant, 2009). En interaktion, hvor barnet oplever en gensidig lyst til at lege eksperimenterne og oplever en glæde i at skabe mening sammen (Trevarthen, 2017). Hvis barnet tidligere har erfaret ikke at blive imødekommet, er det essentielt i terapien at imødekomme dette først og genoprette livsglæden (ibid.). Hvor Trevarthen (2017), Gabbard & Meares (2005) argumenterer for, at den bedste måde at gøre dette på er gennem leg, hvor barnet selv skaber engagement i øjeblikket.

I skabelsen af disse dialoger og samspil har musikterapeuten et vigtigt arbejde i at imødekomme barnets udtryk, opmærksomhed og arousal med de rette improvisatoriske musikalske metoder og teknikker til at skabe dialoger og samspil, som gennemgås nærmere i afsnit 2.2.3.

2.2.2.1 Opmærksomhed og arousal

I skabelsen af samspillet kræves der en gensidig passende opmærksomhed, mellem de to individer. Arousal er et begreb, der beskriver vores hjernes årvågenhed. En øget arousal hentyder derfor til en øget

aktivering af nervesystemet og dermed årvågenhed og opmærksomhed (Fredens, 2012). Det er også muligt, at den kan blive for høj, hvilket skaber en negativ effekt. Yerkes-Dodsons lov beskriver sammenhængen mellem ydeevne og arousal (se figur 2.1).



Figur 2.1: Yerkes-Dodsons lov (Fredens, 2012, s.167)

I figuren kan det observeres, at der er et punkt i midten, hvor arousal niveauet er mest optimalt. Det skaber mulighed for glæde og engagement i samspillet. I samspillet mellem forældre og spædbarnet har forældrene en vigtig opgave i at op- eller nedregulere barnet for at skabe et passende samspil, da spædbarnet ikke selv har mulighed for at regulere sig. En for høj arousal vil resultere i angst og panik, mens et lavt niveau vil resultere i kedsomhed/træthed (Stern, 1985). I musikterapi er der ligeledes klienter som kan have udfordringer med at regulere sig selv, hvor musikterapeuten skal imødekomme dette for at skabe det optimale samspil i sessionerne (Holck, 2014b).

2.2.2 Dynamiske Vitalitetsformer, affektiv afstemning og Intersubjektivitet i musikterapi

Stern (2010) argumenterer for, at terapeuten har svært ved ikke at udtrykke vitalitetsdynamikker med klienterne. Det kan være små vokale anerkendende eller undrende lyde som henholdsvis "Ahhh" og "Aha" (Stern, 2010). Brugen af vitalitetsformer til afstemning er en vigtig del af terapiforløbet og fra terapeutens side. De fungerer ligesom mødres affektive afstemninger eller matching af vitalitetsformer med deres spædbarn, hvor det i terapien er relateringen mellem klienten og terapeuten (Ibid.). Stern (2010) argumenterer for, at disse vitalitetsformer spiller en vigtig rolle i intersubjektiviteten i forhold til nogle af grundbegreberne, som bruges i nonverbal terapi. I forlængelse af dette nævner Stern (2010) tidligere professor i musikterapi ved Aalborg Universitet, Tony Wigram (2004), der formidler improvisationsbaseret musikterapi med fokus på teknikkerne: matching og dialog. Matching som en musikalsk baseret, affektiv afstemning (matching af vitalitetsformer) og en værdifuld teknik, i nonverbal terapi såsom mellem forældre og spædbørn (Markova & Legerstee, 2006; Stern, 2010; Wigram, 2004). Musikalske dialoger, hvor den ene lytter, og den anden siger/spiller noget med flydende overgange eller turtagning og pauser undervejs. Dialogerne kan også indeholde lange pauser eller overlap, hvor klienten

og terapeuten kan afbryde hinanden, som terapeuten skal være opmærksom på (Stern, 2010; Wigram, 2004).

Stern ender med at formulere, at "Alle de grundlæggende metoder i improvisationsbaseret musikterapi kræver, at man bruger vitalitetsformer til at dele eller udveksle oplevelser" (Stern, 2010, s.154). Trondalen (2016) beskriver nærmere denne forbindelse mellem intersubjektivitet og musikken i næste afsnit.

2.2.2.1 Den musikalske intersubjektivitet

Musikterapeuten Gro Trondalen (1997, 2016) beskriver, at musikken i musikalsk intersubjektivitet bruges som et interaktivt redskab til at opleve fælles- og delt opmærksomhed i relationen. Dette kan ske på forskellige interaktions formater, med forskellige musikterapeutiske lag, såsom improvisation, sangskrivning og GIM. Musikalsk intersubjektivitet har fokus på her-og-nu øjeblikket, indtryk og følelser om, hvad der foregår i den levende krop og kan opleves og deles uden nødvendig oversættelse til verbalt sprog, selvom klienten kan udtrykke sig via ord (Damasio, 2010; Stern, 2010; Trondalen, 2016). Musikken bliver dermed en alternativ måde at dele klientens livsverden på gennem narrativer, affektive tilstande og fælles opmærksomhed uden, at søge en eksplicit mening med dem, men opleve dem (Trevvarthen, 1980; Trondalen, 2016). Stern (2010) formidler, hvordan musikterapeuterne og klienterne skaber et dynamisk flow i musikken, hvor der opstår øjeblikke af "gensidig anerkendelse", hvor begge føler, de deler en fælles oplevelse. Han beskriver, hvordan dette er et resultat af affektiv afstemning, fælles opmærksomhed og gensidig bekræftelse, som han kalder mødeøjeblikke, som ændrer relationen og er et dybere niveau af intersubjektivitet (BCPSG, 2008; Stern, 2010). Stern (2010) argumenterer for, at en fordybelse i dette dynamiske flow er afgørende for at skabe mødeøjeblikke, og denne tilgang i musikterapi indeholder vitalitetsformer foruden nogen kognitiv bearbejdning og skabelsen af gensidig anerkendelse (Stern, 2010; Trondalen, 1997, 2016).

2.2.3 Improvisatorisk musikterapi

I skabelsen af meningsfuld interaktion, kommunikation og relation er improvisatorisk musikterapi en velegnet metode i forstærkning af vores grundlæggende samspilsformer, som opstår i musikterapien, både fra kommunikativ musikalitet, vitalitetsformer og intersubjektivitet (Holck, 2014a; Stern, 2010; Trevvarthen, 2017). Dette er beskrevet i musikalsk intersubjektivitet, matching af vitalitetsformer, i understøttelsen af naturlige motiver i kommunikativ musikalitet og vitalitetsformer i musikken (Holck, 2014b; Stern, 2010; Trevvarthen, 2017; Trondalen, 2016; Wigram & Elefant, 2009). Wigram & Elefant (2009) formidler "Improvisatoriske teknikker kan organisere harmoniske, rytmiske, melodiske og dynamiske musikalske signaler og gestik i fælles aktiviteter. Der skaber mulighed for at danne en gensidig oplevelse af intuitiv sympati i kommunikationen, som er et essentielt element i alle børns udviklingsproces" (Wigram & Elefant, 2009, s.425).

Tidligere er der beskrevet bl.a. vigtigheden i: her-og-nu øjeblikket, brugen af leg, skabelsen af kreative, nonverbale, emotionelle og intime interaktioner i den improvisatoriske musik (Gabbard & Meares, 2005; Holck, 2014a; Stern, 2010; Trondalen, 2016; Wigram & Elefant, 2009). Med dette som baggrund rettes fokus nu mod improvisatorisk musikterapi. I Tony Wigrams (2004) bog: *Improvisation: Methods and techniques for music therapy clinicians, educators and students*. Beskriver Wigram konkrete metoder

og teknikker til at imødekomme og skabe samspil ved at understøtte, forstærke, men også afbryde eller afdæmpe klientens spil. Med teknikker som imitation, matching, grounding, akkompagnere, breaks og pauser samt rammeskabelse, alt sammen tilpasset klientens spil, behov og kliniske formål. Teknikker som klienten implicit også kan bruge i samspillet (Wigram, 2004). I anvendelsen af improvisatorisk musikterapi, beskriver Wigram (2004) vigtigheden af at starte med empatisk matching og have en åben tilgang uden forudbestemt plan. Herefter beskriver han den improvisatoriske interaktion som: "Den spontane oplevelse, tilpasning og respons fra et øjeblik til øjeblik basis på den interaktive proces, kræver, at vi opretholder en frit flydende fleksibilitet i anvendelsen af den terapeutiske metode." (Wigram, 2004, s.110).

Wigram & Elefant (2009) beskrev, at de improvisatoriske teknikker har mulighed for at fremme samarbejdsbaserede reaktioner, til trods for patologier som autisme og Rett syndrom, som ellers har betydelige barrierer i forhold til udtryksfuld kommunikation og forståelse (Wigram & Elefant, 2009).

2.3 Musikterapeutisk assessment og relationer

Musikterapi har hovedsageligt udviklet sin teoretiske baggrund af empirisk klinisk praksis og har først inden for de sidste 20 år fået opmærksomhed på vigtigheden af klinisk vurdering (Jacobsen et al., 2014). Assessment formidles i (Cambridge Dictionary, u.å.) oversat til dansk: "handlingen af at bedømme eller afgøre mængden, værdien, kvaliteten eller vigtigheden af noget, eller den dom eller beslutning, der er blevet truffet". Der findes forskellige aspekter, der kan bedømmes i denne kliniske vurdering, men alle har fokus på at lave en systematisk indsamling af viden, hvorefter der analyseres og tolkes på disse for at skabe en bedre indikation for en bestemt behandling, som kunne være relevant, såsom musikterapi (Jacobsen et al., 2014). Musikterapeuten Gustavo Schulz Gattinos (2021) definition af musikterapeutisk assessment beskrives således:

Musikterapeutisk assessment kan defineres som en struktureret proces med 1) forberedelse, 2) dataindsamling, 3) analyse, fortolkning og konklusioner om den vurderede information samt 4) dokumentation og kommunikation af musikalske og ikke-musikalske data om musikterapiprocessen for at give information til at træffe beslutninger, opstille hypoteser, lære klienter bedre at kende og opnå en bedre forståelse af musikterapiprocessen. (Gattino, 2021, s. 15)

Musikterapeutisk assessment har udviklet sig til at være mere forskningsbaseret, hvor der prøves at leve op til standardkrav om reliabilitet og validitet, som kan skabe mulighed for standardiserede assessmentmetoder, som også ses i andre faggrupper som psykologi (Jacobsen et al., 2014). Der findes mange forskellige assessmentmetoder og anvendelsen af dem afhænger af formålet, delvist målgruppen og hvad der ønskes vurderet og skabt information ud fra (Gattino, 2021; Jacobsen et al., 2014). Gattino (2021) har lavet et overblik over mange af assessmentmetoderne, som ses inden for musikterapi. Her er det også muligt at se fokuset for den enkelte assessmentmetode, målgruppen, strukturen samt reliabilitet og validitet (Gattino, 2021).

I dette speciale er der fokus på interaktionen, kommunikation og relation med målgruppen (se afsnit 3). I gennemgangen af diverse assessmentmetoders relevans for specialet, vurderede forskeren, at Assessment of the Quality of Relationship eller AQR (Schumacher et al., 2019) og Kategoriseringssystemet KAMUTHE (Plahl, 2007) passede bedst til formålet og undersøgelsen for specialet. I afsnit 4.3.2 laves der en redegørelse for disse assessmentmetoder.

Kapitel 3 - Præsentation af klientgruppen

I følgende afsnit præsenteres casens/elevens diagnoser med fokus på infantil autisme og musikterapis unikke og essentielle træk med denne klientgruppe.

3.1 Diagnoseoverblik

Specialet tager udgangspunkt i en specifik case med en skoleelev med flere diagnoser, beskrevet nærmere i afsnit 5.2. For at få en bedre forståelse af elevens livsverden gennemgås elevens diagnoser, som er beskrevet i SPE (Special Pædagogisk Elevplan) og VISO-rapport (Videns- og specialrådgivningsorganisation) fra 2024. Eleven er blevet diagnosticeret med følgende diagnoser, som efterfølgende uddybes:

- Hydrocephalus med indlagt dræn
- CVI-hjernebetinget synsnedsættelse
- Psykomotorisk retardering
- Spastisk hemiplegisk cerebral parese
- Infantil autisme

3.1.1 Hydrocephalus med indlagt dræn

Hydrocephalus betyder vand i hovedet, hvilket alle mennesker har, for normale mennesker ledes væsken naturligt væk eller absorberes. Problemet opstår når denne væske ikke afledes naturligt, hvilket kan skabe et stort tryk inde i hovedet, som kan være smertefuldt og kan risikere skader på hjernen (Hjerneskadet, u.å.). Særligt for hydrocephalus ramte er, at de har en høj risiko for at få nye skader på hjernen igennem livet, fordi der opereres i hjernen og nogle skal opereres flere gange (ibid.). I behandlingen af hydrocephalus beskriver Rigshospitalet (u.å.), at der bliver anlagt et dræn i hjernen, som skal sørge for, at væsken kommer ud og trykket normaliseres. Drænet bliver skruet fast eller syet på hovedet og føres ind af en af de fire hulrum, vi har i hjernen (ibid.).

3.1.2 CVI-hjernebetinget synsnedsættelse

CVI eller cerebral visuel impairment bliver på dansk betegnet hjernebetinget synsnedsættelse. Rigshospitalet (u.å.-b) beskriver, at vi bruger 1/3 af hjernen til at se med og CVI skyldes forandringer i hjernen. Børn med hjerneskadet har derfor typisk udfordringer med synet, som bl.a. kan skyldes hydrocephalus (ibid.). Hos personer med CVI fungerer øjnene normalt, men hjernen kan have svært ved at få diverse synsindtryk til at give mening. Der findes mange grader af synsnedsættelse fra let til total blindhed. Casen/eleven i specialet er dog på ingen måde blind. Center for Kommunikation og Velfærdsteknologi (u.å.) beskriver, at personer med CVI har lettest ved at se ting, de allerede kender og som er i bevægelse, gerne med lidt lyd for at opretholde opmærksomheden.

3.1.3 Psykomotorisk retardering

VISO-rapporten beskriver eleven med psykomotorisk retardering, som ikke beskrives som en selvstændig diagnose, men snarere som en beskrivende symptom eller arbejdsdiagnose (Sundhed, 2024). Som Sundhed (2024) beskriver som ”forventeligt rummer vanskeligheder inden for flere områder”, såsom cerebral parese og autisme, som nu vil gennemgås, for at give en bedre idé om beskrivelsen af psykomotorisk retardering.

3.1.4 Spastisk hemiplegisk cerebral parese

75-80% af alle børn med cerebral parese har spastisk cerebral parese, hvorunder spastisk hemiplegisk cerebral parese også beskrives i ICD 10 (WHO, 2019), uden yderligere beskrivelse fra Sundhed.dk eller WHO (Sundhed, 2023; WHO, 2019). Doktor Pat Bass (2024) beskriver, at hemiplegisk hentyder til, at det kun er den ene side af kroppen, som påvirkes af kendetegnene fra spastisk cerebral parese. Kendetegn som stive muskler, akavede bevægelser, forsinket gang, at gå på tæerne, samt kortere og tyndere arm og ben på den ene side af kroppen (ibid.). Det er forskelligt, om børn med denne diagnose kan gå, eller om de har brug for kørestol, hvor casen/eleven godt kan gå kortere ture. Spastisk hemiplegisk skyldes, ligesom CVI, en hjerneskade, som påvirker det motoriske cortex. Diagnosen er ikke progressiv og lidelsen vil derfor ikke forværres over tid.

3.1.5 Infantil autisme

Autisme, er en gennemgribende udviklingsforstyrrelse, der påvirker personens måde at fungere på i stort set alle livets sammenhænge (Psykiatrifonden, u.å.). Nyere forskning og ICD-11 finder det mere meningsfuldt, at beskrive autisme som et sammenhængende spektrum af tilstande, som bliver til autismespektrumforstyrrelse (herefter beskrevet som ASF) (Sørensen, 2024; WHO, 2025). ASF kendetegnes ved udfordringer inden for tre centrale områder: kommunikation, socialt samspil og adfærd. Disse udfordringer ses allerede i barndommen, hvor de kan have vanskeligheder med sprog og kommunikation med omsorgspersoner. De kan desuden have problemer med at forstå andre børns adfærd og kan derfor lege på en anderledes, stereotyp måde for sig selv (Psykiatrifonden, u.å.; Sørensen, 2024; WHO, 2025). I forståelsen af det unikke barns ASF, beskrives der i ICD-10 forskellige former for autisme, ud fra symptomerne inden for kommunikation, socialt samspil og adfærd (WHO, 2019). Den mest ”markante” form kaldes for infantil autisme og indebærer tydelige symptomer på alle tre hovedområder, som er muligt at se, før barnet fylder tre år (Psykiatrifonden, u.å.; WHO, 2019). Casen/eleven fik først sin diagnose i 2018 ifølge VISO-rapporten, hvor eleven var noget over tre år gammel.

Udfordringer i hovedområderne: kommunikation, socialt samspil og adfærd kan ses på flere måder. Typisk har de svært ved at indgå i gensidigt socialt samspil, da de har svært ved at aflæse sociale sammenhænge og forstå, at andre mennesker kan ønske og føle noget andet end de selv gør. Det betyder desuden, at de har svært ved at sætte sig ind i andres sted og kan blive frustreret eller ked af det, hvis andre bestemmer noget andet end det, de selv synes er rigtigt. De opfatter desuden verden meget konkret og i detaljer og kan have svært ved at forudsige, hvad der skal ske i denne uoverskuelige og overvældende verden (Psykiatrifonden, u.å.; Sørensen, 2024). Alt dette betyder, at opdragelsen og ikke mindst dagligdagen ofte er vanskelig og kan gøre dem ængstelige (ibid.). Der findes ingen behandling af ASF, men en tidlig indsats på disse sociale udfordringer kan give det unikke barn, bedre evner til at indgå i sociale sammenhænge og kommunikere med omverdenen.

Træning i kommunikation, regulering og interaktionen mellem forældre og deres barn med ASF har opnået gode resultater (Psykiatrifonden, u.å.).

Autismeforeningen (2024) udgav: Autisme i tal 2024, der i nøgletal beskriver, at der mindst er 64.972 med ASF i 2024, hvilket er 1,1% af Danmarks befolkning og over halvdelen af dem med ASF er under 22 år. HBS ECONOMICS (2023) beskriver, at antallet med ASF i 2018, var omkring 45.000, svarende til knap 0,8% af Danmarks befolkning, som kunne antyde en stigning i personer med ASF.

3.2 Neurologiske udviklingsforstyrrelser og musikterapi

Disse neurologiske udviklingsforstyrrelser er en samlet betegnelse for forskellige medfødte eller tidligt opståede neurologiske og genetiske forandringer, såsom intellektuelle udviklingsforstyrrelser, autismespektrumforstyrrelser, kommunikationsforstyrrelser samt motoriske- og sansemæssige forstyrrelser (Socialstyrelsen, 2021). Disse neurologiske udviklingsforstyrrelser forekommer ofte sammen og Holck (2024) beskriver, at musikterapi anvendes i stor udstrækning inden for dette område, men fordi feltet spænder så vidt, varierer målsætningerne ligeledes bredt. Hun fortsætter med at beskrive, at musikterapien har været effektiv til ”regulering af arousal og opmærksomhed, styrkelse af basale socio-kommunikative evner, imødekomme af relationelle og følelsesmæssige behov samt styrke identitet og selvværd” (Holck, 2024).

Casen/eleven har flere motoriske eller synspåvirkende diagnoser, hvilket ikke har været fokuset, men derimod de psykiske udfordringer som infantil autisme eller ASF, vil specialet fokusere på litteratur om musikterapi med personer med ASF.

Geretsegger et al. (2022) har lavet et Cochrane review af musikterapi med autisme, som bl.a. viser en overordnet forbedring på The Clinical Global Impression Scale, i forhold til sociale kommunikationsadfærd. En lille-mellem effekt i livskvalitet og viser ikke mindst stor effekt inden for social interaktion og nonverbal kommunikation, til trods for en manglende entydighed.

I en global undersøgelse, ønskede Geretsegger et al. (2015) at finde fælles kendetegn ved brug af improvisatoriske interventioner i musikterapi med børn med ASF. Her fandt de frem til tre unikke og essentielle træk: (1) Facilitere musikalsk og emotionel afstemning, (2) Musikalsk scaffolding af interaktionflowet, (3) Udnyttelse af fælles musikalsk historie mellem terapeuten og klienten. Der kort redegøres for:

1. Facilitere musikalsk og emotionel afstemning

Ligesom i de tidlige samspilsformer (nævnt i afsnit 2.1) afstemmer terapeuten sit musikalske spil til barnets adfærd for at skabe øjeblikke med delte emotionelle oplevelser og synkronisering. Dette skaber øget opmærksomhed på barnet selv og faciliterer musikken som en mulighed for at opleve fælles opmærksomhed, engagere sig i kommunikation og dele emotionelle udtryk for barnet. Dette udvikler desuden en bedre relation mellem terapeuten og klienten, hvor terapeuten tilpasser sig barnets udtryk og færdigheder via diverse improvisatoriske teknikker såsom matching (nævnt i afsnit 2.2). I situationer, hvor barnet oplever høj arousal, er musikalsk afstemning og regulering vigtigt for at lære barnet at selvregulere (Geretsegger et al., 2015).

2. Musikalsk scaffolding af interaktionsflowet

For at fremme barnets engagement og initiativ i samspillet, validerer og matcher terapeuten elevens initiativer som meningsfulde kommunikative udtryk, via musikken, verbalt, gestik eller ansigtsudtryk. Denne scaffolding skaber en fornemmelse for samspil, som kan engagere barnet i musikken og sammen kan skabe musikalsk interaktion og samspil. Terapeuten har et vigtigt arbejde i at forstærke, udvide, regere på barnets udtryk og samtidig have fokus på at følge, hvad barnet synes er spændende. Effektive improvisatoriske teknikker til dette, er rytmisk grounding, extemporizing af musikalske motiver og frameworking til at strukturere musikalske interaktioner (Geretsegger et al., 2015).

3. Udnyttelse af en fælles musikalsk historie mellem terapeuten og klienten

For at skabe trykthed og forudsigelighed samt fleksibilitet og forandringer i denne musikalske interaktion, udvikler barnet og terapeuten undervejs fælles musikalske repertoire og interaktionstemaer, som udvikles gennem samspil og fælles improvisation. Her har terapeuten et vigtigt arbejde i at være pålidelig, men også i at være en legende samspilspartner, der kan forme barnets udtryk til genkendelige musikalske former, mønstre som kan gentages og varieres, for at fremme interaktionen. På denne måde kan der skabes et meningsfuldt interaktionsforløb, hvor begge parter udvikler forventninger på musikalske, handlingsmæssige eller intersubjektive niveauer. Bevidste afvigelser fra disse musikalske forventninger, via uventede pauser eller variationer, kan bidrage til en humoristisk leg og samspil (Geretsegger et al., 2015; Holck, 2014a).

Kapitel 4 - Videnskabsteoretisk tilgang og metode

I det følgende kapitel gennemgås forfatterens forforståelse, musikterapeutiske orientering, bias, specialets videnskabsteoretiske indfaldsvinkel, forskningsdesign, etiske rammer for at lave specialet og til sidst brugen af kunstig intelligens.

4.1 Forforståelse, musikterapeutisk orientering og bias

Forforståelse bliver i *Den Danske Ordbog* (u.å.) beskrevet som ”viden, indsigt eller antagelse, som man har på forhånd før en undersøgelse eller et forløb”. Musikterapeutens forforståelse kan dermed hjælpe i mødet med nye unikke personer, men kan også påvirke musikterapeuten til ikke at se det hele billede af, hvad der egentlig sker i de erfarede sessioner. Det skal pointeres at musikterapeuten/terapeuten nævnt i specialet er forfatteren og forskeren selv. I udarbejdelsen af specialet, vil en beskrivelse af forskerens forforståelse, musikterapeutisk orientering og bias blive tilkendegivet.

Forfatteren har gennem uddannelsen udviklet en interesse for børn og unge med autismespektrumforstyrrelser (ASF). Han har fordybet sig teoretisk og praktisk i en specialbørnehave og senere i specialskele med samme klientgruppe. I arbejdet med børn og unge med ASF er det blevet tydeligt, at musikterapeuten og klientgruppen ofte har forskellige behov og verdensopfattelser, hvilket påvirker deres måde at interagere med omverdenen på. Her har musikterapeuten et vigtigt arbejde, i at imødekomme disse forskelligheder og være opmærksom og åben over for et andet verdenssyn.

I musikterapisessionerne har skabelsen af forudsigelige og trygge rammer været første prioritet, der gør det muligt at imødekomme barnet, hvor især en ”child-led” (Ingersoll et al., 2005) tilgang eller validering

af elevens initiativer, har været effektiv i udviklingen af interaktionen. I forløb med klientgruppen, har musikterapeuten erfaret musikken som et effektivt redskab i udviklingen af sociale færdigheder, sprogudvikling og skabelsen af en god og legende relation, til stor glæde for begge. I skabelsen af det overstående, har især improvisatoriske musikterapeutiske interventioner og metoder fra Wigram (2004) været gavnlige. Interventioner og metoder, som skaber musikalsk forudsigelighed, men samtidig en åbenhed for elevens kommunikative udtryk. Musikken fungerer som et alternativt kommunikationsmiddel, der kan skabe mening for barnet og terapeuten gennem en hermeneutisk fortolkning (Bonde, 2014). Musikterapeuten har et holistisk menneskesyn og ressourceorienteret musikterapeutisk fokus. Han ønsker at imødekomme det unikke menneske med alt, hvad de er og forstærke personens ressourcer i musikken. Til sidst pointeres det, at hvert barn med autisme er unikt, og derfor kræver det unikke tilpassede mål og interventionsformer, for at imødekomme barnet bedst muligt.

I tidligere bachelorprojekt har forfatteren arbejdet med, en drengs præverbale sprog til at skabe fælles opmærksomhed: *Udvikling af fælles opmærksomhed i improvisatorisk musikterapi med en dreng med autismspektrumforstyrrelse* (Grarup, 2023). Gennem projektet blev forfatteren bevidst om egne modoverførsler i samspillet og fik en øget forståelse for vigtigheden af at møde barnets udtryk med nærvær, åbenhed og umiddelbarhed.

Da forfatteren også er musikterapeuten og forskeren, er det let at blive påvirket af bias. Robson & McCartan (2016) påpeger, at det kan være problematisk, at forskeren undersøger sig selv, da det kan skabe mindre objektive resultater. Det kan resultere i, at musikterapeutens væremåde ændres, når sessionerne optages og kan anvendes i specialet. Fordi det er forskeren selv som undersøges, kan han let undgå at påpege mindre favorable dele i forløbet. Som de dårligere sessioner, hvor terapeuten fejler, og i stedet kun vælger de positive effekter for både eleven og sig selv som musikterapeut. Et perspektiv der kan give mindre forskningsrelevante fund om musikterapeuten, relationen, interventionerne og rammen.

4.2 Præsentation af videnskabsteoretiske overvejelser

I nedenstående afsnit præsenteres specialets videnskabsteoretiske overvejelser omkring paradigme, ontologi, epistemologi, metodologi, design og udvalgte metoder.

4.2.1 Det kvalitative paradigme

I 1962 introducerede filosofen Thomas Kuhn (1962), begrebet paradigme i videnskabsteori. Han beskrev det som en grundlæggende måde at anskue verden på inden for videnskabelig tradition. Paradigmer indeholder: ontologi, epistemologi og metodologi. Specialet har fokus på et kvalitativt paradigme, hvor verden ses som kompleks og subjektivt oplevet (Flick, 2014). I det kvalitative paradigme, bruges der typisk en induktiv tilgang. Her tages udgangspunkt i datamaterialet som er blevet indsamlet, hvorefter det analyseres, og relevant teori inddrages (Flick, 2014; Robson & McCartan, 2016). Specialets ontologi, epistemologi og metodologi, beskrives i nedenstående afsnit. Eftersom specialet bruger metoder fra både det kvalitative- og kvantitative paradigme, anvendes mixed methods-paradigmet. Det kombinerer kvaliteten af det subjektive, tolkende og komplekse med tal og objektivitet. Begge paradigmer bidrager i sidste ende til en fælles forståelse af det undersøgte fænomen og dets underliggende mening (Flick, 2014; Rorty, 1999; Yvonne Feilzer, 2010).

4.2.2 Ontologi & Epistemologi

Ontologi handler om, hvad der eksisterer i verden, og hvordan vi forstår virkelighedens natur som en objektiv virkelighed eller en socialt konstrueret virkelighed. Epistemologi beskæftiger sig med, hvordan vi kan opnå viden om virkeligheden og hvordan vi opnår denne viden. Disse to begreber er tæt forbundet, da vores opfattelse af virkeligheden påvirker, hvordan vi undersøger og forstår den. Ontologien danner grundlaget for epistemologien og sætter rammerne for, hvad der kan erkendes. Tilsammen giver de forskellige overbevisninger om forskerens hensigt og design, som en objektivistisk eller interpretivistisk tilgang (Crotty, 1998; Wheeler & Murphy, 2016).

Specialets ontologiske tilgang har hovedsageligt fokus på en socialt konstrueret virkelighed mellem en elev og musikterapeuten i udvalgte videosekvenser. I undersøgelsen af denne virkelighed og opnåelsen af viden om den bruges epistemologier med hovedsageligt et interpretivistisk fokus. Her er forskerens formål at forstå, hvordan deltagerne selv oplever og skaber mening, frem for at beskrive, hvad der blot skete (Pascale, 2011). Den konstruktivistiske forståelse gør det muligt at se virkeligheden som skabt i samspil mellem individernes fortolkninger af verden og med hinanden (Alvesson & Skoldberg, 2009; Crotty, 1998). Som Crotty (1998) formidlede det: "There is no meaning without a mind" (Crotty, 1998, s. 8–9).

4.2.3 Fænomenologi

Fænomenologien stammer fra interpretivismen, og er en fortolkende forskningstilgang, hvor forskeren ønsker at udforske betydningen af et fænomen og dets essens (Jackson, 2016). Inden for fænomenologien anerkendes det, at forståelsen og fokuset på det undersøgte fænomen er præget af forskerens egne unikke oplevelser og opfattelser. Dette står i modsætning til idéen om en generaliserbar sandhed (Jackson, 2016). Fænomenologien giver forskeren mulighed for at blive klogere på sig selv, klienten og musikens relevans i forhold til begge. En forskningstilgang, der har givet musikterapien mulighed for at undersøge spørgsmål angående vores menneskelige interaktion med musikken (Jackson, 2016; Wheeler & Murphy, 2016).

For bedre at forstå et fænomens essens, har den tyske filosof Edmund Husserl (1993/2004), formidlet epoché og bracketing. Begreberne gør det muligt at tilsidesætte forskerens egne antagelser og forforståelse af virkeligheden, for at forstå de væsentlige strukturer i fænomenet (Husserl, 2004; Jackson, 2016). Ved at anvende epoché tydeliggør forskeren sin egen forforståelse af fænomenet for bevidst at træde tilbage fra den og nærme sig fænomenet med et åbent blik (Ibid.). Bracketing betegner den proces, hvor forskeren bevidst tilsidesætter egne antagelser for at møde, det undersøgte fænomen med en åben og fordomsfri tilgang (Ibid.). Ifølge Jackson (2016), giver et gennemført brug af epoché og bracketing forskeren en ny og mere komplet forståelse af den væsentlige struktur i det undersøgte fænomen.

I den senere udvælgelse af videosekvenser anvendes epoché og bracketing. Her tages der udgangspunkt i alle sessionerne, hvorefter der reduceres, med henblik på at give de bedste besvarelser på problemformuleringen. Undervejs i denne proces vil forskeren være nødsaget til at tillægge sin egen fortolkning (Jackson, 2016).

Brugen af fænomenologien er essentiel i specialet, da den har et grundlag i interpretivismen og virkelighedsforståelsen som socialt konstrueret. En tilgang, der hjælper til at forstå essensen af det

undersøgte fænomen. For at undersøge relationen og interaktionen mellem eleven og musikterapeuten skal forskeren være opmærksom på egne forforståelser, oplevelser og bias. Dette gør det muligt at opnå bedre viden om det undersøgte fænomen, beskrevet i afsnit 4.1.

4.2.4 Hermeneutik

Hermeneutik som en metodologisk tilgang ønskede oprindeligt at skabe mening ud fra tekst, men har senere udviklet sig til at skabe mening med bl.a. oplevelser og handlinger (Wheeler & Murphy, 2016; Wosch & Erkkilä, 2016). Den hermeneutiske forsker ønsker at forstå mere end forholdet mellem den der ved, og det, der vides. Forskeren ønsker at forstå de integrerede aspekter af de fortolkende aspekter (Wosch & Erkkilä, 2016). Hvor fænomenologien ønskede at undersøge fænomenet, ønsker hermeneutikken at forstå, hvad der ligger bag disse handlinger og undersøge, hvorfor det bliver gjort (Ibid.). I musikterapi kan hermeneutikken være relevant for at give musikterapeuten en større forståelse af, hvad der sker i praksis. Hvilket især kan være relevant i situationer, hvor klienten har kommunikative og/eller verbale udfordringer. Her er skabelsen af mening i interaktionerne og den nonverbale kommunikation, mere fortolkende, svær at objektivisere og derfor vigtig, at få en bedre indsigt i (Wheeler & Murphy, 2016; Wosch & Erkkilä, 2016).

Den hermeneutiske tilgang er relevant for specialet, for at skabe en større forståelse af, hvad der sker i kommunikationen og samspillet mellem eleven og musikterapeuten. Her undersøges og fortolkes meningen bag handlingerne, som giver en kvalitativ viden om, hvad der sker i interaktionen og relationen i musikterapien.

4.2.5 Pragmatisme & Mixed Methods

På trods af de forskellige forståelser af virkelighed og viden, som især gør sig gældende mellem objektivistiske og konstruktivistiske retninger, fremstår pragmatismen som et alternativt virkelighedssyn. Her prioriteres en tilgang, som gør det muligt at få svar på ens forskningsspørgsmål, uanset filosofiske antagelser (Robson & McCartan, 2016; Yvonne Feilzer, 2010). Pragmatisme gør det muligt at bruge både kvalitative og kvantitative metoder som en multistrategi, også kendt som mixed methods. En strategi der komplementerer kvalitative og kvantitative styrker og svagheder, omkring viden om verden (Ibid.). Den amerikanske filosof Dewey (1925) formidler, at en af hovedparadigmerne mellem positivisme og subjektivism, stammer fra det samme, idet de begge ønsker at finde "sandheden" der bedst kan repræsentere virkeligheden. Gennem en klarhed i formål, design og metodisk standpunkt, kan der skabes et hybrid design (eller s) for at lave social forskning (Bradt et al., 2013; Robson & McCartan, 2016).

I senere afsnit 4.3.2 beskriver de forskellige analysemetoder, som bruges og som både indeholder kvalitative og kvantitative metoder. Som først analyseres hver for sig, hvorefter de sammenlignes og diskuteres via trianguleringen beskrevet i afsnit 4.2.5.1.

Pragmatismen og mixed methods er væsentligt for specialet i bestræbelsen på at skabe en mere nuanceret forståelse af fænomenet og meningen bag interaktionen og relationen mellem eleven og

musikterapeuten. I fortolkningen af empirien bruges metodetriangulering, som beskrevet i nedenstående kapitel.

4.2.5.1 Triangulering

For at styrke projektets validitet anvendes triangulering, en metode der ofte benyttes inden for mixed methods. Metoden gør det muligt at sammenligne forskellige kilder af data, uanset filosofiske antagelser (Robson & McCartan, 2016). Robson & McCartan (2016) beskriver flere måder, hvorpå det kan gøres, men i dette speciale anvendes metodetriangulering, hvor de forskellige metoder kombineres og bruges til at øge validiteten, eller skabe en uoverensstemmelse, som herefter kan undersøges. Specialets anvendelse af kvalitative og kvantitative metoder, bliver beskrevet i afsnit 4.3.2. Brugen af kvantitative og kvalitative metoder, hver for sig og sammen, skaber en mere nuanceret undersøgelse af fænomenet. Figur 4.1 illustrerer specialets brug af metodetriangulering:



Figur 4.1 - Metodetriangulering

4.3 Metode og analysedesign

I følgende afsnit præsenteres og beskrives specialets anvendelse af casestudie, ELAN og assessmentredskaberne KAMUTHE og AQR. Til sidst præsenteres og uddybes specialets analysedesign.

4.3.1 Casestudie

For en dybere forståelse af det undersøgte fænomen i deres hverdagskontekst, anvendes casestudie som forskningsstrategi. Robson & McCartan (2016b) beskriver casestudie som en "udvikling af detaljeret, intensiv viden om en enkelt 'sag' eller af en lille antal relaterede 'sager'" (Robson & McCartan, 2016b, s. 80). Casestudier er relevante, når forskeren ønsker at forstå komplekse sociale fænomener bedre (Yin, 2009). Der findes forskellige tilgange til casestudier, og i dette speciale tages der udgangspunkt i både en objektivistisk og en interpretivistisk tilgang som led i et mixed methods-design.

Ridder & Fachner (2016) formidler, at der i den objektivistiske (kvantitative) casestudieforskning, anvendes et kvasi-eksperimentelt forskningsdesign, med fokus på en stringent og systematisk objektivistisk tilgang. Her anvendes et kritisk og realistisk perspektiv, hvor forskeren ønsker at

undersøge praksis i den virkelige verden, uden klinisk manipulation (ibid.). Eksempelvis ses dette ved EEG-målinger, spørgeskemaer og observationer. Ridder & Fachner (2016) beskriver, at formålet er at finde statistiske sammenhænge, og styrke analysen med flere datakilder eller metoder, som i triangulering.

Murphy (2016) formidler den interpretivistiske (kvalitative) tilgang til casestudier. Her anvendes der typisk et single case-design med fokus på brug af kvalitative metoder. Den kvalitative tilgang giver mulighed for at analysere og fortolke data og få en dybere indsigt i et specifikt fænomen. Dette muliggør en dybdegående undersøgelse af "hvorfor" og "hvordan"-spørgsmål og bidrager til en nuanceret forståelse af, hvordan deltagerne oplever og fortolker deres erfaringer (Murphy, 2016).

I dette speciale anvendes et mixed methods single case-design, der kombinerer de overstående objektivistiske og interpretivistiske tilgange. Undersøgelsen er desuden inspireret af intrinsic case study, der er et casestudie, hvor det er selve casen som er i centrum og interessant (Stake, 2005). Undersøgelsen anvendes ikke til at skabe et generaliserbart fænomen, men ønsker at opnå en nuanceret og dybere forståelse af et specifikt fænomen (ibid.). Dette bliver også muligt gennem fortolkningsmetoden triangulering, hvor flere metoder og resultater anvendes (Robson & McCartan, 2016). Da dataindsamlingen blev gjort før formuleringen af det endelige forskningsmål, karakteriseres studiet som et fleksibelt, eksplorativt, mixed methods, casestudie med intrinsic design (Murphy, 2016; Ridder & Fachner, 2016; Robson & McCartan, 2016).

4.3.2 Assessmentredskaber

For en bedre forståelse af relationen og interaktionen mellem musikterapeuten og eleven anvendes assessmentredskaberne AQR og KAMUTHE. I nedenstående afsnit formidles de kort, og i afsnit 4.3.4 beskrives deres anvendelse i specialet.

4.3.2.1 KAMUTHE

KAMUTHE eller KAtegoriensystem MUsikTHERapie, er udviklet af den tyske psykolog, psyko- og musikterapeut Christine Plahl (2007). KAMUTHE er et musikterapeutisk assessment værktøj, som bruges i mikroanalyse til at observere, beskrive og analysere den præverbale kommunikation og intervention mellem klienten og terapeuten. KAMUTHE har fokus på børn med udviklingsforstyrrelser og autisme. I dannelsen af et relevant kategoriseringssystem slår Plahl (2007) fast, at følgende præverbale kommunikationsmodaliteter er vigtige. For barnet er det: blik, gestus, vokaliseringer og musikalske eller legeaktiviteter, og for terapeuten er det musikalsk, verbal og nonverbal adfærd i interaktionen (ibid.) Det er muligt at modificere kategoriseringssystemet så det passer til forskernes spørgsmål/fokus (ibid.), dog slår Plahl (2007) fast, at der er to vigtige betingelser:

1. Alle koder skal udelukke hinanden, hvilket betyder, at kun én kodning kan være forbundet med én begivenhed.
2. Al kodning skal være udtømmende, hvilket betyder, at hver begivenhed er repræsenteret af en bestemt kodning.

Kategorier	Klienten/Eleven		Kategorier	Musikterapeuten	
Blikretning	BLI>1	Kigger på instrument	Musikalsk adfærd	MUS>1	Vokalisering
	BLI>2	Kigger på terapeutens ansigt		MUS>2	Spiller på instrumenter
	BLI>3	Kigger på objekt		MUS>3	Synger en sang
	BLI>4	Kigger på terapeuten		MUS>4	Synger en sang og akkompagnerer på instrument
	BLI>5	Kigger på mor/far			
	BLI>6	Kigger rundt i lokalet			
Leg/ musikalsk aktivitet	SPI>1	Rører et instrument	Verbal adfærd	VER>1	Verbal kommentar
	SPI>2	Skaber lyd med et instrument		VER>2	Roser barnet
	SPI>3	Leger med objekt		VER>3	Spørger barnet
	SPI>4	Flytter instrumentet på armene		VER>4	Inviterer barnet
	SPI>5	Bevæger sig rytmisk			
	SPI>6	Vejledt af terapeut i bevægelse			
Vokalisering	VOK>1	Vokaliserer	Nonverbal adfærd	NON>1	Gestik
	VOK>2	Synger		NON>2	Tilbyder et instrument
	VOK>3	Taler		NON>3	Bevæger/flytter et instrument
	VOK>4	Griner		NON>4	Bevæger/flytter barnet
	VOK>5	Klager			
	VOK>6	Græder			
Gestik	GES>1	Typisk gestik			
	GES>2	Atypisk gestik			

Tabel 4.2 – Plahl's originale kategoriseringssystem for klienten og musikterapeuten (Plahl, 2007)

I anvendelsen af KAMUTHE beskriver Plahl (2007), følgende trin, der skal gennemgås:

1. Definer og udvælg videosekvenser (fokus på tid og/eller begivenheden)
2. Udvalgt et analyseprogram og kodningsteknik
3. Træning i anvendelse af kategorisystemet og vurdering af pålidelighed
4. Analyser forskellige parametre på mikroniveau (enkelte billeder, sekunder og minutter)

KAMUTHE giver mulighed for at analysere kvantitativt, kvalitativt og give et visuelt overblik over de forskellige parametre i den præverbale kommunikation, mellem klienten og terapeuten (Plahl, 2007). I

yderligere anvendelse af resultaterne fra KAMUTHE, kan softwareprogrammet ELAN (se afsnit 4.3.3) hjælpe med at visualisere KAMUTHEs fund og give kvantitative data som f.eks. hyppigheden og varigheden for de enkelte koder af eleven og terapeuten (ELAN, 2025). KAMUTHE har dermed mange muligheder for, at få en dybere forståelse af klienten og forskerens egne præverbale kommunikation, hver for sig og i samspil med hinanden (Plahl, 2007).

4.3.2.2 Assessment of the quality of relationship (AQR)

AQR eller "Assessment of the Quality of Relationship" er udviklet af musikterapeuten Karin Schumacher, udviklingspsykologen Cludine Calvet og videreudviklet med musikterapeuten Silke Reimer (Schumacher et al., 2019). I en udvikling på næste ti år, har AQR formet sig og blevet udviklet med det formål, at skabe evidens for effektiviteten af musikterapeutiske interventioner. Derudover ønsker de at bedømme vurderingen af kvaliteten og relationen via observationer og evaluering af terapiforløbet (Schumacher et al., 2019; Schumacher & Calvet, 2007). AQR har fokus på børn med autisme og udviklingshæmning, med en teoretisk baggrund i Sterns udviklingspsykologiske teorier (Stern, 1985, 2000), tilknytningsteorier (Ainsworth et al., 1979; Bowlby, 1982), adfærdsmæssig organisation (Als, 1986) og hjerneforskning (Hüther, 2004). AQR består af fire forskellige skalaer med fokus på forskellige elementer i relationen. De første tre skalaer har fokus på klientens udtryk/adfærd og den fjerde har fokus på terapeuten (Schumacher et al., 2019).

I den nyeste reviderede engelske version af AQR, har klientens tre skalaer: PEQR, VQR og IQR, samme undergrupper, kaldet modi/modus fra 0 til 6 (ibid.). Musikterapeutens skala er: TQR som også indeholder en modi fra 0-6. TQR har fokus på kvaliteten af terapeutens interventioner, i interaktionen med eleven.

Nedenfor er Schumacher et al. (2019) korte beskrivelser af de fire skalaer, som er i fokus for observationen, hvor alle beskrivelserne er oversat til dansk.

Først gennemgås elevens tre skalaer PEQR, VQR og IQR og herefter terapeutens skala TQR.

1. PEQR-skalaen: Physical-Emotional Quality of Relationship med fokus på:

- **Intra-/interpersonelle relation:** Barnets forståelse af egen krop og færdigheder til at være i kontakt eller udveksle med terapeuten.
- **Fysisk kontakt:** Accept eller ønske om at blive berørt eller være i fysisk kontakt.
- **Affekt:** Ses i ansigtsudtryk og fysiske observerbare former for opførsel/adfærd.
- **Øjenkontakt:** Kvaliteten, typen og længden af øjenkontakt med terapeuten.

2. VQR-skalaen: Vocal-pre-speech Quality of Relationship med fokus på:

- **Stemmen:** Generel vurdering i henhold til varighed og form af vokale før-taleudtryk i en musikterapeutisk kontekst med hensyn til kvaliteten af relationen.
- **Relationen mellem intra-/interpersonelle:** Interpersonelle: Vokale udtryk giver kroppen proprioceptiv feedback, hvorved der udvikles et forhold til ens egen stemme. Interpersonel: Vokale udtryk i en interpersonel kontekst vurderes. Fundamentet udgøres af udviklingspsykologisk forskning i, hvordan ens eget vokale udtryk opdages i løbet af udviklingen, hvordan der leges med det, og hvordan det muliggør en interpersonel relation.
- **Typer af vokale prævokale udtryk:** Beskrivelse af typer af vokalisering i deres kvalitet af relation.

3. IQR-skalaen: Instrumental Quality of Relationship med fokus på:

- **Instrument:** Varigheden og måden, at håndtere eller spille på vurderes i forhold til kvaliteten af relationen.
- **Relationen til objektet:** Udviklingspsykologisk forskning i måden, hvorpå objekter håndteres og senere, hvordan der leges med dem og relateres til interpersonelle relationer, tages i betragtning.
- **Musikalske ressourcer:** Måden at spille på instrumenter på, tilgang og udtryk, beskrives gennem analyse af de musikalske parametre: lyd, rytme, melodi, harmoni, dynamik og form.
- **"Play Space"/legerum:** Her vurderes spillerummet, især den musikalske spændvidde på et instrument, herunder mulighederne for at spille sammen.

4. TQR-skalaen: Therapeutic Quality of Relationship med fokus på:

- **Udgangspunkt:** Barnets øjeblikkelige "så-tilstand", det vil sige situationen før terapeuten griber ind.
- **Terapeutens affekttilstand:** Barnets "så-tilstand" gør, at der opstår en specifik affekttilstand hos terapeuten.
- **Arbejdshypotese:** Terapeuten bygger en arbejdshypotese på baggrund af sin tidligere erfaring med interaktion, sin viden om lidelsen eller funktionsnedsættelsen, musikterapeutiske interventionsteknikker og ved hjælp af sin intuition.
- **Fokus for intervention:** Terapeutens intervention er baseret på hans arbejdshypotese og fokuserer på et specifikt aspekt af barnets adfærd (humør, bevægelse, affekttilstand, instrumental/vokal.).
- **Intervention:** Barnets "så-tilstand" påvirkes bevidst gennem musikterapeutiske teknikker. Her kan det ses, hvilke af de musikalske ressourcer (lyd, rytme, dynamik, melodi, harmoni, form og udtryk) der er i forgrunden.
- **Musikalske ressourcer:** Her kan det ses, hvilke af de musikalske ressourcer (lyd, rytme, dynamik, melodi, harmoni, form og udtryk) der er i forgrunden.
- **"Play Space"/ legerum:** Legerummet er betegnet som rummet mellem barn og terapeut og visualiseres ved hjælp af grafiske symboler i karakteristika.

I selve brugen af det musikterapeutiske assessment redskab AQR udvælges videosekvenserne, der ønskes analyseret. Herefter udvælges en eller flere af de tre skalaer hos eleven, som ønskes undersøgt, i forhold til elevens udtryk/adfærd. Herefter bruges TQR-skalaen, til at vurdere om de terapeutiske interventioner og terapeuten, matcher elevens modus på de udvalgte skalaer og dermed skaber modusmatch, og imødekommer barnet. Hvis de ikke matcher, kan viden om dette hjælpe fremadrettet til forbedring af interventioner med eleven (Schumacher et al., 2019; Schumacher & Calvet, 2007).

4.3.3 ELAN

I anvendelsen af KAMUTHE, beskrevet i afsnit 4.3.2.1, kræves der et software til transskription og mikroanalyse af de forskellige koders varigheder og hyppigheder i de udvalgte videosekvenser (Plahl, 2007). I dette speciale anvendes softwaret ELAN (v.6.9), som gør det muligt at gøre ovenstående, samt tilføje diverse notater til koderne, farvelægge koderne og dermed lave et overskueligt overblik over

koderne, samt meget mere (ELAN, 2025). ELAN giver dermed mulighed for at skabe et visuelt overblik over koderne og interaktionen, til senere analyse og diskussion af deres sammenhænge.

4.3.4 Specialets analysedesign/ Gennemgang af udvalgte assessment redskaber

Specialets analysedesign er inspireret af to musikterapeutiske assessmentredskaber: KAMUTHE og AQR, som er formidlet i afsnit 4.3.2. I anvendelsen af assessmentredskaberne, blev der først udført to pilotforsøg, for at tilrettelægge assessmentredskaberne bedst, til den specifikke case der undersøges. Viden fra pilotforsøgene var uundværlige i dannelsen og tilpasningen af specialets analysedesign, hvor de enkelte dele af analysedesignet forklares herunder.

4.3.4.1 KAMUTHE

KAMUTHE er en mikroanalyseteknik, hvor der analyseres og kodes forskellige udvalgte kategorier, inden for præverbale sprog hos klienten, via f.eks. softwaret ELAN. Det gør assessment metoden til både en kvalitativ og kvantitativ analysemetode (Plahl, 2007; Wosch & Erkkilä, 2016). I følgende afsnit beskrives specialets anvendelse af Plahls (2007) mikroanalysemetode ud fra følgende trin:

- 1. Opbygning af kategorisystemet**
- 2. Definer og udvælg videosekvenser (fokus på tid og/eller begivenheden)**
- 3. Udvalg et analyseprogram og kodningsteknik**
- 4. Træning i anvendelse af kategorisystemet og vurdering af pålidelighed**
- 5. Analyser forskellige parametre på mikroniveau (enkelte billeder, sekunder og minutter)**

1. Opbygning af kategorisystemet

Ud fra tidligere pilotforsøg og i anvendelsen af Plahls originale kategoriseringssystem, blev et nyt tilpasset kategoriseringssystem lavet. Det nye kategoriseringssystem opretholder stadig Plahls regler (beskrevet i afsnit 4.3.2.1) til kategorierne og koderne. Det tilpassede kategoriseringssystem tager inspiration fra improvisatorisk musikterapi (Wigram, 2004), udviklingspsykologi (Stern, 2000), AQR (Schumacher et al., 2019), erfaringer fra tidligere pilotforsøg, viden om elevens- og terapeutens adfærd samt et fokus på problemformuleringen:

Kategorier	Eleven (E)		Terapeuten (T)	
1. Blik Kode: BLI	E-BLI>1	Mod Andet	T-BLI>1	Mod Andet
	E-BLI>2	Ryster hovedet	T-BLI>2	Mod instrument
	E-BLI>3	Mod instrument	T-BLI>3	Mod eleven
	E-BLI>4	Mod terapeuten	T-BLI>4	Mod elevens øjne
	E-BLI>5	Mod terapeutens øjne		
2. Vokalisering /verbal adfærd Kode: VOK/VER	E-VOK>1	Frustrationslyde/Klager	T-VER>1	Verbal interaktion
	E-VOK>2	Vokaliserer tone(r)	T-VER>2	Inviterer eleven
	E-VOK>3	Ned-/opadgående glissando vokaler	T-VER>3	Vokaliserer tone(r)
	E-VOK>4	Glædes lyd	T-VER>4	Roser eleven
3. Musikalsk aktivitet/adfærd Kode: MUS	E-MUS>1	Rører instrument eller trommestikker	T-MUS>1	Spiller på et instrument
	E-MUS>2	Spiller rytmisk lyd på låret med trommestik	T-MUS>2	Synger en sang og akkompagnerer på et instrument
	E-MUS>3	Spiller lyd på handpan	T-MUS>3	Synger og/eller spiller et instrument med en klar rytmisk grounding
	E-MUS>4	Spiller rytmisk lyd med instrumentet		
4. Samspil og imitation Kode: IMP	E-IMP>1	Instrumental eller verbal reaktion på musikken eller terapeuten	T-IMP>1	Imiterer elevens udtryk
	E-IMP>2*	Imitation af terapeuten handlinger	T-IMP>2	Matching af elevens udtryk
	E-IMP>3	Initiativ til samspil eller skift i samspil	T-IMP>3	Break (efterfulgt af pause)
	E-IMP>4	Synkron bevægelse/musik med T	T-IMP>4	Samtidig spil/Synkronicitet
5. Volume og dynamik Kode: VOL	E-VOL>1	Lydniveau markant lavere end terapeuten	T-VOL>1	Lydniveau markant lavere end eleven
	E-VOL>2	Lydniveau markant højere end terapeuten	T-VOL>2	Lydniveau markant højere end eleven
	E-VOL>3*	Afstemt lydniveau	T-VOL>3*	Afstemt lydniveau
6. Gestik/ nonverbal adfærd Kode: GES	E-GES>1*	Tilbagetrukket adfærd	T-GES>1	Bevæger sig aktivt
	E-GES>2*	Overstimuleret/Kropslig uro	T-GES>2	Fysisk kontakt med eleven
	E-GES>3	Rolig og observerende	T-GES>3	Afventende gestik
	E-GES>4	Gentagne, rytmiske bevægelser	T-GES>4	Reagerer på elevens udtryk
	E-GES>5	Smiler	T-GES>5	Smiler
7. Regulerende adfærd og terapeutens afstand til eleven Kode: REG/SET	E-REG>1	Tæppe over hovedet	T-SET>1	Længere væk fra eleven/hovedet tilbage
	E-REG>2	Danse hånd	T-SET>2	Er tættere på eleven/hovedet fremme
Koder i alt:	26 koder for eleven		25 koder for terapeuten	
Tabel 4.3 - Anvendt kategoriseringssystem for specialet, med udgangspunkt i KAMUTHE og AQR.				

Specialets kategoriseringssystem indeholder alle kategorier fra Plahls (2007) originale KAMUTHE kategoriseringssystem: blikretning, musikalsk leg/adfærd, gestik/nonverbal adfærd (se afsnit 4.3.2.1). Forskeren har valgt at tilføje fire nye parametre: volume og dynamik, samspil og imitation, regulerende adfærd samt terapeutens afstand til eleven. En yderligere beskrivelse af anvendelsen af kodningsteknikken, ses i del 3.

I den endelige udgave af det tilpassede kategoriseringssystem for specialet, gjorde forskeren sit bedste for at gøre de fleste af kategorierne og koderne observerbare og ikke tolkende. Dette var dog ikke muligt ved alle koder, uden at gå på kompromis med fokuset for specialet. Derfor er enkelte koder markeret med stjerne (*), som betyder, at det er en tolkning fra forskerens side.

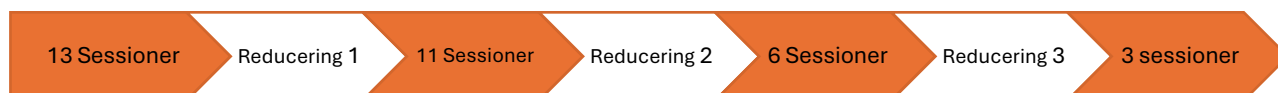
2. Definer og udvælg videosekvenser (fokus på tid og/eller begivenheden)

I udvælgelsen af videosekvenserne for specialet, fokuseres der på at undersøge fænomenet og meningen bag relationen og interaktionen, og dermed et begivenhedsfokus. I forløbet var der videoklip fra 13 sessioner ud af de 18 sessioner, som samlet set indeholder videomateriale på 11 timer og 22 minutter rundregnet (se bilag 5). I forsøget på at være åben for andre relevante øjeblikke, hvor fænomenet finder sted og fjerne egne forforståelser og bias (bracketing), blev der lavet en oversigt og gennemgang af alle sessionerne i forløbet (se bilag 5). I en gennemgang af noter og udvalgte videoklip fra sessionerne, blev der formidlet de begivenheder og krav som kunne gavne mest, i forhold til besvarelsen af problemformuleringens spørgsmål og det undersøgte fænomen.

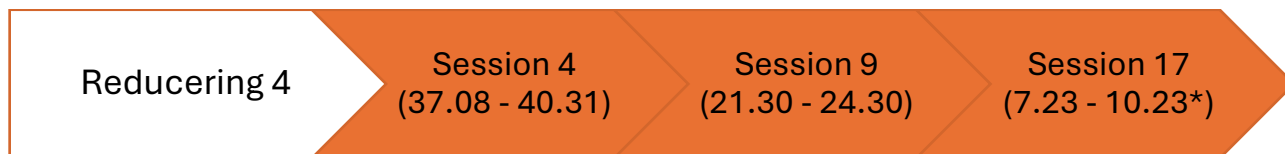
I udvælgelsen af videosekvenser gennemgås der fire data reducerings omgange, som illustreres i figur 4.4 og 4.5.

1. Hele sessionen blev optaget, videokvalitet var god og en rask elev.
2. Indeholdte elementer af improvisation, relevante aspekter i forhold til problemformuleringen og ikke kun interaktion med elevens bold.
3. Mere detaljeret gennemgang af hele videomaterialet og endnu en gennemgang af deres relevans i forhold til problemformuleringen.
4. Med inspiration fra Schumacher et al. (2019), reduceres interaktionen til tre kontinuerlige minutter, samt at der er klip fra forskellige steder i forløbet.

Datareduceringen resulterede i følgende videosekvenser fra session 4, 9 og 17, som ses i figur 4.5. For en dybere forståelse af datareduceringen, se bilag 5. Videosekvensen fra session 4, er dog 23 sekunder længere, da forskeren prioriterede at få hele begivenheden med.



Figur 4.4 - tre første datareducerings omgange



Figur 4.5 - Afsluttende reducere og udvalgte videosekvenser fra session 4,9 og 17

* session 17 del 2, hvor del 1 handlede om 46 minutters regulering (se bilag 5)

3. Udvælgelse af et analyseprogram og kodningsteknik

Til efterfølgende udførelse af mikroanalysen anvendes softwaret ELAN (beskrevet i kap. 4.3.3), som giver mulighed for at lave en visuel og farvekoordineret præsentation af de forskellige kategorier og koder, samt deres hyppighed og varighed. Kategorier og koder er beskrevet i specialets kategoriseringssystem i gennemgangen af mikroanalysen af de udvalgte videosekvenser i tabel 4.3.

I anvendelsen af specialets kategoriseringssystem præsenteret i tabel 4.3, gennemgås en simpel formidlet version af kodningsteknikken, se tabel 4.6 nedenfor. Til venstre ses kategorierne, som f.eks. 1. Blik, som nedenunder har en forkortelse som "BLI". Til højre for kategorien ses et orange og blå felt, som henholdsvis beskriver, om koden gælder for eleven (E) eller terapeuten (T). Under eleven og terapeuten findes der op til fem forskellige koder, samt en kort beskrivelse til hver. Kodens opbygning beskriver først om det er eleven (E) eller terapeuten (T) som er i fokus, hvorefter kategoriens forkortelse bruges f.eks. "BLI". Til sidst beskrives, hvilken en af de op til fem koder som anvendes. Et eksempel kunne være: Elevens, blik, mod instrument, som har koden: E-BLI>3. Forskeren bestræbte sig på, at jo højere tal desto mere intersubjektivitet og kontakt er der i interaktionen, velvidende at det er en tolkning af forskeren.

Kategorier	Eleven (E)		Terapeuten (T)	
1. Blik	E-BLI>1	Mod Andet	T-BLI>1	Mod Andet
Kode: BLI	E-BLI>2	Ryster hovedet	T-BLI>2	Mod instrument
	E-BLI>3	Mod instrument	T-BLI>3	Mod eleven
	E-BLI>4	Mod terapeuten	T-BLI>4	Mod elevens øjne
	E-BLI>5	Mod terapeutens øjne		

Tabel 4.6 - simpel version af tabel 4.3

4. Træning af anvendelse af kategorisystemet og vurdering af pålidelighed

Som nævnt tidligere, har forskeren allerede lavet to pilotforsøg. Et med udgangspunkt i Plahls (2007) originale kategoriseringssystem, men idet et nyt kategoriseringssystem tilpasset specialet var nødvendigt, blev der lavet endnu et pilotforsøg med dette. Alle kategorierne og relevante koder blev bibeholdt, hvor fire kategorier blev tilføjet: volume og dynamik, samspil og imitation, regulerende adfærd samt terapeutens afstand til eleven. I håb om at skabe en mere nuanceret forståelse af, interaktionen og relationen mellem eleven og terapeuten. Forskeren har, som tidligere nævnt, forsøgt

sit bedste for at gøre de fleste koder observerbare og ikke tolkende, hvilket desværre ikke var muligt, men koder med tolkning blev markeret med en stjerne (*) ud fra koden. Specialets kategoriseringssystem har udviklet sig så meget fra Plahls (2007) originale kategoriseringssystem at det derfor er svært at påpege pålideligheden af dette. Forskeren har forsøgt sit bedste for at skabe en mere nuanceret forståelse af interaktionen mellem klienten og terapeuten, som Plahl ønskede med KAMUTHE. Specialets kategoriseringssystem indeholder dog subjektive tolkninger, som forværrer pålideligheden.

5. Analysere forskellige parametre på mikroniveau (enkelte billeder, sekunder og minutter)

I selve analysen af udvalgte videosekvenser, opsættes først alle 52 koder og videosekvenserne i softwareprogrammet ELAN. Herefter er det muligt på mikroniveau at analysere koderne, først for eleven og herefter terapeuten. Når kodningen af videosekvenserne er færdig, analyseres og bearbejdes fundene fra ELAN, se afsnit 6.2.2.

4.3.4.2 Assessment of the quality of relationship (AQR)

AQR er en mikroanalyseteknik, som har mulighed for at gå i dybden med relationen hos klienten og terapeutens udtryk i forskellige skalaer, i udvalgte videosekvenser.

Skalaerne, som bruges ved eleven, er PEQR, VQR og IQR, som henholdsvis beskriver de fysiske-emotionelle kvaliteter, vokale og præverbale kvaliteter samt Instrumentale kvaliteter, som alle er i relationen til terapeuten. Schumacher et al. (2019) har beskrevet syv udviklingsniveauer, som bliver kaldt modi, som er gældende for alle tre skalaer:

Eleven	
Modus 0:	Mangel på kontakt / Kontaktafvisning
Modus 1:	Sensorisk kontakt / Kontakt-reaktion
Modus 2:	Funktionel kontakt
Modus 3:	Kontakt til sig selv / Selvbevidsthed
Modus 4:	Kontakt til andre / Intersubjektivitet
Modus 5:	Relation til andre / Interaktivitet
Modus 6:	Fælles oplevelse / Interaffektivitet

Tabel 4.7 - Skalaer for PEQR, VQR og IQR oversat til dansk fra Schumacher & Calvet, 2019, s. 38-51

Hos terapeuten bruges skalaen TQR, som har fokus på kvaliteten af terapeutens brug af interventioner i relationen med eleven. TQR har også syv modi beskrevet af Schumacher et al. (2019):

Terapeuten	
Modus 0:	Musikalske rum / Omgivelser
Modus 1:	Forbinder perceptioner
Modus 2:	Affektiv tilpasning / Tillader sig selv at blive funktionaliseret
Modus 3:	Fornemmelse af en selv / At blive bevidst
Modus 4:	Intersubjektivitet – at blive inkluderet som en person
Modus 5:	Musikalsk dialog / Musikalske svar og spørgsmål
Modus 6:	Legerum – lege / Have det sjovt / Fantasi

Tabel 4.8 - TQR-skala, oversat til dansk fra Schumacher & Calvet, 2019, s. 52-58

I dette speciale opdeles sessionerne i relevante begivenheder, hvorefter de analyseres og beskrives, hvilke modi der er passende ved alle skalaerne, samt muligt modusmatch, som fremhæver AQR's kvalitative og kvantitative egenskaber. Som hjælp til at bedømme, hvilket modus der er passende for de forskellige begivenheder og skalaer bruges bogen "The AQR tool: assessment of the quality of relationship" af Schumacher et al. (2019). Bogen uddyber beskrivelserne af kriterierne for alle modus, samt indeholder en DVD med videomateriale af eksempler på de forskellige skalaer og modi. I opdelingen af begivenhederne, deres varighed og grafisk formidling for de forskellige modi, bruges tidligere beskrevet software, ELAN (se afsnit 4.3.3). Til trods for at Schumacher et al. (2019) beskriver, at 1-3 minutters klip er nok til at forstå kvaliteten af begivenheden, prioriterede forskeren at få hele begivenheden med. Dette betød at det udvalgte klip fra session 4 er 23 sekunder længere.

Tidskoderne for sessionernes videosekvenser er:

- Session 4: 37.08 - 40.31 (3 minutter og 23 sekunder)
- Session 9: 21.30 – 24.30 (3 minutter)
- Session 17 del 2: 7.23 – 10.23 (3 minutter)

I præsentationen af resultaterne for sessionerne, opstilles relevante begivenheder, deres tidskoder og bedømmelser fra skalaerne: PEQR, VQR, IQR og TQR i en ny tabel for hver session. Tabellen gør det muligt at se, om der opstår modusmatch mellem eleven og terapeutens modi i de forskellige skalaer. Forskeren vil undervejs formidle AQR resultaterne, ud fra de enkelte begivenheder som finder sted. Forskeren vælger ikke at gå i dybden med, hvor lang tid der er modusmatch.

4.4 Etik

Som musikterapeutstuderende er der flere etiske regler, som skal overholdes under praktikken og i specialet. Både i forhold til musikterapiuddannelsen på Aalborg Universitet og som kommende medlem af Dansk Musikterapeutforening (Dansk Musikterapeutforening, 2016). I starten af forløbet blev en samtykkeerklæring udleveret til forældrene, da eleven ikke er myndig til at underskrive den (se bilag 1). Den underskrevne samtykkeerklæring giver tilladelse til at brug af: audio/videooptagelse, noter uden personhenførbare oplysninger, samt at alt dette må bruges i specialet og senere i tidsskrifter, uden billeder. I en senere samtale med forældrene, fik musikterapeuten lov til at få udleverede relevante journaler. I samtykkeerklæringen understreges det, at terapeuten har tavshedspligt, og at materialet vil blive opbevaret fortroligt i henhold til Datatilsynets krav, indtil den afsluttende specialeeksamen, i juni måned 2025, og slettes senest 1. oktober 2025. Det påpeges, at det altid er muligt at trække samtykkeerklæringen tilbage, hvorefter audio/videooptagelser vil blive slettet. I bunden af dokumentet står musikterapeutens private telefonnummer og mail, som pårørende kunne kontakte ham på, hvis de havde yderligere spørgsmål.

I specialet har forfatteren fokus på at skrive med forbehold for GDPR-reglerne og dermed uden personhenførbare oplysninger, for både eleven og skolen. Derfor indgår skolens og elevens navn ikke, og eleven formidles som eleven uden et bestemt køn eller præcis alder.

4.5 Brug af kunstig intelligens i specialet

I udarbejdelsen af dette speciale anvendes ChatGPT som en digital sparringspartner og Wordcount til hjælp med grammatikkontrol. Anvendelsen af ChatGPT har primært bestået i idéudvikling, perspektivering og i enkelte tilfælde forslag til redigering af udvalgte tekstudkast. ChatGPT er ikke blevet brugt til at generere tekst, der er kopieret direkte ind i specialet, men som støtte i den kreative og faglige skriveproces. Det er således mig som forfatter, der står bag formuleringen i kapitlerne. Anvendelsen af Wordcount har hjulpet til at identificere grammatiske små fejl, som forkerte endelser og stavefejl, for at give en mere flydende læseroplevelse og hjælper forfatteren i hans svaghed for at identificere disse fejl.

Kapitel 5 - Præsentation af praktiksted og case

I følgende kapitel præsenteres praktikstedet, casen, behandlingsmålene og rammerne for sessionerne, som alt sammen er anonymiseret, som nævnt i afsnit 4.4. Præsentationen giver en bedre forståelse for rammerne for forløbet og ikke mindst den unikke case/elev, som undersøges.

5.1 Præsentation af praktikstedet

Følgende information er hentet fra praktikstedets hjemmeside, samt videregivet information fra personale, hvor praktikstedets navn ikke nævnes.

Praktikstedet er en specialskole, som er et kommunalt dagtilbud i kommunen. Specialskolen har hovedsageligt fokus på autismeområdet, med elever på hele spektrummet af ASF samt andre komorbiditeter. Eleverne er mellem 6-18 år gamle, og inddeles i forskellige klasser alt efter deres færdigheder og udfordringer i hverdagen, og hvor og hvordan skolen bedst kan imødekomme dette.

Hos institutionen er værdigrundlagene med fokus på at tilrettelægge de bedste rammer for den enkelte elev, for at give den bedste mulighed for læring ud fra elevens potentialer og færdigheder. Der er fokus på at skabe en helhed i elevens tilværelse, med en god relation til omsorgspersoner og andet relevant netværk.

Den pædagogiske tilgang på skolen har fokus på at bruge:

- **TEACCH**-metoden, som oversat står for: Behandling og undervisning af autistiske og beslægtede kommunikationshandicappede (Fonden Skovhaven, 2019).
- **Intensive interaktion**, som er en tilgang med fokus på at fremme kommunikation og samspil med mennesker med kommunikative handicaps (I.I.D., 2015).

Praktikken fandt sted i en afdeling, med elever på et tidligt udviklingstrin med manglende eller begrænset talesprog. Som tidligere nævnt tilpasses undervisningen til den enkelte elevs niveau, hvor der i afdelingen fokuseres på sansestimulering, motorisk træning og træning af selvstændighed i hverdagens daglige udfordringer, såsom påklædning. Eleverne bruger typisk alternative kommunikationsmidler såsom iPads og PECS til at skabe en klar struktur og kommunikation. Afdelingen har desuden fokus på at udvikle fritidsinteresser for eleverne og tilbyder afskærmede arbejdspladser og aflastningsrum, hvis det findes nødvendigt.

5.1.1 Kort om praktikken

I musikterapeutens praktikforløb startede terapeuten med at besøge alle klasserne på skolen. Det gjorde det muligt at få en bedre forståelse for stedet, eleverne og mulighed for en snak med personalet om stedet og mulige elever, som kunne være oplagte i et musikterapeutisk forløb. I en god faglig dialog med den uundværlige og dygtige kontaktperson på stedet, fandt størstedelen af forløbene sted i afdelingen med de mest udfordrede elever. Praktikforløbene bestod af tre individuelle forløb og et gruppeforløb, hvor alle eleverne var blevet diagnosticeret ifølge ICD-10 med infantil autisme og nogle, med andre komorbiditeter. Eleverne i forløbet, havde enten intet verbalt sprog eller minimalt verbalt sprog og tre ud af de fem havde eget rum, hvor sessionerne fandt sted. Specialet tager udgangspunkt i et af disse individuelle musikterapiforløb, som er specialets case.

5.2 Casen

Casen er en elev i starten af teenageårene, og er ifølge SPE (Special Pædagogisk Elevplan) fra 2024/2025 og VISO-rapport (Videns- og specialrådgivningsorganisation) fra 2024 er eleven blevet diagnosticeret med hydrocephalus med indlagt dræn, spastisk hemiplegisk cerebral parese, CVI-hjernebetaget synsnedrettelse, psykomotorisk retardering, og infantil autisme i 2018. I VISO-rapporten beskrives elevens udviklingsmæssige placering at være mellem 3-6 måneder sprogligt og har den højeste score på grovmotoriske færdigheder på 1½ til 2 år. Eleven har fået tildelt et rum for sig selv, som eleven bruger det meste af tiden sammen med en person fra personalet, da eleven let bliver overstimuleret sanseligt og visuelt. Eleven kan være selvskadende og kan komme til at kradse eller skade sine omsorgspersoner, uden det er ment intentionelt. Eleven forstår simpelt sprog omhandlende elevens livsverden, har intet verbalt sprog og kommunikerer præverbalt og nonverbalt via glædeslyde, skrig og fysisk ved at skubbe, trække en tilbage eller guide ens hænder til bestemte steder. Fra skolens side er der et ønske om, at eleven udvikler kommunikative evner og anvender ASK-løsninger. Eleven søger kontakt med personalet og kan have brug for hjælp til især nedregulering. Dette er muligt ved, at eleven selv eller personalet kører fingrene blødt rundt på ryggen, benene eller undersiden af foden. Eleven søger typisk ikke kontakt med de andre elever på stedet og sidder det meste af dagen i den samme sofa. Eleven har gode finmotoriske færdigheder i højre hånd, som eleven aktivt bruger. Eleven har tidligere haft musikterapi, som eleven var glad for.

5.3 Behandlingsmål for musikterapiforløbet

Inden selve musikterapiforløbet startede, var det muligt at observere elevens interaktion med kontaktpersonen, hvilket gav en bedre forståelse for elevens præferencer, grænser og udtryksformer. I den første rigtige kontakt med eleven tog musikterapeuten chancen og satte sig ved siden af eleven, som han havde observeret kontaktpersonen gøre. Eleven gav en nonverbal guide til at klø eleven på ryggen, som musikterapeuten hurtigt reagerede på, og lidt efter fik musikterapeuten lov til at synge, blive skubbet væk af eleven, men bagefter tage guitaren frem og spille og synge videre til stor glæde for begge, uden nogen former for verbal bekræftelse. Denne oplevelse gav musikterapeuten grundlaget for specialets undersøgelse og skabte et godt fundament for det fremadrettede musikterapiforløb. Med hjælp fra denne oplevelse, samtale med kontaktpersonen og elevens journaler, skabte det grundlag for de fire musikterapeutiske mål, som undervejs blev udviklet og redigeret til følgende mål:

1. Tilrettelægge sessionen ud fra elevens aktuelle behov og skabe tryghed og en god relation.
2. Styrke elevens tolerance for højere arousal, med respekt for elevens behov for nedregulering og grænsesætning.
3. Understøtte elevens kommunikative udvikling, gennem validering af elevens initiativer som meningsfulde kommunikative udtryk, og aktivt anvende disse i interaktionen.
4. (*I forlængelse af mål 3*) på sigt skabe samspil med disse kommunikative udtryk.

Musikterapeuten havde musikterapi med eleven, først en gang om ugen, som udviklede sig til to gange om ugen, om tirsdagen og torsdagen. I sessionerne havde musikterapeuten mindst to timer til rådighed med eleven, hvor personalet altid var klar til at overtage, når sessionen var færdig. I løbet af praktikforløbet havde eleven over 18 sessioner, hvor nogle af sessionerne ikke er taget med, da eleven

var syg, eller sessionerne var under fem minutter lange. Sessionernes varighed har været mellem 15 minutter og 1 time og 30 minutter, hvor flertallet af sessionerne startede med stille afstemning på op til 1 time (se bilag 5).

5.4 Rammerne for musikterapien

Efter første kontakt med eleven, beskrevet i afsnit 5.3, fik eleven sit eget lokale, hvor de resterende sessioner fandt sted. I rummet havde personalet mulighed for at lukke døren, montere et tv i retningen mod elevens sofa, hvor eleven altid sad. I det skolens musikterapi lokale, lå for langt væk fra elevens lokale, gav det mest mening at blive i elevens lokale, så eleven kendte alle tingene i lokalet og lettere kunne fokusere i sessionerne. Terapeuten medbragte en sort guitar, handpan, samt minimalistiske visuelle billeder i forskellige farver, som skulle formidle forskellige sange som f.eks.: "Lille Peter edderkop" og "Jeg gik mig over sø og land". Den sorte guitar var en tydelig visuel hjælp til eleven om, at vi skulle lave musikterapi sammen, med blandede reaktioner, alt efter dagen. Inden sessionen startede, ville terapeuten først fornemme elevens behov i øjeblikket og prøve at imødekomme dette, typisk med en afstemt stille start med regulering. Ved at klø eleven på ryggen, synge eller nynne, fornemmede terapeuten, hvornår eleven var klar til at synge goddag sangen og begynde sessionen. Efter en afstemt goddag sang til behovet får eleven mulighed for at vælge en eller flere sange ved at pege på et af de visuelle billeder, terapeuten rækker frem mod eleven. Efter der er blevet sunget en eller flere sange, er der mere frie rammer, som typisk indeholder en improvisation, der fylder det meste af sessionen. Improvisationen kan enten være instrumental og/eller verbal, alt efter hvad der er passende og elevens udtryk til det, der laves. Efter improvisationen synges der oftest en nedregulerende sang, som overlapper til afslutningen af sessionen, hvor der altid afsluttes med en farvelsang.

Kapitel 6 - Empiri

I dette kapitel præsenteres specialets resultater fra de udvalgte videosekvenser fra session 4, 9 og 17, beskrevet i afsnit 4.3.4. Først med resultaterne fra AQR og herefter KAMUTHE, og til sidst en opsummering af de samlede fund.

6.1 Præsentation af data

Specialets fokus har været på et fænomenologisk og hermeneutisk undersøgende perspektiv på elevens og terapeutens nonverbale interaktion, kommunikation og relation i den improvisatoriske musikterapi. Og til trods for elevens komplekse fysiske og psykologiske udfordringer, om de kunne imødekomme hinanden og skabe gensidigt samspil i tre udvalgte videosekvenser fra session 4, 9 og 17. Interessen for dette fokus, kom fra den første glædesfulde interaktion mellem eleven og terapeuten (beskrevet i afsnit 5.3). I analysen (se afsnit 6.2) af de to assessmentredskaber, præsenteres forskellige righoldige empiriske data for specialet og dets fokus. Med bedre viden om kvaliteten af relationen, den nonverbale interaktion og kommunikation via gestik, musikalske elementer og improvisatoriske teknikker og afstemthed over for hinanden.

6.2 Analyse

Som beskrevet i afsnit 4.3.2, så anvendes to musikterapeutiske assessmentredskaber: AQR og KAMUTHE med de tre udvalgte videosekvenser fra session 4, 9 og 17. Fokusset i AQR er at få en kvantitativ og kvalitativ forståelse af elevens fysiske og emotionelle (PEQR), instrumentale (IQR) og vokale (VQR) udtrykskvaliteter i relationen til musikterapeuten og hans interventioner (TQR). Her gennemgås de enkelte sessioner og deres 8-11 begivenheder, der hver får en modusscore mellem 0-6, hvor scorerne sammenlignes og et muligt modusmatch opnås. I KAMUTHE, mikroanalyseres og kvantificeres syv forskellige kategorier: 1. Blik, 2. Vokalisering/verbal adfærd, 3. Musikalsk aktivitet/adfærd, 4. Samspil og imitation, 5. Volume og dynamik, 6. Gestik/nonverbal adfærd, 7. Regulerende adfærd og terapeutens afstand til eleven og til sidst 8. Samlet hyppigheder og varigheder for kategorierne. Der sammenlagt for eleven og terapeuten har i alt 52 koder, med fokus på varigheden og hyppigheden af koderne og om der ses en tendens og påvirkning af elevens og terapeutens resultaterne i de tre udvalgte videosekvenser.

6.2.1 AQR

I dette afsnit præsenteres resultaterne fra assessmentredskabet AQR fra de tre udvalgte videosekvenser. I hver session præsenteres kort, hvad der er sket, inden den udvalgte videosekvens starter, samt en overordnet beskrivelse af, hvad der sker i videosekvensen. Herefter laves der en kort beskrivelse af AQR resultaterne ud fra begivenhederne, hvor resultaterne samles i en tabel, med tidskoder, modusscore for de enkelte skalaer, muligt modusmatch og det samlede antal modusmatch. I tabellerne ses resultaterne for både eleven og terapeuten for lettere sammenlignelighed. Begivenhedernes nummer ses i tabellen, og vil i beskrivelsen af AQR resultaterne, beskrives som fx **(1.)** som svarer til begivenhed 1.

6.2.1.1 Session 4

Videosekvensen finder sted, efter der er blevet sunget goddag sang, andre børnesange og handpanen har været fremme i ca. 6 minutter. Terapeuten og eleven oplever korte stunder af match i deres spil, men også en masse mismatch. I starten af videosekvensen kommer der et match, som starter en positiv reaktion hos både eleven og terapeuten, hvor de i samspil undersøger handpanens lyde og samtidig vokaliseringer hertil. Under hele sessionen bevæger eleven hovedet konstant og skiftevis til siderne.

- (1.)** Eleven starter et rytmisk initiativ på handpanen, som terapeuten hurtigt matcher og der opnås en gensidig udveksling og dialog, der placerer begges skalaer i modi 5, undtagen for VQR.
- (2.)** I den efterfølgende interaktion, undersøges de sociale referencer for den instrumentale og vokale interaktion, hvor der udvises en interesse, men også usikkerhed for hinanden. Terapeuten har fokus på at lave et rytmisk fælles grundlag, som placerer alle skalaer på modi 4.
- (3.)** Denne undersøgelse fortsætter, med en usikkerhed i musikkens retning, og elevens vokale udtryk bliver mere indadvendt og personlig undersøgende, hvilket gør, at VQR falder til modi 3. Til allersidst i begivenheden, spiller eleven kort en stille calypso lignende rytme, som terapeuten hurtigt imiterer og implementerer i sit rytmiske grundlag.
- (4.)** Det nye og tydelige rytmiske grundlag og højere volume, fjerner den tidligere usikkerhed, og der skabes et afstemt og glædesfuldt samspil, hvor eleven kort gentager sin calypso rytme, og siger

sin glædes lyd, efterfulgt af et stort smil. Terapeuten bliver hurtigt smittet og smiler også og bekræfter elevens glædes lyde. Eleven og terapeutens skalaer er i modi 6.

- (5.) Efter en længere improvisation sammen, trækker eleven sig kort og terapeutens laver to breaks med pauser, for at se om der kommer en respons til at fortsætte. Eleven svarer ikke først, og terapeutens går derfor ned i modi 3 og undersøger diverse lyde på handpanen uden at lave et rytmisk fælles grundlag. Kort efter fortsætter eleven på modi 5 i sine skalaer, uden respons fra terapeutens. Efter en masse initiativer fra eleven, reagerer terapeutens og der opnås en stille instrumental gensidig udveksling, dialog og turtagning, der går over i...
- (6.) ... at de begge har en modi på 5, undtagen elevens manglende vokale udtryk som derfor får en modi på 0. Eleven tager herefter, igen initiativ til at skabe et fælles musikalsk grundlag ligesom i (1.), terapeutens matcher kort dette, men går herefter tilbage til den stille instrumentale undersøgende dialog, som begge fokuserer på, uden nogen vokal eller verbal snak over.
- (7.) Eleven kommer med en glædeslyd og prøver herefter igen, at lave et fælles musikalsk grundlag ligesom i (1.), hvor terapeutens, instrumentalt og verbalt imødekommer dette, til stor glæde for begge der øger deres modi til 6, undtagen for VQR, som stadig er søgende efter en social reference, som giver modi 4.
- (8.) Terapeutens tager initiativ til at øge tempoet og dynamikken endnu mere, og har elementer af modi 3,4 og 5, da der tages initiativ til at dele egne idéer og undersøge det gensidige rum. Terapeutens overtager dog rummet, og elevens udtryk bliver stille og mere indadvendt, men stadig søgende efter en instrumentalt social reference med terapeutens, der giver begge modi 3 i alle kategorier undtagen for IQR som har modi 4.
- (9.) Eleven tager flere initiativer til at spille og ender med at lave en improvisatorisk teknik i form af containment og holdning, hvor eleven spiller en fast, lidt langsommere rytme på handpanen med stigende volume, indtil terapeutens matcher dette. Der gives modi 5 i IQR, TQR, 4 og PEQR og ingen vokal respons fra eleven.
- (10.) Efter denne tilpassede dynamik, stopper eleven sit spil og terapeutens laver et break. Eleven griner, og terapeutens fortsætter herefter det rytmiske grundlag, som eleven introducerede i (9.), til stor glæde for både eleven og terapeutens. Efterfølgende skabes der et glædeligt afstemt samspil, både instrumentalt og vokalt, ligesom i (4.). Eleven og terapeutens bedømmes til sidst at være i modi 6, i alle skalaer.

I ovenstående beskrivelse af videosekvensen fra session 4, samt resultaterne fra AQR i tabel 6.1 ses det, at den instrumentale (IQR) og rytmiske element fylder mest i interaktionen og videosekvensen. I nedenstående tabel 6.1, ses det, at IQR har den højeste samlede modiscore på 50, og sammen med PEQR skalaen opnås der 8 ud af 10 gange modusmatch med terapeutens. Derudover ses det, at VQR's samlede modiscore er lavere på 35, og der opnås kun modusmatch 4 ud af 10 gange med terapeutens. I to af begivenhederne laver eleven ingen vokaler (VQR), men på disse steder opnår eleven modusmatch med terapeutens på IQR.

Beskrivelsen af videosekvensen giver også en bedre forståelse af, hvordan eleven flere gange tager initiativ til at skabe fælles grundlag, hvor terapeutens så hurtigt matcher dette, som ses i (1.), slut (4.), (7.) og (9.). Der ses også eksempler, hvor eleven tager initiativ, og terapeutens ikke imødekommer dette (3.) og (6.) hvilket skaber en usikkerhed.

I hele sessionen har terapeutens og eleven fokus på at skabe et rytmisk gensidigt grundlag, der skaber

mulighed for en positiv dialog både emotionelt, vokalt, instrumentalt og rytmisk i modi 5. Usikkerheder og mismatch gør, at modusscoren i skalaerne kan komme ned på 3. I disse usikkerheder formår eleven at lave initiativer, hvor terapeuten matcher og eleven laver vokal bekræftelse, så terapeuten ved han kan fortsætte. Terapeutens validering af elevens initiativ giver mulighed for at kvaliteten af relationen kan komme op på modi 6 i et glædeligt afstemt samspil.

Gennemsnitligt opnås der et modusmatch på 2 ud af de 3 mulige skalaer, med størst modusmatch med terapeuten ved PEQR og IQR (se tabel 6.1).

Session 4		Eleven			Terapeut	
Begivenhed/AQR		PEQR	VQR	IQR	TQR	Modus-match
1.	Instrumentalt match (0.00 – 0.04)	5	4	5	5	2/3
2.	Vokal interaktion (0.04 – 0.37)	4	4	4	4	3/3
3.	Instrumentalt mismatch (0.37 – 0.52)	4	3	4	4	2/3
4.	Skift i rytme, samspil (0.52 – 1.22)	6	6	6	6	3/3
5.	Stille improvisation (1.22 – 1.51)	5	5	5	3	0/3
6.	Eleven tager initiativ til højere dynamik, som bliver til stille improvisation (1.51 – 2.17)	5	0	5	5	2/3
7.	Eleven tager initiativ til højere dynamik (match) (2.17 – 2.36)	6	4	6	6	2/3
8.	Terapeuten leder til højere tempo og dynamik (2.36 – 2.58)	3	3	4	3	2/3
9.	Eleven tager initiativ til lavere tempo og dynamik (match) (2.58 – 3.04)	4	0	5	5	1/3
10.	Tilpasset dynamik og samspil (3.04 – 3.23)	6	6	6	6	3/3
Samlet moduscore		48/60	35/60	50/60	47/60	20/30
Gennemsnit		4,8	3,5	5	4,7	2

Tabel 6.1 – AQR resultaterne og oversigt over begivenhederne fra videosekvensen fra session 4

6.2.1.2 Session 9

Videosekvensen finder sted, efter der er blevet sunget goddag sang, andre børnesange og eleven har peget på handpanen for to minutter siden. Da handpanen kommer frem, oplever eleven og terapeuten en masse mismatch, men de prøver at finde et fælles musikalsk socialt referencepunkt. I videosekvensen sker der først en afstemning af hinanden, hvor terapeuten begejstret spiller en rock rytme/harmoni med eleven. Undervejs kommer der usikkerheder i form af breaks, imitation og terapeutens ønske om at få bekræftelse fra eleven, der i forløsningsen af usikkerhederne skaber stor glæde og dialoger.

- (1.) Eleven og terapeuten leder efter et musikalsk socialt referencepunkt, hvor terapeuten inviterer eleven til samspil. Terapeuten deler sine egne motiver og et fælles rytmisk grundlag på guitaren med små melodier undervejs på handpanen. Eleven laver nogle undersøgende vokale lyde, men ingen instrumentale lyde, der placerer begge i modi 4 på VQR og TQR, med en PEQR på modi 3.
- (2.) I den efterfølgende interaktion skabes der flere kortvarige undersøgende instrumentale og vokale dialoger mellem eleven og terapeuten, hvor de flere gange begge smiler til hinanden. Eleven reagerer særligt med kroppen, som skifter i tempo med kropslige rytmiske bevægelser og undervejs stopper op og kigger terapeuten kortvarigt i øjnene. Dette placerer begge i modi 5 i skalaerne.
- (3.) Terapeuten vælger at udtrykke sig mere frit og glædesfyldt og laver en længere improvisatorisk vokalisering, over et rytmisk grundlag. Eleven responderer med en større kropslig reaktion på dette, samt spiller rytmen på låret. Undervejs laver eleven ingen vokal respons. Eleven har modi 5 i PEQR og 4 i VQR og terapeuten er på modi 6.
- (4.) Herefter laver terapeuten tre breaks efterfulgt af pauser. Første gang får eleven ikke tid til at respondere, hvorefter terapeuten implicit prøver at etablere et turtagnings-/interaktionsmønster. Her starter terapeuten med at invitere eleven til at respondere med et kort instrumentalt spil, hvorefter terapeuten fortsætter. Interaktionsmønstret skaber dog en usikkerhed og manglende rytmisk grundlag i interaktionen. Efter det sidste break, spiller eleven højere og længere og terapeuten får sin bekræftelse på at fortsætte med at spille videre. Undervejs laver eleven ingen vokal respons. Dette placerer eleven og terapeuten i modi 5 på alle skalaerne, undtagen for VQR.
- (5.) Med bekræftelsen fra eleven i (4.) begynder terapeuten ligesom i (3.) at udtrykke sig mere frit og glædesfyldt i længere improvisatoriske vokaliseringer. Udtryk som eleven responderer med smil og korte vokale lyde, hvor terapeuten smiler igen og leger og forvrænger sin stemme. Herefter kommer der endnu en tydelig kropslig reaktion, hvor eleven tager hånden op og ryster med den kortvarigt, imens eleven smiler. Undervejs trommer eleven også flere gange rytmen i låret, ligesom i (3.). Dette placerer eleven i forskellige modi, hvor VQR er på 3, IQR på 5 og PEQR og TQR er modi 6.
- (6.) Terapeuten laver endnu et break, hvor eleven hurtigt laver et vokalt og instrumentalt spil på låret, som muligvis er et mere frit og udtryksfuldt udtryk i improvisationen. Terapeuten vælger at imitere elevens spil, uden det fælles rytmiske grundlag og der kommer efterfølgende en usikkerhed. Terapeuten går hurtigt tilbage til det fælles rytmiske grundlag, han tidligere har spillet. Dette placerer skalaerne på modi 5 i IQR og TQR, mens PEQR og VQR, er på modi 4.

- (7.) Efter at terapeuten kortvarigt laver dette fælles rytmiske grundlag, laver han endnu et break, mens hans kropssprog er lænet frem mod eleven og han smiler bredt. Efter en kort pause responderer eleven med en stille glædeslyd og spiller kort på handpanen. Implicit bekræftes interaktionsmønsteret muligvis, hvor terapeuten først fortsætter med at spille, når eleven spiller på handpanen. Eleven og terapeuten har modi 5 på alle skalaerne.
- (8.) Terapeuten fortsætter det fælles rytmiske grundlag samt glædesfyldte improvisatoriske vokaliseringer med forvrængninger af stemmen, ligesom i (5.). Til stor glæde for eleven, som reagerer kropsligt og vokalt med glædeslyde og andre vokaliseringer. Undervejs spiller eleven flere gange kortvarigt rytmen på låret, som giver eleven modi 4 i IQR. Dette placerer begge i modi 6 på alle skalaerne.

I ovenstående beskrivelse af videosekvensen fra session 9 samt resultaterne fra AQR i tabel 6.2 ses det, at den fysiske og emotionelle kvalitet af relationen (PEQR), fylder en større del i interaktionen. Tabellen viser desuden, at PEQR har den højeste samlede modiscore for eleven på 39 og opnår flest modusmatch med terapeuten på 5 ud af 8 gange. Derudover fremgår det at VQR og IQR har henholdsvis 27 og 33 i samlet modiscore og de begge opnår modusmatch 4 ud af 8 gange med terapeuten. Desuden ses det, at terapeuten opnår en samlet modiscore på 42, som er noget højere end elevens VQR og IQR skalaer. I begivenhed (4.) og (8.) laver eleven henholdsvis ingen verbal og instrumentalt udtryk, der dog giver eleven mulighed for at opnå modusmatch på de to andre skalaer. I (3.) opnås der ingen modusmatch på skalaerne mellem eleven og terapeuten, hvor terapeuten er på en højere modi end eleven.

Beskrivelsen af videosekvensen gør det muligt at se, at terapeuten samlet set laver fem breaks med pauser undervejs, som lige efter hinanden giver en usikkerhed i interaktionen, som ses i (4.). Omvendt kan det også udløse en glæde, gensidighed og ikke mindst afhængighed af hinanden som ses i (7.), der efterfølgende kan skabe stor glæde for begge. Beskrivelsen gør det også muligt at undre sig over, at eleven ikke kun spiller på handpanen, men også kan spille på låret (3.), (5.) og (8.), og i videosekvensen bruger eleven længere tid på at spille på låret end på handpanen.

I hele videosekvensen ses det at terapeuten generelt har en højere modi end eleven. Terapeuten ønsker muligvis at smitte eleven ved at udtrykke sig mere frit og glædesfyldt, ved at lave improvisatorisk vokalisering, over det fælles rytmiske grundlag. Undervejs lykkes det, men der opstår mismatch, hvor eleven er i en lavere modi end terapeuten. Terapeutens brug af et break efterfulgt af pause, ender med at have en god effekt på interaktionen og responsen fra eleven og øger den samlede modi for eleven og terapeuten. Gennemsnitligt opnås der et modusmatch på 1,625 ud af de 3 mulige skalaer, med størst modusmatch med terapeuten ved PEQR (se tabel 6.2).

Session 9		Eleven			Terapeut	
Begivenhed/AQR		PEQR	VQR	IQR	TQR	Modus-match
1.	Terapeuten er afventende (0.00 – 0.07.5)	3	4	0	4	1/3
2.	Fin afstemning af hinanden (0.07.5 – 1.13.7)	5	5	5	5	3/3
3.	Vokal improvisation og rock stemning (1.13.7 – 1.26)	5	0	4	6	0/3
4.	Usikkerhed med flere breaks (1.26 – 1.41.7)	5	0	5	5	2/3
5.	Vildere vokal improvisation og Rock stemning (1.41.7 – 2.28)	6	3	5	6	1/3
6.	Terapeuten imiterer eleven, skaber usikkerhed (2.28 – 2.39.9)	4	4	5	5	1/3
7.	Terapeuten efterspørger bekræftelse fra eleven (2.39.9 – 2.46.3)	5	5	5	5	3/3
8.	Vokal improvisation og rock stemning (2.46.3 – 3.00)	6	6	4	6	2/3
Samlet modiscore		39/48	27/48	33/48	42/48	13/24
Gennemsnit		4,875	3,375	4,125	5,25	1,625

Tabel 6.2 – AQR resultaterne og oversigt over begivenhederne fra videosekvensen fra session 9

6.2.1.3 Session 17

Videosekvensen er efter 46 minutters stille afstemning med eleven, hvorefter terapeuten har sunget goddag sangen, spillet en af elevens favorit sange "Jutlandia" og nu introduceres en ny rock sang. Terapeuten har taget harmoniseringen og melodien fra "Highway to Hell", men ændret og tilpasset sangen til dansk med fokus på eleven og terapeutens interaktion (se bilag 6.1). Videosekvensen viser elevens og terapeutens første respons på at spille og synge sangen sammen. Midtvejs får de besøg af en fra personalet, men fortsætter hurtigt igen. Eleven har intet instrument, men bruger kroppen og sin stemme aktivt og undersøgende, hvor der også kommer skrig undervejs. Generelt set indeholder sessionen stor glæde for både eleven og terapeuten, trods skrig undervejs.

I det, eleven har intet instrument, er alle IQR-resultaterne på 0 undtagen ved (7.).

- (1.) Imens terapeuten verbal introducerer den nye sang, er eleven spændt, smilende, afventende og kommer med små vokaliseringer. Terapeuten spørger, om eleven er klar, og eleven kommer hurtigt med en vokal respons og bekræftelse, hvorefter terapeuten verbalt og instrumentalt responderer på eleven og starter sangen. Eleven og terapeuten er på modi 5 i alle skalaer.
- (2.) Terapeuten spiller den instrumentale intro til "Highway to Hell", hvor eleven lytter aktivt og kort efter responderer med mulige grinlyde og glædeslyde, som terapeuten validerer og selv begynder at smile. Undervejs spørger terapeuten to gange "om det er fedt", efterfulgt af elevens navn, med korte glædeslyde fra eleven som svar. Begge befinder sig på modi 6 i skalaerne.
- (3.) Terapeuten begynder på første vers og eleven vokaliserer med en masse grin, glædeslyde og flest nedadgående glissando vokaliseringer med stigende lydstyrke. Undervejs tager eleven et tæppe over hovedet, og til sidst i (3.) falder lydstyrken. Undervejs tilpasser terapeuten lydstyrken og dynamikken, men viser stor glæde i interaktionen med eleven. Begge befinder sig på modi 6 i skalaerne.
- (4.) Lige før (4.) spiller terapeuten dominantakkorden på guitar og spørger, om eleven er klar, ligesom i (2.). Omkvædet starter, og eleven bevæger hovedet til siderne, smiler, griner og laver flere nedadgående glissando vokaliseringer, hvorefter eleven kortvarigt tager tæppet over hovedet. Herefter smiler og griner terapeuten, som eleven hurtigt matcher. Begge befinder sig på modi 6 i skalaerne.
- (5.) En fra personalet åbner døren, observerer interaktionen og verbaliserer sin glæde ved synet af elevens glæde, som får terapeuten og eleven til kortvarigt at skifte fokus fra interaktionen til personen. Eleven stopper sine bevægelser og bliver kortvarigt mere indadrettet fokuseret, og laver små stille vokaliseringer, der placerer eleven på modi 3 i PEQR og VQR. Samtidig snakker terapeuten kortvarigt med personalet, hvorefter han hurtigt fokuserer tilbage på eleven. Terapeuten spørger eleven, om eleven er klar til at spille videre, hvorefter terapeuten starter forfra på sangen med introen. Terapeuten har en modi på 4.
- (6.) I det terapeuten starter med at spille, kommer eleven med et højt opråb, efterfulgt af to mindre. Terapeuten bekræfter elevens udtryk med et "yeh!" og smiler, men fortsætter sit instrumentale introspil. Eleven bevæger aktivt kroppen, og endnu et højt opråb kommer, hvor terapeuten stopper sit spil og spørger "om er det okay?" efterfulgt af elevens navn. Eleven har modi 2 på PEQR og VQR, mens terapeuten i størstedelen af (6.) er på modi 5.
- (7.) Terapeuten rækker guitar frem mod eleven for at skabe dialog med guitar. Efter nogle mindre nedadgående glissando vokaliseringer, skifter eleven til et kort smil og glædeslyd. Eleven stryger kort fingrene ned over strengene på guitar som et eksplicit tegn for begge, om at fortsætte med at spille. Terapeuten bekræfter også dette verbalt og trækker igen guitar til sig og begynder igen at spille den instrumentale intro til sangen. Samtidig begynder eleven igen at bevæge hovedet til siderne. Alle skalaer er på modi 5, undtagen for IQR, som er på modi 4.
- (8.) Ligesom i (6.) udtrykker eleven to gange nye vokaliseringer, som terapeuten ikke har hørt før. De er udtryksfulde og høje, men ikke et skrig ligesom i (6.). Terapeuten bekræfter og støtter først op om dette udtryk og smiler, men anden gang vælger terapeuten at stoppe op. Han spørger kort, om det er fint, men vælger hurtigt at fortsætte til verset i (9.). Eleven har modi 2 på PEQR og VQR, mens terapeuten i størstedelen af (8.) er på modi 5.
- (9.) Terapeuten starter på verset, og eleven bevæger hovedet mere roligt og laver nogle nedadgående glissando vokaliseringer. Efter lidt tid begynder eleven at smile og lave

glædeslyde, som smitter til terapeuten og han leger mere med sit udtryk i vokalisering, til glæde for begge. Lige før (10.) spørger terapeuten, om eleven er klar, mens han spiller en dominant akkord, uden nogen vokal respons fra eleven. Begge ligger på modi 6 i alle skalaerne.

(10.) Eleven kommer undervejs med stille nedadgående glissando vokaliseringer, mens eleven roligt bevæger hovedet til siderne. Undervejs smiler eleven, som igen smitter terapeuten og skaber mere leg i terapeutens vokalisering af sangen. Terapeuten laver en åben slutning, hvor han slår den sidste akkord an og synger det sidste. Undervejs laver eleven et kort grin, efterfulgt af en lang glædeslyd, som terapeuten hurtigt bekræfter, og giver plads til en kort pause. Begge befinder sig på modi 6 i skalaerne.

(11.) Terapeuten spørger eleven om eleven er klar igen, hvor eleven hurtigt griner. Terapeuten bekræfter dette, og han starter forfra med at spille introen til sangen. Undervejs laver eleven flere glædeslyde, mere afstemte vokaliseringer og eksperimenter med stemmen. Terapeuten bekræfter vokalt flere af disse udtryk og eleven og terapeuten, er nu klar til at begynde på verset. Begge befinder sig på modi 6 i skalaerne.

I den ovenstående beskrivelse af videosekvensen fra session 17 samt resultaterne fra AQR i tabel 6.3 ses det, at PEQR og vokalisering (VQR), fylder en større del i interaktionen i videosekvensen. I tabellen ses det, at PEQR og VQR begge har den højeste samlede modiscore på 53, hvor der opnås modusmatch med terapeuten 8 ud af 11 gange. Derudover iagttages det, at IQR kun er til stede en gang i videosekvensen (7.), hvilket giver IQR et samlet antal modi på 4, uden nogen modusmatch med terapeuten. I tabellen ses det, at terapeuten opnår en samlet modiscore på 60, som er højere end elevens PEQR og VQR skalaer. I begivenhed (5.) ses det første mismatch, hvor terapeuten mister fokus fra eleven, hvilket efterfølgende skaber et stort mismatch i (6.). Herefter skabes et kort, delvist match i (7.), men igen i (8.) skaber et stort mismatch, ligesom i (6.). Modsat (6.), vælger terapeuten at fortsætte, efter en kort pause, der skaber et glædeligt match mellem eleven og terapeuten (9.), som forsætter resten af videosekvensen. Der opnås match hver gang, eleven og terapeuten har en modi på 6.

Beskrivelsen af videosekvensen gør det muligt at undre sig over, at terapeuten under hele videosekvensen søger elevens bekræftelse, som finder sted i alle begivenheder, undtagen for (4.), (8.) og (10.). Terapeutens søgen efter bekræftelse fylder meget, men kan også udløse en gensidig glæde og ikke mindst afhængighed af hinanden, som ses i (7.). I (8.) vælger terapeuten at fortsætte med at spille uden bekræftelse fra eleven, hvilket ender med at skabe stor glæde. Beskrivelsen giver mulighed, for at forstå elevens nuancerede måde at kommunikere på. Gennem vokaliseringer, hvor eleven griner, laver glædeslyde og siger fra i (6.) med skrig, og i (8.) hvor eleven eksperimenterer med nye vokaler. Eleven kan desuden hurtigt skifte sine emotionelle udtryk i (7.), fra skrig i (6.) til at spille på guitaren og vokalisere glædeslyde i (7.) og være udtryksfuld i (8.) og rolig igen i (9.) efterfulgt af en masse glædeslyde.

I hele sessionen har terapeuten fokus på at være inviterende overfor eleven, og er generelt i en højere modi end eleven, muligvis i et håb om at smitte eleven og trække eleven op i en højere modi. Til trods for at eleven og terapeuten i størstedelen af videosekvensen opnår glæde i interventionen og interaktionen, brydes kontakten, efter de fik besøg af en fra personalet. Afbrydelsen af kontakten får eleven ned på modi 2-3, men terapeuten går kun ned på modi 4. Efterfølgende begivenheder med modus mismatch skaber problemer i interaktionen, indtil terapeuten bryder sit behov for bekræftelse fra eleven, og der opnås en god interaktion igen med bekræftelse fra eleven.

Gennemsnitligt opnås der et modusmatch på 1,63 ud af de 3 mulige skalaer, med størst modusmatch med terapeuten ved PEQR og VQR.

Session 17		Eleven			Terapeut	
Begivenhed/AQR		PEQR	VQR	IQR	TQR	Modus-match
1.	Introduktion til sangen (0.00 – 0.09.5)	5	5	0	5	2/3
2.	Intro til rock sang (0.09.5 – 0.25.6)	6	6	0	6	2/3
3.	Vers af rock sang (0.25.6 – 0.56)	6	6	0	6	2/3
4.	Start på omkvæd (0.56 – 1.10)	6	6	0	6	2/3
5.	Snak med personale som kom ind (1.10 – 1.17.5)	3	3	0	4	0/3
6.	Genetablering + råb fra eleven (1.17.5 – 1.28)	2	2	0	5	0/3
7.	Terapeuten ønsker bekræftelse på, at der forsættes (1.28 – 1.33.7)	5	5	4	5	2/3
8.	Flere råb fra M (1.33.7 – 1.51.5)	2	2	0	5	0/3
9.	Terapeuten spiller sangen forfra (1.51.5 - 2.22.6)	6	6	0	6	2/3
10.	Omkvæd på rock sang (2.22.6 - 2.40)	6	6	0	6	2/3
11.	Forlænget intro og improvisation (2.40 – 2.59)	6	6	0	6	2/3
Samlet modiscore		53/66	53/66	4/66	60/66	18/33
Gennemsnit		4,8	4,8	0,36	5,45	1,63

Tabel 6.3 - AQR resultaterne og oversigt over begivenhederne fra videosekvensen fra session 17

6.2.1.4 Samlet resultat for AQR

Med udgangspunkt i de samlede AQR-resultater og beskrivelser, fra videosekvenserne i session 4, 9 og 17, laves tabel 6.4. Hvorefter vigtigste overordnet resultater beskrives.

Samlet AQR resultater	Eleven			Terapeut	
Begivenhed/AQR	PEQR	VQR	IQR	TQR	Modusmatch
Session 4 (10 begivenheder)	48/60 4,8	35/60 3,5	50/60 5	47/60 4,7	20/30 2
Session 9 (8 begivenheder)	39/48 4,875	27/48 3,375	33/48 4,125	42/48 5,25	13/24 1,625
Session 17 (11 begivenheder)	53/66 4,8	53/66 4,8	4/66 0,36	60/66 5,45	18/33 1,63
Samlet moduscore/modusmatch (29 begivenheder)	140/174 ≈ 4,83	115/174 ≈ 3,96	87/174 3	149/174 ≈ 5,14	51/87 ≈ 1,76

Tabel 6.4 – AQR samlet resultater og gennemsnit, over alle videosekvenserne

Elevens perspektiv

På tværs af sessionerne viser eleven forskellige færdigheder til at interagere og variere sine udtryk sammen med terapeuten. Eleven har et højt gennemsnit på PEQR på minimum 4,8 i alle sessioner, og i session 17 formår eleven at skifte hurtigt mellem modi. Eleven udtrykker sig verbalt i alle sessionerne, men i session 17 har eleven det største samlede resultat af VQR, hvori eleven er udtryksfuld med positive og negative emotioner. I session 4 har eleven størst færdigheder i IQR-skalaen med et gennemsnit på 5, som er den højeste samlede score for eleven, hvor eleven flere gange tager instrumentalt initiativ i samspillet. I session 9 har eleven et lavere IQR, der skyldes, at eleven bruger mere tid på at spille på låret frem for handpanen, hvilket kan være misvisende for resultatet.

Terapeutens perspektiv

Terapeuten er i alle tre sessioner aktiv, initiativrig, men også meget afventende og opmærksom på en respons fra eleven. Terapeuten har i session 9 og 17 en større modus end eleven, som kun stiger fra session til session, muligvis i håb om at trække eleven med op på en højere modus. I session 4 skabes den højeste modusmatch i AQR skalaerne, hvor terapeuten hurtigt reagerer på elevens initiativer i sessionen, og hvis ikke, kan det skabe en usikkerhed for begge. I session 9 udviser terapeuten en større frihed til at udtrykke sig glædesfyldt og med fri vokalisering. Undervejs søger terapeuten bekræftelse fra eleven, via breaks, pauser og glædeslyde, med forskellige resultater, men eleven udviser glæde for terapeutens inklusion og lyst til gensidigt samspil. I session 17 søger terapeuten elevens bekræftelse i næsten alle begivenhederne. Terapeuten formår dog at slippe behovet for bekræftelse fra eleven, som efter lidt tid udvikler sig til en glædesfuld kontakt, frem for en usikkerhed.

Samlet interaktion

I de kvalitative fund indeholder eleven og terapeutens relation nuancerede emotionelle, vokale og instrumentelle kvaliteter i udtrykkene, hvor gensidighed og tryk afstemning er en central kvalitet i relationen. I session 4 er det instrumentelle samspil, rytmiske elementer og terapeuten, der imødekommer elevens initiativer, som giver et højt modusmatch i PEQR og IQR. I session 9 skifter elevens instrumentale samspil fra handpanen til et mere taktilt og rytmisk spil, på elevens eget lår. Terapeuten viser desuden øget engagement og har generelt en højere modi end eleven, men der opnås højest modusmatch i PEQR. Derudover etableres der et nonverbalt turtagnings-/interaktionsmønster. I session 17 har eleven intet instrument, men formår i stedet at være udtryksfuld og nuanceret i sin vokalisering (VQR), med en støttende og glædefuld terapeut, som giver højest modusmatch i VQR og PEQR.

I en kvantitativ formidling af resultaterne fra tabel 6.1, 6.2, 6.3 og 6.4 var der størst score og modusmatch mellem eleven og terapeuten i: PEQR og IQR i session 4, PEQR i session 9, PEQR og VQR i session 17. Derudover er det samlede gennemsnit for modusmatch på PEQR, VQR, IQR med TQR på: 2 ud af 3 i session 4, 1,625 ud af 3 i session 9 og 1,63 ud af 3 i session 17. De højeste samlede modiscorer på de forskellige skalaer er: 5 på IQR i session 4, 4,875 på PEQR i session 9, 4,8 på VQR i session 17 og 5,45 på TQR i session 17. Kvaliteten af relationen mellem eleven og terapeuten er nuanceret med forskellige indhold af fysiske, emotionelle, vokale og instrumentelle udtryk i videosekvenserne.

6.2.2 KAMUTHE

I en dybere forståelse af kvaliteten af relationen og interaktionen anvendes mikroanalyse med en modificeret version af assessmentredskabet KAMUTHE, ud fra de tre udvalgte videosekvenser. Med brug af softwareprogrammet ELAN (se afsnit 4.3.4.2), er alle 52 koder blevet systematisk noteret og analyseret for både eleven og terapeuten. Resultaterne for de enkelte sessioner dokumenteres visuelt med skærmbilleder, fra ELAN (se bilag 6). På skærmbillederne ses alle koderne, deres hyppighed og varighed først for eleven øverst, herefter AQR-resultaterne i midten og terapeuten nederst.

På grund af den store mængde data fra alle 52 koder (se bilag 6), fra tre udvalgte videosekvenser på minimum 3 minutter hver, kunne materialet ikke gennemgås på den oprindelige måde, som Plahl (2007), beskriver. I stedet er der fokus på en kvantitativ forståelse af kodernes, varighed og hyppighed fra ELAN og hvad de siger overordnet om interaktionen, ud fra de tre videosekvenser. Eksempelvis om der opstår mere glæde og positivt samspil i de musikalske interaktioner sammenlignet med verbale interaktioner, og hvilke udtryksformer eleven benytter mest. Desuden undersøges det, om der sker en udvikling eller tendens hos eleven og terapeuten i interaktionerne og sessionerne.

I nedenstående tabel 6.6 vises det samlede kvantitative resultat af analysen. Tabellen giver et overblik over alle kategorierne og registrerede koder hos både eleven og terapeuten, fordelt på hyppighed og varighed (angivet i minutter og sekunder) i de tre sessioner. Til sidst laves en samlet oversigt over samlede hyppigheder og varigheder for kategorierne. Resultaterne præsenteres efter samme struktur som illustreret i tabel 6.5.

Kategori		
Kode	Beskrivelse af kode	Hyppighed af kode
		Varighed af kode

Tabel 6.5 - Formidling af beskrivelse af resultater for KAMUTHE

I gennemgangen af resultaterne skal det igen noteres, at videoklip fra session 4 er 23 sekunder længere end de resterende videoklip fra session 9 og 17.

Eleven (E)					Terapeuten (T)				
		Session 4 (3.23)	Session 9 (3.00)	Session 17 (3.00)			Session 4 (3.23)	Session 9 (3.00)	Session 17 (3.00)
1. Blik									
E-BLI>1	Mod Andet	2 0.01	42 0.30	2 0.02	T-BLI>1	Mod Andet	2 0.01	11 0.10.5	23 0.29
E-BLI>2	Ryster hovedet	2 3.19	39 2.15	4 2.58	T-BLI>2	Mod instrument	73 1.28	11 0.09.5	14 0.07.5
E-BLI>3	Mod instrument	2 0.05.5	9 0.10.5	1 0.00.5	T-BLI>3	Mod eleven	1 0.01	17 0.20	10 0.09
E-BLI>4	Mod terapeuten	-	2 0.00.5	-	T-BLI>4	Mod elevens øjne	75 1.53	33 2.20.5	43 2.15
E-BLI>5	Mod terapeutens øjne	1 0.01	5 0.04	2 0.00.5	-	-	-	-	-
2. Vokalisering/verbal adfærd									
E-VOK>1	Frustrationslyde/Klager	-	-	8 0.06	T-VER>1	Verbal interaktion	1 0.01	5 0.03.5	13 0.17
E-VOK>2	Vokaliserer tone(r)	32 0.28	10 0.08.5	35 0.32.5	T-VER>2	Inviterer eleven	2 0.03.5	-	11 0.09.5
E-VOK>3	Ned-/opadgående glissando vokaler	8 0.10	1 0.00.5	50 0.30	T-VER>3	Vokaliserer tone(r)	5 0.06	17 0.56	28 0.54
E-VOK>4	Glædes lyd	10 0.17	3 0.03	10 0.10.5	T-VER>4	Roser eleven	5 0.04	4 0.03	9 0.06
3. Musikalsk aktivitet/adfærd									
E-MUS>1	Rører instrument eller trommestikkerne	65 1.36.5	47 1.46.5	1 0.00.5	T-MUS>1	Spiller på et instrument	11 0.29.5	8 0.10.5	1 0.00.5
E-MUS>2	Spiller rytmisk lyd på låret med trommestik	31 0.54	39 1.08	-	T-MUS>2	Synger en sang og akkompagnerer på et instrument	-	-	-
E-MUS>3	Spiller lyd på handpan	12 0.06.5	1 0.00.5	-	T-MUS>3	Synger og/eller spiller et instrument med en klar rytmisk grounding	10 2.26	14 2.29.5	10 2.27
E-MUS>4	Spiller rytmisk lyd med instrumentet	35 0.44	7 0.05	-	-	-	-	-	-

4. Samspil og imitation									
E-IMP>1	Instrumental eller verbal reaktion på musikken eller terapeuten	45 0.50	7 0.04	68 1.10	T-IMP>1	Imiterer elevens udtryk	4 0.03.5	4 0.08	-
E-IMP>2	Imitation af terapeutens handlinger	15 0.12	-	-	T-IMP>2	Matching af elevens udtryk	13 0.18	1 0.00.5	1 0.00
E-IMP>3	Initiativ til samspil eller skift i samspil	21 0.19.5	12 0.12	-	T-IMP>3	Break (efterfulgt af pause)	3 0.05.5	5 0.08	4 0.03
E-IMP>4	Synkron bevægelse/musik med T	32 0.33	36 0.51.5	-	T-IMP>4	Samtidig spil/synkronicitet	15 0.19.5	41 1.06	-
5. Volume og dynamik									
E-VOL>1*	Lydniveau (markant) lavere end terapeuten	26 0.22.5	9 0.08	17 0.15	T-VOL>1	Lydniveau (markant) lavere end eleven	20 0.16	6 0.04	13 0.12.5
E-VOL>2*	Lydniveau (markant) højere end terapeuten	20 0.17	6 0.04	13 0.12.5	T-VOL>2	Lydniveau (markant) højere end eleven	26 0.22.5	7 0.05.5	17 0.15
E-VOL>3*	Afstemt lydniveau	52 0.54.5	5 0.04*	40 0.42.5	T-VOL>3	Afstemt lydniveau	54 0.55	6 0.06	40 0.43
6. Gestik/nonverbal adfærd									
E-GES>1*	Tilbagetrukket adfærd	-	-	-	T-GES>1	Bevæger sig aktivt	-	1 0.02	1 0.07
E-GES>2	Overstimuleret/Kropslig uro	-	1 0.00.5	3 0.04.5	T-GES>2	Fysisk kontakt med eleven	-	-	-
E-GES>3	Rolig og observerende	-	15 0.22.5	-	T-GES>3	Afventende gestik	34 1.09	12 1.14	30 1.30
E-GES>4	Gentagne, rytmiske bevægelser	3 3.23	20 1.34	5 2.55	T-GES>4	Reagerer på elevens udtryk	10 0.13	7 0.09.5	12 0.10
E-GES>5	Smiler	14 1.11	12 1.03	17 0.53	T-GES>5	Smiler	15 0.34	14 1.12.5	15 0.55.5
7. Regulerende adfærd og terapeutens afstand til eleven									
E-REG>1	Tæppe over hovedet	-	-	7 0.13.5	T-SET>1	Længere væk fra eleven/hovedet tilbage	2 2.23	4 0.10	4 0.21.5
E-REG>2	Danse hånd	-	2 0.03.5	-	T-SET>2	Er tættere på eleven/hovedet fremme	2 1.00	5 2.50.5	4 2.39
8. Samlet hyppigheder og varigheder for kategorierne									
1. Blik E-BLI>1-5		7 3.26.5	97 3.00	9 3.01	1. Blik T-BLI>1-4		151 3.23	72 3.00.5	90 3.00.5
2. Vokalisering/verbal adfærd E-VOK>1-4		48 0.55	14 0.12	103 1.19	2. Vokalisering/verbal adfærd T-VER>1-4		13 0.13.5	26 1.02.5	61 1.26.5

3. Musikalsk aktivitet/adfærd E-MUS>1-4	143 3.21	94 3.00	1 0.00.5	3. Musikalsk aktivitet/adfærd T-MUS>1-3	21 2.55.5	22 2.40	11 2.27.5
4. Samspil og imitation E-IMP>1-4	113 1.54.5	55 1.07.5	68 1.10	4. Samspil og imitation T-IMP>1-4	35 0.46.5	51 1.22.5	5 0.03
5. Volume og dynamik E-VOL>1-3	98 1.34	20 0.16	70 1.10	5. Volume og dynamik T-VOL>1-3	100 1.33.5	19 0.15.5	70 1.10.5
6. Gestik/nonverbal adfærd E-GES>1-5	17 4.34	48 3.00	25 3.52.5	6. Gestik/nonverbal adfærd T-GES>1-5	59 1.57	34 2.38	58 2.42.5
7. Regulerende adfærd E-REG>1-2	-	2 0.03.5	7 0.13.5	7. Terapeutens afstand til eleven T-SET>1-2	4 3.23	9 3.00.5	8 3.00.5
Samlet set for eleven:	426 14.45	330 10.39	283 10.46.5	Samlet set for terapeuten:	383 14.12	233 13.59.5	303 13.51

* Skyldes M spillede på låret med hans trommestikker, som ikke blev noteret, men øgede den synkrone bevægelse og samspillet mellem eleven og terapeuten.

Tabel 6.6 – Oversigt over KAMUTHE resultater fra alle videosekvenser

Med udgangspunkt i de kvantitative resultater præsenteret i tabel 6.6, gennemgås de enkelte kategorier. Her præsenteres de mest relevante resultater for hver session, først for eleven, så terapeuten og til sidst samlet set. Der danner grundlaget for en dybere forståelse af den nonverbale, musikalske, improvisatoriske, vokale og verbale interaktionen i samspillet og udviklingen i relationen gennem forløbet. Den fulde analyse af KAMUTHE resultaterne, kan læses i bilag 6.2, hvor der sammenlignes mere i dybden med resultaterne indenfor hver kategori. Med fokus på at finde forskelle og ligheder, både i forhold til hyppighed og varighed.

6.2.2.1 Blik

Samlet set:

Session 4 og 17 ryster eleven med hovedet med henholdsvis 3 minutter og 19 sekunder og 2 minutter og 58 sekunder af sessionerne, hvor dette tal justeres ned til 2 minutter og 15 sekunder i session 9 (E-BLI>2). I session 9 skifter eleven markant flere gange blik, sammenlignet med de andre sessioner og bruger længst tid på at kigge mod andet, mod instrumentet, mod terapeuten og mod terapeutens øjne (E-BLI>1, 3, 4 og 5). Terapeutens blik er mest rettet mod elevens øjne i alle sessioner (T-BLI>4). I session 9 og 17 er det henholdsvis 2 minutter og 20,5 sekunder og 2 minutter og 15 sekunder af tiden. I session 4 bruges halvdelen af tiden på at kigge mod instrumentet i 1 minut og 28 sekunder (T-BLI>2). Terapeuten har flest samlede skift i blikket i session 4, samlet set på 151, og mindst skift i session 9 på 72.

6.2.2.2 Vokalisering / verbal adfærd

Session 17:

Eleven bruger samlet set 1 minut og 18 sekunder på vokalisering og laver 50 glissando vokaler på en samlet varighed på 30 sekunder. Som hovedsageligt er nedadgående glissando vokaler, som blev aflyttet i mikroanalysen af sessionen (E-VOK>3). I den resterende tid bruges 32,5 sekunder på at vokalisere tone(r), 10,5 sekunder på glædeslyde og 8 mulige frustrationslyde på 6 sekunder, samlet set (E-VOK>2, 4 og 3). I alt har eleven 103 hyppigheder af koderne med vokalisering i sessionen. Terapeuten

bruger samlet set 1 minut og 26,5 sekunder og 61 hyppigheder på koden: verbalisering, hvor størstedelen er på vokalisering af tone(r) i 54 sekunder (T-VER>3), efterfulgt af verbal interaktion, inviterer eleven, og til sidst roser eleven (T-VER>1,2 og 4).

Samlet set:

Eleven bruger samlet set mest tid på vokalisering i session 17 med 1 minut og 26,5 sekunder, efterfulgt af session 4 med 55 sekunder og til sidst session 9 med 12 sekunder. I session 4 har eleven fokus på vokalisering af tone(r), og har størst varighed af glædeslyde på 17 sekunder (E-VOK>2 og 4). I session 17 har eleven samme antal hyppigheder af koden glædeslyde som i session 4, men kortere i varighed. I session 17 udviser eleven mere nuancerede måder at udtrykke sig på vokalt, til trods for at session 17 er 23 sekunder kortere end session 4. Modsat eleven, verbalisere terapeuten mindst i session 4, men udvikler en markant forøgelse af verbalisering i session 9 og 17, hvor eleven vokaliserer mindst i session 9. Eleven og terapeuten har begge flest hyppigheder og største varigheder af koderne for vokalisering/verbalisering i session 17.

6.2.2.3 Musikalsk aktivitet / adfærd

Session 4:

Under hele sessionen har eleven altid en aktiv kode, af koderne til musikalsk aktivitet. Eleven bruger 1 minut og 36,5 sekunder på, at holde trommestikkerne til handpanen (E-MUS>1). 54 sekunder på at spille rytmisk lyd på låret med trommestikkerne, 44 sekunder på rytmisk lyd på instrumentet med trommestikkerne og spiller kort enkelte toner på handpanen (E-MUS>2, 3 og 4). Samlet hyppighed for koderne til musikalsk aktivitet for eleven, er 143. Terapeuten bruger 2 minutter og 26 sekunder af sessionen på at synge og/eller spille et instrument med en klar rytmisk grounding (T-MUS>3), og 29,5 sekunder bruges på at spille på instrumentet uden rytmisk grounding og sang (T-MUS>1). Der er 28 sekunder af sessionen, hvor terapeuten ikke laver en musikalsk aktivitet.

Session 9:

Under hele sessionen har eleven altid en aktiv kode af koderne til musikalsk aktivitet. I 5,5 sekunder, spiller eleven hovedsageligt en rytmisk lyd på handpan (E-MUS>4 og 3), og i 1 minut og 46,5 sekunder har eleven trommestikkerne i hænderne, og i 1 minut og 8 sekunder spiller eleven rytmisk lyd med dem på låret (E-MUS>1 og 2). Eleven har en samlet hyppighed for koderne til musikalsk aktivitet på 88. Terapeuten bruger 2 minutter og 29,5 sekunder af sessionen på at synge og/eller spille et instrument med klar rytmisk grounding (T-MUS>3), og 10,5 sekunder på at spille på et instrument (T-MUS>1). Der er 20 sekunder af sessionen, hvor terapeuten ikke laver en musikalsk aktivitet.

Samlet set:

Eleven viser musikalsk aktivitet i hele session 4 og 9, men kun 0,5 sekunder i session 17 ved at spille på guitaren, som et tegn til at fortsætte. Elevens samlede varighed af det instrumentale spil på handpanen (E-MUS>3 og 4), er faldet markant fra 50,5 sekunder i session 4 til 5,5 sekunder i session 9. Modsat stiger elevens rytmiske spil på låret med trommestikkerne (E-MUS>2) fra 54 sekunder til 1 minut og 8 sekunder, til trods for at session 4 er 23 sekunder længere. Eleven viser desuden en faldende tendens i hyppigheden af koderne fra 143 i session 4 til 88 i session 9. Terapeuten bruger mellem 2 minutter og

26 sekunder til 2 minutter og 29,5 sekunder på at synge/spille et rytmisk instrument med klar rytmisk grounding i alle sessioner (T-MUS>3). I session 4 spiller terapeuten på et instrument uden rytmisk grounding i længst tid (T-MUS>1), med efterfølgende faldende tendens fra 29,5 til 10,5 til 0,5 sekunder i henholdsvis session 4, 9 og 17. I alle sessioner bruges koden T-MUS>2 ikke af terapeuten.

6.2.2.4 Samspil og imitation

Samlet set:

Ifølge tabellen bruger eleven markant mere tid på samspil og imitation end terapeuten. I session 4 og 9 er det over et minut, men i session 9 bruger terapeuten 13,5 sekunder mere tid på samspil og imitation. I session 4 og 17 bruger eleven mest tid på instrumentale eller verbale reaktioner (E-IMP>1) på henholdsvis 50 sekunder og 1 minut og 10 sekunder, hvor det i session 4, kun er 4 sekunder. I session 9 bruger eleven og terapeuten henholdsvis 51,5 sekunder på synkron bevægelse/musik med terapeuten (E-IMP>4) og 1 minut og 6 sekunder på samtidigt spil/synkronicitet (T-IMP>4), hvilket er den længste varighed for begge i alle sessionerne. I session 4 har eleven flest hyppigheder og mest varighed af koden med initiativ til samspil (E-IMP>3) med 21 hyppigheder og 19,5 sekunder, hvilket var 12 hyppigheder og 12 sekunder i session 9. Terapeuten har den største varighed af matching (T-IMP>2) i session 4 med en faldende tendens. Terapeuten laver flest breaks og imitation i session 9, med henholdsvis 5 hyppigheder på 8 sekunder og 4 hyppigheder med 8 sekunder. Ifølge tabellen laver terapeuten kun 3 sekunders varighed af samspil og imitation koderne i session 17.

6.2.2.5 Volume og dynamik

Samlet set:

I alle sessionerne har eleven en større samlet varighed, hvor elevens lydniveau instrumentalt eller vokalt er lavere end terapeutens (E-VOL>1 og 2). Terapeuten har modsat en større samlet varighed, hvor terapeutens lydniveau instrumentalt eller vokalt er højere end elevens i alle sessioner (T-VOL>1 og 2). Med forbehold for koden E-MUS>2, hvor eleven spiller rytmisk lyd på låret, som ikke er taget med i volume og dynamik, ses der en faldende tendens i varigheden, hvor eleven og terapeuten opnår et lydniveau, som er markant højere eller lavere end den anden (E-VOL>1 og 2 og T-VOL>1 og 2). I session 4 og 17 opnår eleven og terapeuten mest varighed i koden afstemt lydniveau (E-VOL>3 og T-VOL>3), på henholdsvis 54,5 - 55 sekunder og 42,5 - 43 sekunder. I session 4 er der flest hyppigheder af koderne for volume og dynamik ved både eleven og terapeuten, på henholdsvis 98 og 100.

6.2.2.6 Gestik / nonverbal adfærd

I kategori 6. gestik/nonverbal adfærd ryster eleven med hovedet under hele session 4 og næsten hele session 17. Derudover smiler eleven også, som gør resultatet er længere end sessionens varighed.

Session 4:

I hele sessionen laver eleven gentagne, rytmiske bevægelser (E-GES>4) og undervejs smiler eleven i 1 minut og 11 sekunder af tiden, som svarer til over 1/3 del af sessionen (E-GES>5). Den samlede hyppighed af koderne for eleven er på 17, med en samlet varighed på 4 minutter og 34 sekunder. Terapeuten bruger 1 minut og 9 sekunder af sessionen i afventende gestik (T-GES>3) og i 34 sekunder smiler han (T-GES>5) og reagerer på elevens udtryk 10 gange, med en samlet varighed på 13 sekunder (T-GES>4).

Session 9:

I halvdelen af sessionen, eller 1 minut og 34 sekunder, laver eleven gentagne, rytmiske bevægelser (E-GES>4) og i 1 minut og 3 sekunder smiler eleven (E-GES>5). I 22,5 sekunder er eleven rolig og observerende og i et halvt sekund udviser eleven en kropslig uro (E-GES>3 og 4). Den samlede hyppighed af koderne for eleven er på 48. Terapeuten bruger næsten lige meget tid på afventende gestik og smil, på henholdsvis 1 minut og 14 sekunder og 1 minut og 12,5 sekunder (T-GES>3 og 5). Terapeuten reagerer på elevens udtryk 7 gange, på en samlet varighed på 9,5 sekunder og bevæger sig aktivt en gang (T-GES>4 og 1).

Session 17:

Undtagen for 5 sekunder laver eleven gentagne, rytmiske bevægelser (E-GES>4) og smiler i 53 sekunder af sessionen (E-GES>4 og 5). Eleven bliver overstimuleret eller har kropslig uro tre gange, med en samlet varighed af 4,5 sekunder (E-GES>2). Terapeuten har i halvdelen af sessionen en afventende gestik på 1 minut og 30 sekunder, og næsten i 55,5 sekunder af sessionen smiler han (T-GES>3 og 5). Han reagerer på elevens udtryk 12 gange, med en samlet varighed på 10 sekunder og bevæger sig en gang aktivt i 7 sekunder (T-GES>4 og 1).

Samlet set:

I sessionerne ses en faldende tendens i varigheden af smil hos eleven (E-GES>5), fra 1 minut og 11 sekunder i session 4 til 1 minut og 3 sekunder i session 9 og 53 sekunder i session 17. Til trods for dette har eleven flest hyppigheder af smil i session 17, med en kortere varighed. Elevens gestik er mest sammenlignelig i session 4 og 17, hvor eleven næsten hele sessionen udviser gentagne, rytmiske bevægelser. En forskel er at eleven tre gange har en samlet varighed på 4,5 sekunder, er overstimuleret eller har kropslig uro (E-GES>2) i session 17. I session 9 har eleven markant flere koder og flere skift, der skaber en større variation i elevens gestik, med fire forskellige koder. Eleven bruger mindst tid på gentagende, rytmiske bevægelser på 1 minut og 34 sekunder, i forhold til de andre sessioner, der ikke ser ud til at udvise en påvirkning på elevens smil i sessionen (E-GES>4 og 5). Terapeuten har en stigende tendens i sit brug af afventende gestik (T-GES>3) fra 1 minut og 9 sekunder i session 4 til 1 minut og 14 sekunder i session 9 og til sidst 1 minut og 30 sekunder i session 17. Modsat eleven smilte terapeuten mindst tid i session 4, på 34 sekunder, men i session 9 og 17 steg det til henholdsvis 1 minut og 12,5 sekunder og 55,5 sekunder, til trods for at session 4 er 23 sekunder længere (T-GES>5). I session 17 smiler eleven og terapeuten i næsten lige lang tid. I alle sessioner har eleven ingen koder med tilbagetrukket adfærd, og terapeuten har ingen koder i fysisk kontakt med eleven (E-GES>1 og T-GES>2).

6.2.2.7 Regulerende adfærd og terapeutens afstand til eleven

Samlet set:

Det er kun i session 9, at eleven laver danse hånden (E-REG>1) to gange på en samlet tid på 3,5 sekunder, og i session 17, at eleven tager tæppet over hovedet (E-REG>2) syv gange på en samlet tid på 13,5 sekunder. I session 4 bruger terapeuten størstedelen af tiden med hovedet tilbage (T-SET>1), men i session 9 og 17 skifter det til, at terapeuten maksimalt bruger 21,5 sekunder med hovedet tilbage og resten af tiden med hovedet fremme (T-SET>2).

6.2.2.8 Samlet hyppigheder og varigheder for kategorierne

I alle sessionerne har eleven altid en aktiv kode i kategorierne: 1. blik, 6. gestik/nonverbal adfærd og 3. musikalsk aktivitet/adfærd (undtagen session 17), og terapeuten har altid en aktiv kode i kategorierne: 1. blik, 7. terapeutens afstand til eleven og næsten i 3. musikalsk aktivitet/adfærd. Kategorier som indeholder størstedelen eller hele varigheden af sessionerne. I session 4 og 9 fylder 7. regulerende adfærd hos eleven mindst.

Den fulde beskrivelse med forskellen på varighed og hyppighed ses i bilag 6.2, men for at skabe en tydeligere formidling, præsenteres kun de vigtigste fund med varighed og hyppighederne. Det er dog altid muligt at se de specifikke hyppigheder og varigheder i tabel 6.6 eller bilag 6.2.

Session 4:

Eleven:

I det samlede overblik over sessionen er de tre kategorier som har mest varighed: 3. musikalsk aktivitet/adfærd, 4. samspil og imitation og 5. volume og dynamik. Kategorien med næstmindst er 2. vokalisering/verbal adfærd.

I forhold til de andre sessioner har eleven størst varighed af glædeslyde på 17 sekunder, af smil på 1 minut og 11 sekunder og flest hyppigheder af initiativ i samspillet med terapeuten på 21 gange i en samlet varighed på 19,5 sekunder (E-GES>4, E-GES>5 og E-IMP>3). Derudover laver eleven mest gentagende, rytmiske bevægelser (E-GES>4).

Terapeuten:

I det samlede overblik over sessionen er de tre kategorier som har mest varighed: 1. blik, 5. volume og dynamik og 6. gestik/nonverbal adfærd. Kategorien med mindst er 2. vokalisering/verbal adfærd.

I forhold til de andre sessioner ses det, at terapeuten har den største hyppighed og varighed af matching på henholdsvis 13 og 18 sekunder (T-IMP>2). Terapeuten har mindst afventende gestik på 1 minut og 9 sekunder og laver mindst rytmisk grounding og sang på 2 minutter og 26 sekunder, til trods for at sessionen er længere (T-GES>3 og T-MUS>3).

Samlet set:

Eleven og terapeuten viser stor forskel i hyppighederne af koderne under kategorierne: 1. blik og 3. musikalsk aktivitet/adfærd, men har næsten samme hyppighed og varighed i 5. volume og dynamik.

Kategorien 3. musikalsk aktivitet/adfærd fylder anden mest for eleven med en samlet varighed på 3 minutter og 21 sekunder og fylder mest for terapeuten med 2 minutter og 55,5 sekunder. Eleven og terapeuten viser den største varighed af afstemt lydniveau med hinanden på omkring 54,5 sekunder (E-VOL>3 og T-VOL>3).

Eleven og terapeuten har en samlet forskel i hyppighed og varighed i kategorierne med 43 flere hyppigheder hos eleven og 33 sekunder mere varighed hos eleven.

Session 9

Eleven:

I det samlede overblik over sessionen er de tre kategorier som har mest varighed: 1. blik, 3. musikalsk aktivitet/adfærd og 4. samspil og imitation. Kategorien med næstmindst er 2. vokalisering/verbal adfærd.

I forhold til de andre sessioner har eleven mest variation i sin gestik, men mindst rytmiske bevægelser, som kun fylder halvdelen af sessionen (E-GES>4), mest rolig og observerende gestik på 22,5 sekunder (E-GES>3) og bruger dansehånden (R-REG>2). Derudover er der størst synkrone bevægelser med terapeuten på 51,5 sekunder (E-IMP>4) og størst øjenkontakt med terapeuten på 4 sekunder, men færrest glædeslyde.

Terapeuten:

I det samlede overblik over sessionen er de tre kategorier, som har mest varighed: 1. blik, 3. musikalsk aktivitet/adfærd og 6. gestik/nonverbal adfærd. Kategorien med mindst hyppighed er 5. volume og dynamik.

I forhold til de andre sessioner smiler terapeuten mest, med en samlet hyppighed på 1 minut og 12,5 sekunder, men reagerer mindst på elevens udtryk (T-GES>5 og 4). Terapeuten laver de største varigheder af imitationer af elevens udtryk (T-IMP>1), flest break med pauser (T-IMP>3) og størst varighed af vokaliserede tone(r) (T-VER>3). Til slut ses der også den største varighed og hyppighed af samtidigspil/synkronicitet med eleven på 1 minut og 6 sekunder (T-IMP>4).

Samlet set:

Eleven og terapeuten udviser mindre forskel i hyppigheder og varigheder i kategorierne. De har samlet set maksimalt 27 hyppighedsforskelle i alle kategorier undtagen for 3. musikalsk aktivitet/adfærd og maksimalt 27 sekunders forskel i varighed på alle kategorier undtagen for 2. vokalisering og 7. regulerende adfærd. I sessionen formår de begge at opnå den største synkrone spil/synkronicitet med hinanden.

Kategorien 3. musikalsk aktivitet/adfærd og 6. gestik/nonverbal adfærd har den største varighed i kategorierne ved eleven på 3 minutter, hvor terapeuten har størst varighed i 3. musikalsk aktivitet/adfærd på 2 minutter og 40 sekunder.

Eleven og terapeuten har en samlet forskel på hyppighed og varighed i kategorierne på 97 flere hyppigheder hos eleven og 3 minutter og 20,5 sekunders mere varighed hos terapeuten.

Session 17:

Eleven:

I det samlede overblik over sessionen er de tre kategorier, som har mest varighed: 1. blik, 6. gestik/nonverbal adfærd og 2. vokalisering/verbal adfærd. Modsat de andre sessioner fylder 3. musikalsk aktivitet/adfærd mindst med 0,5 sekunder. Derudover har 2. vokalisering/verbal adfærd samlet set, flest hyppigheder af koderne med 103, og en samlet varighed på 1 minut og 19 sekunder. I forhold til de andre sessioner har eleven det mest nuancerede udtryk i 2. vokalisering/verbal adfærd, med et flertal af vokaliserede toner og nedadgående glissando vokaler (E-VOK>2 og 3). Derudover har eleven mest varighed af kropslig uro på 3 (E-GES>2), men også flest hyppigheder af smil på 17 (E-GES>5).

Terapeuten:

I det samlede overblik over sessionen er de tre kategorier, som har mest varighed: 1. blik, 5. volume og dynamik og 2. vokalisering/verbal adfærd. Kategorien med mindst varighed er 4. samspil og imitation med 3 sekunder. I forhold til de andre sessioner har terapeuten den største varighed af afventende gestik (T-GES>3) og reagerer flest gange på elevens udtryk (T-GES>4). Derudover viser terapeuten de

mest nuancerede udtryk i 2. vokalisering/verbal adfærd, med størst hyppighed af vokaliserede tone(r) og størst varighed i at invitere eleven og herefter verbal interaktion og roser eleven (T-VER>2, 1 og 4).

Samlet set:

Til trods for at eleven og terapeuten har forskellige varigheder og hyppigheder i de fleste af kategorierne, er de nærmest det samme i 5. volume og dynamik og til trods for den store forskel i hyppigheder har eleven og terapeuten kun 7,5 sekunders forskel i varighed i 2. vokalisering/verbal adfærd. Modsat tidligere sessioner har eleven kun 0,5 sekunders varighed i 3. musikalsk aktivitet/adfærd, men terapeuten har stadig den samme varighed i kategorien som de andre sessioner, på 2 minutter og 27 sekunder. I sessionen har eleven og terapeuten det næstmest afstemte lydniveau på omkring 42,5 sekunder.

Eleven og terapeuten har en samlet forskel på hyppighed og varighed i kategorierne på 20 flere koder hos terapeuten og 3 minutter og 4,5 sekunders varighed hos terapeuten i session 17.

Sessionerne samlet set:

Eleven:

I alle sessionerne har eleven samlet set minimum 94 flere hyppigheder af koderne og 3 minutter og 58,5 sekunder mere samlet varighed af koderne i session 4. Udover kategorierne 1. blik og 6. gestik/nonverbal adfærd, som fylder hele sessionen i varighed, ses det, at 3. musikalsk aktivitet/adfærd og 4. samspil og imitation fylder mest i varigheden. De fylder halvdelen af koderne i session 4 og næsten halvdelen af koderne i session 9. I session 17 fylder 2. vokalisering/verbal adfærd mest i varigheden og koderne, mens der ikke er nogen varighed af 3. musikalsk aktivitet/adfærd. For alle sessionerne fylder 7. regulerende adfærd minimalt, 4. samspil og imitation fylder mindst 1/3 af sessionen, og i session 4 og 17 fylder 2. vokalisering/verbal adfærd og 5. volume og dynamik næsten eller mere end 1/3 af sessionen. Derudover ses en faldende tendens i varigheden af smil fra eleven, men en større tendens i hyppigheden af smil.

Terapeuten:

I alle sessionerne samlet set har terapeuten minimum 80 hyppigheder af koderne i session 4, med en samlet forskel i varighed på maksimalt 21 sekunder. Udover kategorierne 1. blik og 7. terapeutens afstand til eleven, som fylder hele sessionen i varighed, ses det, at 3. musikalsk aktivitet/adfærd bruges af terapeuten i mindst 70% af alle sessionerne. I kategorierne 2. vokalisering/verbal adfærd og 6. gestik/nonverbal adfærd ses en stigende tendens i den samlede varighed af kategorierne fra session 4, 9 og 17. En stigning fra session 4 til 17 på over 1 minut i 2. vokalisering/verbal adfærd og 45 sekunders stigning i 6. gestik/nonverbal adfærd, selvom session 4 er længere end session 17. Modsat ses der en faldende tendens i terapeutens brug af 3. musikalsk aktivitet/adfærd igennem sessionerne.

Opsummering af KAMUTHE resultaterne:

Resultaterne fra KAMUTHE viser, at kategorierne: 1. blik, 6. gestik/nonverbal adfærd (for eleven) og 3. musikalsk aktivitet/adfærd (undtagen session 17 for eleven) har varigheder, der fylder næsten hele eller hele sessionen for eleven og terapeuten i de udvalgte videosekvenser. Over sessionerne ses en stigende tendens i terapeutens brug af 6. gestik/nonverbal adfærd og en stigning på over 1 minut fra

session 4 til session 17 i 2. vokalisering/verbal adfærd. Omvendt ses en faldende tendens i elevens varighed af smil, men en stigende tendens i overstimuleret kropslig uro, regulerende adfærd og delvis stigende tendens i hyppigheden af kortere smil i session 17. Resten af elevens skiftende resultater gør det ikke muligt, at sige yderligere tendenser.

Session 4: I gennemgangen af de enkelte sessioner udviser eleven og terapeuten størst varighed og hyppighed for eleven i 3. musikalsk aktivitet/adfærd i session 4, hvorefter eleven og terapeuten viser en faldende tendens i varigheden af samme kategori. I session 4 laver eleven flere initiativer til samspil, viser mest varighed af glædeslyde og smil, hvor terapeuten har lavest varighed af smil og bruger mindst afventende gestik.

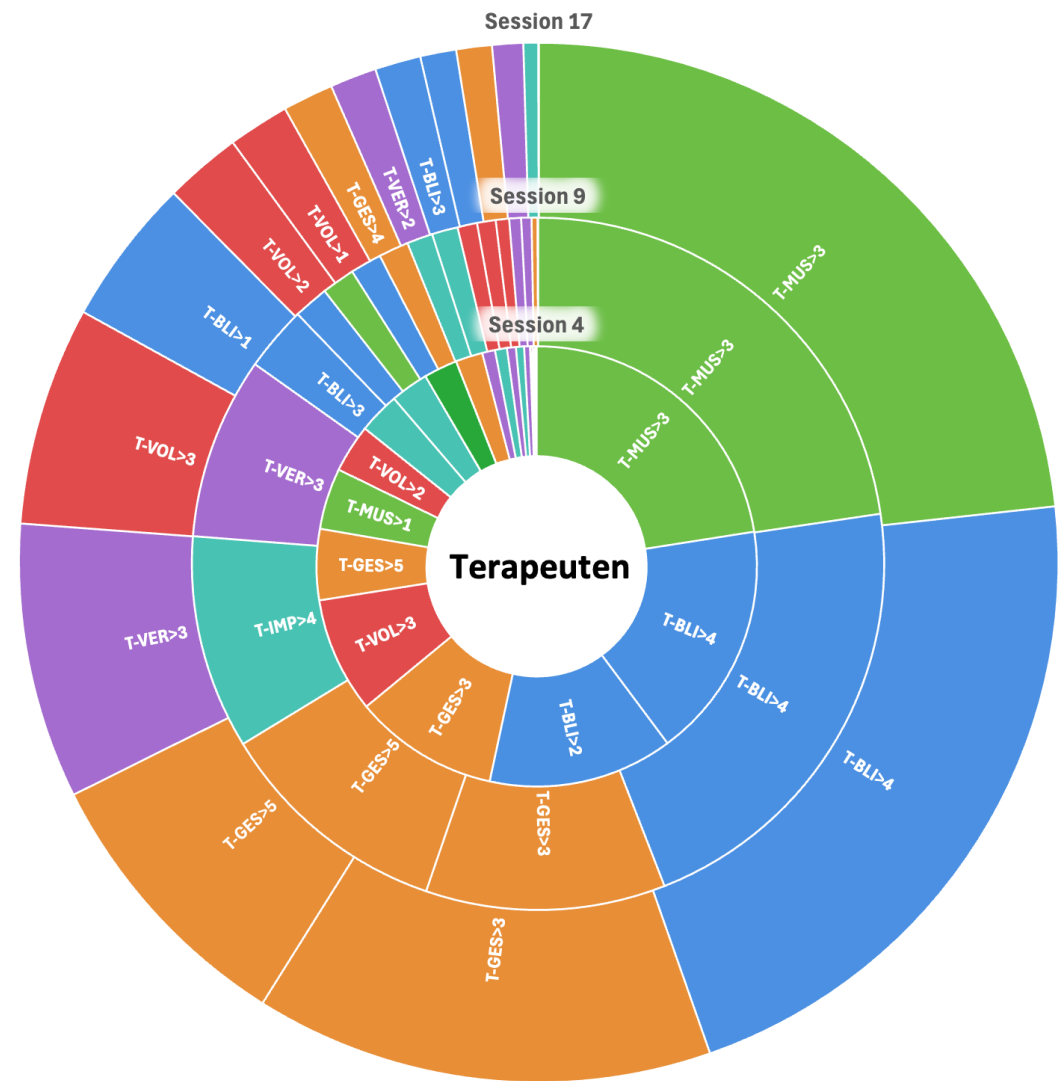
I session 9: viser eleven og terapeuten også stor varighed i 3. musikalsk aktivitet/adfærd, hvor eleven spiller mest rytmisk på låret og mindre på handpan. Eleven viser desuden mest nuancerede hyppigheder i 6. gestik/nonverbal adfærd og mindst gentagne, rytmiske bevægelser. Eleven og terapeuten opnår størst synkrone spil/synkronicitet sammen, øjenkontakt med hinanden, terapeuten opnår mest smil, laver flest breaks, men opnår lavest afstemte lydniveau og eleven laver færrest glædeslyde.

I session 17: viser eleven og terapeuten mest nuanceret og afstemt udtryk i 2. vokalisering/verbal adfærd og 6. gestik/nonverbal adfærd for terapeuten. Eleven viser flere kortere hyppigheder af smil og glædeslyde, størst overstimuleret adfærd og brug af tæppet over hovedet, og mindst varighed i 3. musikalsk aktivitet/adfærd på under et sekund. Terapeuten har mest afventende gestik og reagerer og roser eleven mest, men opnår kun 3 sekunders varighed af 4. samspil og imitation ifølge tabel 6.6.

Overordnet: Eleven og terapeuten viser i starten at have flere steder med store forskel i varighed og hyppighed i de forskellige kategorier, men formår at være inden for 27 hyppigheder og varigheder i fem ud af syv kategorier i session 9 og i session 17 at have kun 7,5 sekunders samlet forskel i varighed på 2. vokalisering/verbal adfærd, til trods for store forskelle i hyppigheden. I kategorien 5. volume og dynamik skyldes resultaterne, at de er afhængige af den anden person, og derfor er de samme eller tæt på hinanden. Der er mest varighed og hyppighed af koderne i session 4 og mindst forskel af samme i session 9.

8.2.2.9 Grafisk formidling af samlet hyppigheder og varigheder for kategorierne

I nedenstående figur 6.7 ses en grafisk formidling af elevens og terapeutens samlede koder i alle sessioner, som også er blevet beskrevet i tidligere afsnit. Koderne med størst varighed fremgår tydeligst, i forhold til den samlede varighed af koderne. Figurerne indeholder alle kategorier, undtagen for E-BLI>2 og E-GES>4 for eleven samt T-SET>1 og T-SET>2 for terapeuten, da de fylder hele sessionen. Fjernelse af disse koder giver et bedre overblik over de resterende koders varighed og fylde i sessionerne (se figur 6.7 nedenfor).



Figur 6.7 – Samlet varighed af næsten alle koder for eleven og terapeuten i session 4, 9 og 17

Med forbehold for at koderne E-BLI>2, E-GES>4, T-SET>1 og T-SET>2 ikke er med i figur 6.7, har de musikalske (E-MUS og T-MUS) eller improvisatoriske (E-IMP) elementer samt smil og gestik (E-GES og T-GES) fyldt mest for eleven og terapeuten, i de udvalgte videosekvenser fra forløbet. Her har terapeuten haft fokus på at skabe et rytmisk musikalsk og/eller vokalt grundlag for interaktionen (T-MUS>3), hvor hans blik typisk har fokus på elevens øjne (T-BLI>4), med en afventende gestik (T-GES>3) og smiler mere i løbet af sessionerne, med flest smil i session 9.

Sammen med terapeuten udviser eleven musikalsk, instrumental og improvisatorisk interesse og færdigheder i alle sessioner (E-MUS>1 og E-MUS>1) og i session 17, hvor eleven intet instrument har (E-MUS koder), udviser eleven færdigheder til at udtrykke sig vokalt (E-VOK>2 og 3), mest med en afstemt volume med terapeuten (E-VOL>3). Udover de musikalske og vokale færdigheder udviser eleven i alle sessioner en stor glæde i form af smil (E-GES>5), som fylder næst mest i session 4 og 17, og tredje mest i session 9.

6.3 Kort opsummering af analysens resultater

De samlede resultater fra AQR og KAMUTHE (se afsnit 6.2.1, 6.2.1.4, 6.2.2 og 6.2.2.8) beskriver, at de nonverbale, fysiske og emotionelle kvaliteter (PEQR) fylder mest i relationen og interaktionen mellem eleven og terapeuten. Derudover udviser eleven nuancerede kvaliteter i relationen og interaktionen med terapeuten.

I session 4 har eleven den største gennemsnitlige IQR modusscore og største modusmatch på PEQR og IQR, mest musikalsk aktivitet/adfærd, største initiativ til samspil, mest afstemte lydniveau, længst varighed af smil og glædeslyde samt det største gennemsnitlige modusmatch mellem terapeuten og eleven på 2 ud af 3 kvaliteter, men også flest gentagne rytmiske bevægelser hos eleven.

I session 9 har eleven størst gennemsnitlige modusscore og modusmatch på PEQR. Eleven oplever mest synkronicitet, spiller mere rytmisk på låret, har mest øjenkontakt med terapeuten, mest nuanceret 6. gestik/nonverbal og rolig adfærd, med færrest gentagne rytmiske bevægelser og størst gennemsnitlig fysisk og emotionel (PEQR) kvalitet med terapeuten, til størst glæde for terapeuten.

I session 17 har eleven og terapeuten størst gennemsnitlig modusscore på VQR og TQR og størst modusmatch på PEQR og VQR. Derudover har de den mest nuancerede og afstemte vokalisering og 6. gestik/nonverbal adfærd for terapeuten, flest hyppigheder af smil, vokaliseringer og nedadgående glissandobevægelser samt laveste modiscore på IQR med kun halvt sekunds varighed, men største samlede modiscore på PEQR og VQR.

Terapeuten udviser en stigende tendens i udviklingen af modiscore på TQR, i at skabe initiativer, brugen af 6. gestik/nonverbal adfærd og 2. vokalisering/verbal adfærd. Eleven udviser en faldende tendens i smil, musikalsk aktivitet/adfærd og IQR, samt delvis øget tendens i kortere hyppigheder af smil, overstimuleret kropslig uro og regulerende adfærd. Under sessionerne, opstår der udfordringer, der typisk stopper den rytmiske grounding, og når den rytmiske grounding genoprettes, skaber det stor glæde for begge. Med forbehold for, at alle koder, ikke er med i figur 6.7, ses elevens og terapeutens største varigheder af koderne i sessionerne. Eleven og terapeuten har forskellige resultater, hvor terapeuten har en mere ensformig og forudsigelig væremåde, er det mere skiftende hos eleven. De har dog begge brug af gestik og musikalsk adfærd, især i session 4 og 9, med en mere improvisatorisk og vokal interaktion hos eleven i session 17.

Kapitel 7 – Diskussion

Formålet med diskussionen er at uddybe forståelsen af, hvordan improvisatorisk musikterapi kan bidrage til etableringen og udviklingen af en meningsfuld nonverbal relation og interaktion med en unik nonverbal elev. Analysens resultater perspektiveres i forhold til anvendte teorier om de tidlige samspilsformer, nonverbal kommunikation og improvisatorisk musikterapi, med henblik på at nuancere fortolkningen af centrale fund i samspillet mellem eleven og terapeuten.

Til sidst sammenholdes resultaterne med lignende studier, og den anvendte metode diskuteres.

7.1 Diskussion af resultater og inddragelse af litteratur

Specialets metodevalg, design og analyse resultater (se kapitel 4 og afsnit 6.2 og 6.3) giver tilsammen et righoldigt perspektiv på, hvad improvisatorisk musikterapi betyder i etableringen og udviklingen af relationen og interaktionen sammen med denne nonverbale elev, men også kompleksiteten af samme. Overordnet set kunne AQR og KAMUTHE resultaterne tyde på, at der er flere stigende tendenser hos terapeutens udtryk, i form af vokalisering, brug af gestik med eleven og udviklingen af en større glæde i interaktionen. Omvendt oplever eleven flere faldende tendenser i smil og glæde, stigende tendenser i negative udtryk og uroligheder, i interaktionen med terapeuten. Der groft sagt giver det et indtryk af, en modsat udvikling for eleven og terapeutens udbytte i de udvalgte videosekvenser. Dette kompliceres yderligere af sessionernes tvetydige resultater i interaktionen. I session 9 viser fund, at der er mest synkrone spil/synkronicitet, øjenkontakt og variation i gestik, fra eleven, men mindst afstemt lydniveau, vokalisering og glædeslyde fra eleven. I session 17, som benytter en ny sang, er interaktionen hovedsageligt via vokalisering, hvor både eleven og terapeuten udviser mest nuanceret vokalisering, hvilket er et vigtigt skridt i udviklingen af sprog med en nonverbal elev (Müller & Schuler, 2006). Selvom der i session 4, er størst varighed af glædeslyde, smil og afstemt lydniveau, har eleven samme eller flere hyppigheder af smil og glædeslyde samt en større andel af afstemt lydniveau i 5. volume og dynamik i session 17. Det er første gang, sangen introduceres, og eleven, som har infantil autisme, bliver muligvis overbegejstret, opnår et overstimuleret arousal niveau og har behov for hjælp til nedregulering. (Fredens, 2012; Holck, 2014b). Dette tyder igen på kompleksiteten, men også de mange muligheder, hvorpå den improvisatoriske musikterapi kan bruges i etableringen og udviklingen af de tidlige samspilsformer, både i instrumentaliseringen, kroppen og vokaliseringen i en glædesfyldt, nonverbal relation, interaktion og kommunikation med eleven (Geretsegger et al., 2015; Malloch, 1999; Malloch & Trevarthen, 2009; Stern, 2000; Trevarthen, 2017; Wigram & Elefant, 2009).

I en tydeligere formidling af improvisatorisk musikterapi, etablering og udvikling af denne meningsfulde nonverbale relation, kommunikation og interaktion med eleven, undersøges 1. Relationen og den nonverbale interaktion, 2. Relationens udvikling via problemer, 3. Terapeutens rolle i interaktionen.

7.1.1 Relationen og den nonverbale interaktion

Intersubjektivitet og matching

I relationens kompleksitet viser PEQR et højt og stabilt modusmatch i alle sessionerne, som er en vigtig kvalitet og fundament i relationen. Det har gjort det muligt for eleven og terapeuten at etablere og dele affektive tilstande, intentioner og fælles opmærksomhed i musikken (Stern, 2000, 2010; Trollalden, 1997; Wigram & Elefant, 2009). Muligheden for dette skyldes musikkens unikke og essentielle forstrækning af tidlige samspilsformer i form af kommunikativ musikalitet, intersubjektivitet og affektiv afstemning, der gør det muligt at etablere og udvikle den nonverbale kommunikation, interaktionen og relationen i musikken (Geretsegger et al., 2015; Holck, 2014a; S. Malloch & Trevarthen, 2009; Stern, 2000, 2010; Wigram, 2004). Stern (2010), Trevarthen & Malloch (2000) argumenterer selv for, at effekten af musikterapiens interaktion stammer fra deres teorier, hvor en af de stærkeste og mest omtalte improvisatoriske teknikker i litteraturen er **matching** (Geretsegger et al., 2015; Holck, 2014a; Schumacher et al., 2019; Stern, 2010; Wigram, 2004). Det er Wigrams (2004) forslag til at starte en interaktion, en teknik der kan lave musikalsk affektiv afstemning af dynamiske vitalitetsformer, skabe intersubjektivt, kan gøres nonverbalt, verbalt og er en stor del af musikterapiens unikke og essentielle interventioner med børn med ASF (Geretsegger et al., 2015; Stern, 2000, 2010; Wigram, 2004). Terapeutens brug af matching gør det muligt at afstemme og fremme barnets engagement, initiativer og validerer elevens nonverbale eller verbale udtryk som meningsfuld kommunikation. Hvilket er muligt via musikken, verbalt, gestik eller ansigtsudtryk i samspillet, et unikt og essentielt træk ved improvisatorisk musikterapi med børn med ASF (Geretsegger et al., 2015).

PEQR og nonverbal kommunikation

En matching som Schumacher et al. (2019), har fokus på i assessment redskabet AQR, som omhandler terapeutens matching/modusmatch af de forskellige skalaer, som PEQR, VQR og IQR med udgangspunkt i Sterns teorier om de tidlige samspilsformer. Fund fra AQR viser høj og stabil matching af kvaliteter i relationen på det fysiske og emotionelle udtryk (PEQR), men også udviklingen af flere modusmatch i VQR og IQR i to forskellige sessioner. I den nonverbale interaktion i videosekvenser har elevens glædeslyde, smil og initiativer været vigtige nonverbale udtryk i skabelsen af modusmatch og udviklingen af samspillet og relationen med terapeuten (se også afsnit 7.1.2). Matching i improvisatorisk musikterapi viser dermed en bred mulighed for etableringen af relation og interaktion med eleven, med eller uden instrumenter.

Begrænsninger i KAMUTHE

Resultaterne fra KAMUTHE modsiger dette og sig selv. Resultaterne viser en stærk faldende tendens i terapeutens brug af matching, men stor synkronicitet og afstemt lydniveau. Det kan tyde på, at terapeutens brug af affektiv afstemning og matching er svær at kvantificere til en bestemt kode og ses i små mikrojusteringer på flere områder. Som i terapeutens rytmiske grounding og sang, der fylder størstedelen af sessionen, og ligesom PEQR har et stabilt niveau i sessionerne. Her kan terapeuten let lave små mikrojusteringer undervejs på en yderst implicit og flydende måde (Wigram, 2004).

Casen hjælper til at vise udviklingen af elevens færdigheder til nuanceret nonverbal kommunikation, interaktion og relation via improvisatorisk musikterapi, hvor terapeuten i samspil med eleven kan

afstemme og matche forskellige musikalske, verbale, affektive og gestik hos eleven for at skabe meningsfuld nonverbal kommunikation.

7.1.2 Relationens udvikling via udfordringer

Resultaterne fra AQR viser, at elevens og terapeutens nonverbale relation, samspil og modiscor styrkes i situationer, hvor de oplever og løser udfordringer sammen. I det følgende afsnit undersøges, hvordan terapeuten og eleven etablerer og udvikler en meningsfuld interaktion.

Session 4 – Fra mismatch til glæde

Inden videosekvensen og undervejs beskrives flere instrumentale mismatch mellem eleven og terapeuten. Her opstår der små, kortvarige match, der skaber kortvarig glæde, men samspillet skifter hurtigt, og der skabes en usikkerhed i interaktionen. Eleven ender med implicit at bruge containment i samspillet, som terapeuten hurtigt matcher, og der skabes et klart rytmisk grounding til stor glæde for begge. Eleven viser stort initiativ og lyst til at skabe intersubjektivitet og deling af intentioner og affektive tilstande med terapeuten. Eleven udviser glæde, når terapeuten formår at matche elevens affektive tilstand og tilpasse sin rytmiske grounding til elevens udtryk i samspillet. Det skaber forudsigelighed, til stor glæde for eleven og terapeuten, som understreges af klare nonverbale udtryk i smil og glædeslyde (Geretsegger et al., 2015; Stern, 2000, 2010).

Session 9 – Breaks og rytmiske mønstre

For at fremme elevens initiativ i interaktionen, bruger terapeuten uventede breaks og pauser. Der bryder den rytmiske grounding og forudsigelighed i håb om at etablere et interaktionsmønster, hvor terapeuten først fortsætter, når eleven spiller. I processen skabes der mismatch og usikkerhed i fundamentet for interaktionen, men i etableringen af interaktionsmønsteret, skabes der en stor forløsning og glæde hos eleven og terapeuten. De opbygger implicit en fælles forståelse af interaktionsmønstrets funktion, som efter videosekvensen testes flere gange, til stor glæde for begge. Modsat session 4 testes terapeutens nonverbale kommunikation til eleven. Til trods for flere mismatch ses den etablerede fælles intersubjektivitet og længerevarende engagement for begge i den nonverbale interaktion. Til sidst når det løses, udvikles en fælles forventning i den nonverbale interaktion, der efterfølgende testes og bekræftes flere gange af både eleven og terapeuten (Fredens, 2012; Geretsegger et al., 2015; Stern, 2000).

Session 17 – Eleven råber og stopper samspillet

I introduktionen af en ny rock sang tilpasset elevens præferencer viser eleven stor glæde, nuancerede vokaliseringer, men også råb, som valideres forskelligt. Terapeuten validerer først elevens initiativer som meningsfulde kommunikative udtryk med sangen, men elevens gentagelse af råb får terapeuten til at stoppe sangen. Efter bekræftelse fra eleven, fortsætter terapeuten, men da eleven råber igen, vælger terapeuten kort at stoppe op, men fortsætter hurtigt igen uden bekræftelse, til stor glæde for begge. Videosekvensen viser elevens opråb for opmærksomhed og muligvis behov for regulering med hjælp fra terapeuten. Som efter en gentagelse valideres med usikkerhed om elevens velvære, hvilket også sætter terapeutens rolle på prøve. Terapeuten har et behov for bekræftelse fra eleven, men skal samtidig vise en klar ledelse og forudsigelighed, en ledelse som skaber stor glæde hos eleven, som spejles i terapeuten (Fredens, 2012; Geretsegger et al., 2015).

Eleven kan indgå i musikalsk samspil

Samspillet i videosekvenserne viser elevens nuancerede færdigheder til at indgå i samspil med terapeuten. Eleven viser et optimalt arousal niveau, engagement og opmærksomhed i videosekvenserne og har mulighed for at dele affektive og intentioner i musikken med henblik på en meningsfuld nonverbal relation, til glæde for eleven, men også terapeuten (Fredens, 2012; Geretsegger et al., 2015; Stern, 2000, 2010). Elevens initiativer og engagement fremmes, idet udtrykkene ses som meningsfulde og valideres og matches i samspillet, som skaber en gensidig glæde med terapeuten. Improvisatorisk musikterapi bidrager til at fremme tidlige samspilsformer, strukturerer og integrerer interaktioner i en forudsigelig samt fleksibel musikalsk interaktion, som er unik og essentiel for samspillet (Geretsegger et al., 2015; Holck, 2014a; Stern, 2000, 2010; Trevarthen & Malloch, 2000; Wigram, 2004). Unikt er desuden disse fælles musikalske historier og narrativer mellem terapeuten og eleven, som er essensen af menneskeligt samvær og kommunikation (Geretsegger et al., 2015; Malloch, 1999). Hvori vi har mulighed for at vise medfødte motiver til at dele følelser og erfaringer med andre for at skabe mening sammen (Ibid.). Tilsammen skaber det fælles musikalske repertoirer, med forventninger til musikken, handlingerne, interaktioner og hinanden (Geretsegger et al., 2015). Samspillet kræver et vigtigt arbejde af terapeuten for at opretholde improvisatorisk musikterapis unikke og essentielle træk i interaktionen, som kan være udfordrende...

7.1.3 Terapeutens respons påvirkes af elevens deltagelse

Overstående beskrivelser og fund fra AQR tyder på, at terapeutens egne emotionelle tilstande spiller en central rolle i samspillet med eleven. Når eleven responderer med initiativer, vokaliseringer, glædeslyde eller smil, oplever terapeuten glæde og bekræftelse, men fraværet af samme skaber usikkerhed og påvirker terapeutens fokus i samspillet. Terapeutens egne behov for validering, forstyrrer hans faciliterende rolle som terapeut i improvisationen. Stern (2000) beskriver, hvordan terapeutens opmærksomhed på egne affektive tilstande kan hæmme den affektive afstemning af eleven, hvilket forringer muligheden for intersubjektive øjeblikke. Terapeutens behov for validering kan stå i vejen for at skabe en stabil og forudsigelig relation, særligt i mødet med eleven med ASF (Stern, 2000). Terapeutens fokus er vigtigt i faciliteringen og valideringen i improvisatorisk musikterapi, der kræver flere ting af terapeuten i etableringen af samspillet. Terapeuten skal/kan matche affektive tilstande, være åben for udviklingen i interaktionen og have fokus på her-og-nu for at etablere eller opretholde en pålidelig rolle, til at skabe forudsigelighed, tryghed samt fleksibilitet som en legende samspilspartner med eleven. Hvor han validerer, integrerer og tilpasser elevens udtryk i en struktureret musikalsk interaktion, fx via rytmisk grounding (Geretsegger et al., 2015; Stern, 2000, 2010; Trolldalen, 1997; Trondalen, 2016; Wigram, 2004). KAMUTHE resultaterne og figur 6.7 viser, at terapeuten har haft størst fokus på rytmisk grounding og sang (T-MUS>3) i koderne i figur 6.7 og aktivt bruges i størstedelen af alle videosekvenser. Figur 6.7 illustrerer desuden terapeutens stabilitet i interaktionerne, trods videosekvenserne er fra starten, midten og slutningen af forløbet. Der kunne tyde på et vigtigt fundament for terapeuten i samspillet, som kan bidrage til etableringen af en forudsigelig, men stadig fleksibel struktur i sessionen.

Terapeutens usikkerhed i interaktioner uden respons, kunne tyde på et muligt dårligt interaktionsmønster i samspillet, som terapeuten fremadrettet skal være opmærksom på i arbejdet

med klientgruppen. I disse situationer oplever eleven muligvis også et brud i kommunikationen af motiver og følelser med hinanden, der ligeledes kan skabe flere intersubjektive refleksioner (Stern, 2000; Trevarthen, 2017; Trevarthen et al., 2014). Eleven og terapeuten har trods disse mismatch fra AQR fund hurtigt mulighed for at genskabe kontakten og engagementet i samspillet, som igen udvikler sig til stor glæde, når der skabes en fælles forståelse, og udfordringen løses.

Perspektivet på terapeutens rolle i samspillet forstærker nødvendigheden af, at samspillet indeholder begge individer i udviklingen af en meningsfuld gensidig relation mellem terapeuten og klienten. Stern (2000, 2010), Trevarthen (2017) og Wigram & Elefant (2009), nævner alle vigtigheden af samspillet og gensidighed eller gensidig anerkendelse som vigtige fundamenter i denne legende og eksperimenterende interaktion sammen. Stern (2000) nævner også, at denne gensidige anerkendelse og affektive afstemning kan skabe fælles opmærksomhed og mødeøjeblikke, som påvirker relationen og er et dybere niveau af intersubjektivitet (BCPSG, 2008; Stern, 2010).

7.2 Sammenligning med lignende studier

I nedenstående afsnit sammenlignes resultaterne med lignende speciale og studie, for at skabe en bedre forståelse af mulige ligheder og forskelle i interaktionen mellem eleven og terapeuten.

7.2.1 Brug af assessment med casen

Brugen af assessment har været afgørende for specialets resultater med casen. Med fokus på den nonverbale interaktion og relation med casen gør anvendelsen af to relevante assessmentredskaber det muligt at belyse flere perspektiver på samme problem. AQR giver en bedre forståelse af kvaliteten af relationen på flere områder og KAMUTHE hjælper til at lave mikroanalyser af de præverbale kommunikationer og i kvantificeringen af observerbare interaktioner. Tilsammen giver de et mere righoldigt kvalitativt og kvantitativt perspektiv på interaktionen og relationen. Anvendelse af alle AQR skalaerne og udvidelsen af kategoriseringssystemet med i alt 52 koder har været tidskrævende, når de skal bruges i tre videosekvenser og i at holde fokus på at besvare specialets problemformulering.

7.2.1.1 Christensen (2024)

Kort formidling af specialet:

Et sammenligneligt studie er Christensens (2024) speciale på samme uddannelsessted. Christensens (2024) speciale bruger ligeledes KAMUHE, AQR, men også IMTAP assessmentredskaberne i et mixed-method casestudie. Specialet har fokus på at definere vigtige elementer i interaktionen og relationen med en 5-årig pige med 2q37 deletionssyndrom, infantil autisme og intellektuel udviklingsforstyrrelse. Metodisk vælger Christensen (2024) at prioritere brugen af flere assessment redskaber, færre variabler og have fokus på validitet og reliabilitet i sine resultater. Hun analyserer tre videosekvenser med fokus på: PEQR og TQR i AQR samt 14 udvalgte koder fra Plahls (2007) originale kategoriseringssystem.

Sammenligning:

Christensen (2024) og mit speciale viser enighed i musikkens mulighed for at etablere en meningsfuld interaktion med afstemning og forstærkning af barnets udtryk i musikken. Terapeuten har et vigtigt arbejde i at være nærværende, skabe et trygt, men også legende samspil og udvikling for at skabe meningsfulde interaktioner sammen. Til sidst er musikterapi effektiv til at fremme sociale og kommunikative færdigheder. Christensen (2024) har dog mere fokus på interaktionsmønsterets

vigtighed for at skabe forudsigelighed, hvor mit speciales forudsigelighed kommer fra den strukturerede rytmiske grounding i interaktionen, der giver mulighed for bl.a. at udvikle et interaktionsmønster og udforske vokale og instrumentale færdigheder i samspil med terapeuten. Christensen (2024) AQR resultater viser mere gennemsnitlig tid med modusmatch end mit speciale, men kommer på intet tidspunkt op i modus 4 (intersubjektivitet) med barnet på PEQR eller TQR. Mit speciale bruger alle fire skalaer på AQR og viser større nuanceret variation i udtryk, initiativer og intersubjektive færdigheder i resultaterne, hvor eleven også er noget ældre end pigen i Christensen (2024) speciale. Christensen (2024) prioritering af færre koder i KAMUTHE gjorde det omvendt muligt at forstå kvaliteten af koderne i interaktionerne relateret til hinanden, hvilket ikke var muligt i mit speciale. Specialets modificerede kategoriseringssystem gjorde det modsat muligt at få en bredere forståelse af de unikke udtryk fra eleven i interaktionen, der gav en bedre forståelse af kodens fylde og hyppigheder i videosekvenserne. En tilgang, der har givet en anden dybde i forståelsen af betydningen af specifikke musikalske interaktioner i den nonverbale interaktion.

7.2.1.2 Mössler et al. (2020)

Kort formidling af studiet:

Andet relevant studie at sammenligne med, er Mössler et al. (2020) studie om "afstemning i musikterapi med unge børn med autisme". Modsat specialet bruges 10 videosekvenser af 3 minutter pr. barn (4-7 år, N=101), fordelt over terapiforløbet (uger 1-19). Videosekvensernes rækkefølge er tilfældige og musikterapeuterne var ikke trænet i brugen af AQR. Relevant for specialet bruger studiet alle AQR skalaerne, improvisationens unikke og essentielle træk med ASF, i musikalsk og emotionel afstemning og børnene har minimal/nonverbalt sprog i studiet (Mössler et al., 2020).

Studiets resultater viste, at børnene og terapeuterne opnåede modusmatch i ca. 50% af videosekvenserne, hvor der hyppigst var match ved AQR-modus 3 (selvbevidsthed) og herefter modus 4 (intersubjektivitet). Terapeuten havde typisk en højere modi end barnet, især i de lavere modi (1-2), som skabte mismatch. Resultaterne viste at der var mest modusmatch ved VQR (69,7%), herefter IQR (53%) og mindst ved PEQR (39,8%). Desuden ses en høj sammenligning af musikalsk og emotionel afstemning og AQR matche rate (Mössler et al., 2020).

Sammenligning:

Specialets resultater viste lignende resultater på flere områder: i form af et samlet modusmatch i 51 ud af 87 gange = 58,6%, med et større samlet gennemsnit af modiscore mellem modus 3 (selvbevidsthed) og 5 (interaktivitet), se evt. tabel 6.4. Terapeuten udviklede et højere modus end barnet, uanset, hvilket modus de lå på, i håb om at øge modiscore og det gennemsnitlige niveau hvilket gav flere mismatch. Til sidst viste de en enighed i musikkens unikke evne til musikalsk og emotionel afstemning, som afspejledes i AQR resultaterne, der begge tager udgangspunkt i Sterns (2000) teorier. Ligesom studiet kunne terapeuternes højere modus, skyldes manglende erfaring og træning i AQR. Helt modsat terapeuterne i studiet, viser specialet højest PEQR modusmatch i alle videosekvenserne og derefter mest modusmatch i VQR og IQR. PEQR fylder en stor del af interaktionen mellem eleven og terapeuten i specialet. Til trods for det, er det svært at pointere, hvorfor differencen er så stor, antallet af deltagere og alderen kunne betyde en del. Muligheden for at undersøge en specifik case, modsat en samlet score for 101 børn, gør det muligt at forstå terapeuten og elevens unikke musikalske interaktioner og muligheder sammen. I specialet ses et fokus på PEQR eller de fysiske og emotionelle kvaliteter i

relationen. I den interaktion er et gensidigt samspil, er det svært at sige, om eleven eller terapeuten skaber dette fokus. Det kunne tolkes, at specialets AQR fund, viser elevens præferencer, men også større færdigheder for at indgå i en fysisk og emotionel relation med andre. Kvalitative fund, som hurtigt forsvinder i større undersøgelser med 101 børn.

7.3 Diskussion af undersøgelsens metode

Det følgende afsnit diskuterer de to anvendte assessment redskaber, herunder deres fordele og ulemper samt overvejelser om, hvordan de eventuelt kunne være anvendt anderledes. Herefter diskuteres specialets styrker og svagheder ved anvendelsen af mixed methods.

7.3.1 AQR

Anvendelsen af AQR har været et effektivt redskab, der har givet indsigt i relationens etablering og udvikling af nonverbale kvaliteter og udtryk sammen. Kvaliteter og udtryk med forskellig fylde i alle videosekvenserne, i den unikke relation mellem eleven og terapeuten. Brugen af alle skalaer, har givet den største mulige forståelse af forskellige meningsfulde nonverbale relationer i musikken og afstemningen af samme, som har været fokus for specialet. Ud over disse specifikke resultater har begivenhederne og beskrivelserne gjort det muligt at forstå udviklingen og etableringen af fundene i den nonverbale interaktion. I en bedre udførelse af KAMUTHE (se næste afsnit) gjorde programmet ELAN det også muligt at sammenligne koderne fra KAMUTHE med AQR i et stort visuelt billede (se bilag 6). Anvendelsen af begivenheder i hver videosekvens betød, at hyppigheden og varigheden afhang af, hvad der skete i den enkelte videosekvens. Der har givet et samlet antal begivenheder mellem 8-11 i videosekvenserne, hvor modiscores gennemsnitligt udregnes, for at gøre sessionerne sammenlignelige, uanset antallet af begivenheder. Det betyder, at sessioner med flere begivenheder skal have flere modusmatch for at opnå det samme gennemsnitlige resultat som sessionerne med færre begivenheder (se tabel 6.4). Den største udfordring i brugen af AQR er den manglende uddannelse og erfaring i brugen af værktøjet. Schumacher et al. (2019) beskriver i introduktionen af deres bog om AQR, at manglende uddannelse, øvelse, viden og teoretisk grundlag i anvendelsen af AQR, kan resultere i inkorrekt assessment. Manglende uddannelse forvrænger dermed også validiteten og reliabiliteten af værktøjet. I tidligere diskussion med Mössler et al. (2020) studie, kan fx PEQR meget forskellige resultater i forhold til specialet være blevet vurderet forkert, hvilket ellers er et væsentligt fund i specialets forhold til etableringen af den meningsfulde nonverbale relation og interaktion.

For de mest optimale resultater burde forfatterne have taget et kursus i AQR eller anskaffet en ekstern analyseperson, for at forbedre validiteten og reliabiliteten af værktøjet. Til trods for manglende uddannelse har forfatteren ud fra bedste evne, lavet assessment med stor hjælp fra formidlinger i bogen fra Schumacher et al. (2019).

7.3.2 KAMUTHE

I forlængelsen af AQR har KAMUTHE gjort det muligt at gå i dybden med mikroanalysen, af den præverbale kommunikation og interaktion mellem eleven og terapeuten. Med udgangspunkt i Plahls (2007) originale kategoriseringssystem er det muligt at udvælge eller tilføje koder, så længe få regler overholdes (se afsnit 4.3.2.1). Specialets tilpassede anvendelse af KAMUTHE og kategoriseringssystemet, har været en overvældende proces. I prioriteringen af koderne, opmærksomhed på mulige overlap i koderne, som skaber flere kategorier, men samtidig også skal have

en fænomenologisk tilgang og åbenhed over for fund. Mikroanalysen i ELAN af specialets kategoriseringssystem med 52 koder betød, at forfatteren måtte anerkende, at analysen af kodernes interaktion ville være for tidskrævende og uoverskuelig (se bilag 6). Empiren fra ELAN og koderne blev i stedet kvantificeret i samlet varighed og hyppighed via ELANs 'Annotation Statistics'. Det betød, at kodens kvalitet i konteksten forsvandt. En tilgang, der giver udgangspunkt for andre resultater end tidligere nævnt specialet af Christensen (2024), med i alt 14 koder. Specialets anvendelse af KAMUTHE, har flere punkter, som forvrænger validiteten og reliabiliteten, hvilket kan være problematisk.

Antallet af tilføjede kategorier og koder er så forskelligt fra det originale kategoriseringssystem. Få koder kræver en mere subjektiv bedømmelse. Der er flere koder, som overlapper, især i kategorien 6. gestik/nonverbal adfærd, imod Plahls (2007) regler, som blev prioriteret frem for at lave flere kategorier. Flere af KAMUTHE resultaterne modsiger hinanden, hvilket skaber forvirring om, hvad der er rigtigt. Koderne påvirkes af hinanden, hvor dette ikke noteres alle steder i ELAN, men når det gør, støtter det resultaternes svar.

Til trods for disse ulemper var det specialets kategoriseringssystem udviklet med fokus på relationen og interaktionen. Det har, modsat Plahl (2007), flere steder med samme kategorier og samme koder relateret til hinanden. Det har skabt i en åbenhed om en bedre relationel, musikalsk forståelse mellem eleven og terapeutens udvikling og etablering i forløbet. Fund fra specialets kategoriseringssystem, har givet en fyldestgørende indsigt i de vigtigste musikalske interaktioner, tendenser og udvikling i forløbet, mellem eleven og terapeuten. Specialets kategoriseringssystem gjorde det muligt at tilføje elevens unikke udtryk og forstå dem bedre i samspillet. Størstedelen af kodernes resultater er desuden baseret på konkrete og tydelige steder, hvor det visuelt/auditivt kan ses og/eller høres at koden finder sted. I en forbedring af anvendelsen af specialets modificerede kategoriseringssystem, reduceres og/eller udvælges de vigtigste kategorier og koder, hvilket gør det mere overskueligt og mindre tidskrævende. Desuden vil det være muligt at analysere resultaterne, som Plahl (2007) og Christensen (2024) beskriver, hvor kodernes kvalitet i konteksten gendannes, og der skabes mulighed for tolkning af den relationelle musikalske interaktion mellem eleven og terapeuten.

7.3.3 Mixed Methods

Anvendt forskningsmetode, mixed methods, har været vigtig for specialet i bestræbelsen på at skabe en mere nuanceret forståelse af problemformuleringen, uanset filosofiske antagelser. Anvendelsen af AQR og modificeret KAMUTHE har sammen givet både kvantitative og kvalitative resultater, der alene ville være mindre indsigtssrige. Den ovenstående anvendelse af KAMUTHE beskriver resultaternes manglende sammenhæng i konteksten, hvor supplerende AQR metode og fund enten understøtter eller modsiger disse fund i ønsket om at finde "sandheden", der bedst repræsenterer virkeligheden (Bradt et al., 2013; Dewey, 1925). Blandingen af kvantitative og kvalitative metoder øger forskningsniveauet, ved en dybdegående kvalitativ analyse ved mikroanalyse i sammenhæng med mere overordnede kvantitative resultater som ses i specialet. Bradt et al. (2013) beskriver, at denne tilgang kræver erfaringer inden for både kvalitative og kvantitative forskning, som ofte mangler eller kun har fokus på en af delene. Det kan diskuteres, om specialets anvendelse af mixed methods har været transparent nok i metodernes kvalitative og kvantitative resultater. Et perspektiv, der også ændres, i forskerens anvendelse af den modificerede KAMUTHE metode. Fokus for anvendelsen af mixed methods har dog været at give en mere nuanceret forståelse af problemformuleringen, som lykkes.

Kapitel 8 – Konklusion

Formålet med dette fænomenologiske, mixed methods, intrinsic casestudie var at undersøge fænomenet med improvisatorisk musikterapi i en nonverbal interaktion og relation med en elev med komplekse fysiske og psykologiske udfordringer, herunder infantil autisme. Formidlet via følgende problemformulering:

Hvordan kan improvisatorisk musikterapi bidrage til at etablere og udvikle en meningsfuld nonverbal relation, kommunikation og interaktion med en elev med komplekse fysiske og psykologiske udfordringer, herunder infantil autisme? Ud fra et fænomenologisk casestudie, baseret på mixed methods og analyse af udvalgte videosekvenser med AQR og KAMUTHE.

I en dybdegående analyse af AQR, modificeret KAMUTHE og efterfølgende diskussion af fundene sammenholdt med anvendt teori, viser undersøgelsen følgende i casen med eleven:

Improvisatorisk musikterapi viste nuancerede muligheder for at bidrage til etableringen og udviklingen af en meningsfuld nonverbal kommunikation, interaktion og relation med en elev med bl.a. infantil autisme. I **session 4** udviste eleven de største instrumentelle kvaliteter og modusmatch i relationen med terapeuten. Eleven lavede musikalske initiativer, delte affektive tilstande og intentioner i musikken og terapeutens matching/affektive afstemning af elevens udtryk, skabte en gensidig glæde hos både eleven og terapeuten. Netop i denne session kom elevens mest langvarige glædeslyde og smil til udtryk i videosekvenserne. I **session 9** udviste eleven størst fysiske og emotionelle kvaliteter i relationen med terapeuten. Eleven udviste et længerevarende engagement i dannelsen af et nyt nonverbalt interaktionsmønster med terapeuten, der undervejs skabte stor gensidig synkronicitet, trods flere mismatch undervejs. I **session 17** udviste eleven og terapeuten de største vokale kvaliteter i relationen. Selvom eleven ikke havde noget instrument, udviste eleven nuancerede vokale færdigheder, men også opråb, som valideres bedst i rytmisk grounding og sang.

Gennemgående i videosekvenserne udviser eleven både stabile og høje fysiske og emotionelle kvaliteter i relationen med terapeuten, trods sekvenserne stammer fra forskellige steder i forløbet. Terapeuten benytter desuden rytmisk grounding og sang kontinuerligt som en central del af interventionen. En grounding der gør det muligt at strukturere musikalske interaktioner og skabe et pålideligt, men også fleksibelt samspil. I anvendelsen af denne rytmiske grounding og sang er det muligt for terapeuten, at afstemme eleven via små mikrojusteringer, som ville understøtte specialets resultater.

Improvisatorisk musikterapi gør det muligt at etablere kontakt, ved at matche elevens AQR skala, modi og validerer elevens vitalitetsaffekter som meningsfulde gennem lyd og gestik. En handling, som forstærker elevens engagement i interaktionen og relationen med udgangspunkt i elevens livsverden og styrker/muligheder. Alt dette foregår på en meningsfuld, musikalsk og nonverbal måde, hvor intersubjektiv kontakt etableres uden behov for et verbalt sprog, men i stedet gøres gennem et sanseligt og musikalsk udtryk.

Kapitel 9 – Perspektivering

Afslutningsvis vil jeg sætte nogle få ord på, hvordan fund fra casen kan bidrage i en større sammenhæng og til sidst lave en subjektiv perspektivering på musikterapi som snart færdiguddannet musikterapeut.

Specialets undersøgelse viser, hvordan improvisatorisk musikterapi kan skabe nuancerede, meningsfulde nonverbale interaktioner og relationer med en elev med bl.a. infantil autisme. Selvom casestudiets resultater ikke er generaliserbare, peger de på musikterapiens potentiale som en nonverbal kommunikationsform i arbejdet med børn/elever med komplekse kommunikationsudfordringer. Perspektiveres dette til en bredere praksis, kan musikken ses som et alternativt sanseligt sprog, der kan styrke interaktionen og relationen, trods sproglige og kognitive barrierer. I en relevant opfølgning af specialet, kunne lignende nonverbale interaktioner og relationer med klientgruppen undersøges, via et længerevarende forløb med flere deltagere for at finde mønstre og variationer i, hvordan relationen etableres og udvikles over tid.

Musikterapiens mulighed for at forstærke et universelt, medfødt menneskeligt sprog til at skabe meningsfuld interaktion og relation, rører mig dybt. Musikken bliver en empatisk kommunikationsform, som gør det muligt at imødekomme og skabe bro til individer, som muligvis ikke kan kommunikere med omverdenen. Musikterapien tilbyder et alternativt sanseligt sprog tilpasset klientens udviklingsniveau og muligheder. Med en uddannet, indsigtsfuld, pålidelig, men også fleksibel samspilspartner i form af musikterapeuten, hvor der **SAMMEN** skabes mening i interaktionen og relationen med hinanden.

En kompleks proces, som vil være nødvendig i hvert nyt møde med en klient, som fremhæver musikterapiens kvalitative egenskaber og nødvendigheder i mødet med dette nye unikke menneske. En proces og anvendelsen af musikterapi, der aldrig vil gøre det kedeligt at møde en ny unik elev. En proces og anvendelse, jeg ser frem til at opleve mere af som kommende musikterapeut.

Litteraturliste

Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1979). *Patterns of Attachment* (0 udg.).

Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315802428>

Als, H. (1986). A Synactive Model of Neonatal Behavioral Organization: *Physical & Occupational*

Therapy In Pediatrics, 6(3), 3–53. https://doi.org/10.1300/J006v06n03_02

Alvesson, M., & Sköldbberg, K. (2009). *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*

(Second edition). SAGE.

Autismeforeningen. (2024). *Autisme i tal 2024*.

<https://www.autismeforeningen.dk/media/buxcvs3h/autisme-i-tal-2024.pdf>

Bonde, L. O. (2014). Musikterapeutisk musikforståelse. I L. O. Bonde (Red.), *Musikterapi: Teori,*

uddannelse, praksis og forskning. En håndbog om musikterapi i Danmark (s. 81–88).

Klim.

Boston Change Process Study Group, & Nahum, J. P. (2008). Forms of relational meaning: Issues in

the relations between the implicit and reflective-verbal domains. *Psychoanalytic*

Dialogues, 18(2), 125–148.

Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss* (2nd ed). Basic Books.

Bradt, J., Burns, D. S., & Creswell, J. W. (2013). Mixed Methods Research in Music Therapy Research.

Journal of Music Therapy, 50(2), 123–148. <https://doi.org/10.1093/jmt/50.2.123>

Brazelton, T. B., & Als, H. (1979). Four early stages in the development of mother-infant interaction.

The psychoanalytic study of the child, 34(1), 349–369.

Cambridge Dictionary. (u.å.). *Assessment*. Hentet 6. maj 2025, fra

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/assessment>

Center for Kommunikation og Velfærdsteknologi. (u.å.). *CVI - Cerebral Visual Impairment—*

Hjernebetinget synsnedseættelse.

- Christensen, R. L. H. (2024). *Musikkens rolle i sociale interaktioner: Et casestudie med en pige med 2q37 deletionssyndrom, infantil autisme og intellektuel udviklingsforstyrrelse baseret på et fænomenologisk mixed methods studie*. Aalborg Universitet.
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process* (1. udg.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003115700>
- Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. New York, NY: Pantheon. https://books.google.dk/books?id=2ILun_SB4NIC
- Dansk Musikterapeutforening. (2016). *Etiske Principper For medlemmer af Dansk Musikterapeutforening*. <https://www.danskmusikterapi.dk/wp-content/uploads/2024/09/Web-Etiske-principper-2016.pdf>
- Dewey, J. (1925). *Experience and Nature*. George Allen And Unwin, Limited.
- Flick, U. (Red.). (2014). *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. SAGE.
- forforståelse—Den Danske Ordbog. (u.å.). Hentet 23. april 2025, fra <https://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=forforst%C3%A5else>
- Fredens, K. (2012). *Mennesket i hjernen: En grundbog i neuropædagogik* (2. udgave). Hans Reitzel.
- Gabbard, G., & Meares, R. (2005). *The metaphor of play: Origin and breakdown of personal being*. Routledge.
- Gattino, G. S. (2021). *Essentials of music therapy assessment*. Forma e Conteúdo Comunicação Integrada.
- Geretsegger, M., Fusar-Poli, L., Elephant, C., Mössler, K. A., Vitale, G., & Gold, C. (2022). Music therapy for autistic people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2022(5). Scopus. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004381.pub4>
- Geretsegger, M., Holck, U., Carpenste, J. A., Elephant, C., Kim, J., & Gold, C. (2015). Common Characteristics of Improvisational Approaches in Music Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder: Developing Treatment Guidelines. *Journal of Music Therapy*,

52(2), 258–281. <https://doi.org/10.1093/jmt/thv005>

Grarup, M. (2023). *Udvikling af fælles opmærksomhed i Improvisatorisk musikterapi med en dreng med autismespektrums-forstyrrelse: Et Interpretivistisk, eksplorativ, kvalitativt, Intrinsic og induktivt singel-casestudie, med hovedsaligt et etnografisk design*. Aalborg Universitet.

HBS ECONOMICS. (2023). *Viden og fakta om autisme i Danmark*.

Hjerneskadet. (u.å.). Hvad er hydrocephalus? Hvordan lever man med det? *Hjerneskadet*. Hentet 5. maj 2025, fra <https://hjerneskadet.dk/hydrocephalus/hvad-er-hydrocephalus/>

Holck, U. (2014a). Kommunikativ musikalitet—Et grundlag for musikterapeutisk praksis. I L. O. Bonde (Red.), *Musikterapi: Teori, uddannelse, praksis og forskning. En håndbog om musikterapi i Danmark* (s. 130–146). Klim.

Holck, U. (2014b). Musikterapi med børn med fysiske og psykiske funktionsnedsættelser. I L. O. Bonde (Red.), *Musikterapi: Teori, uddannelse, praksis og forskning. En håndbog om musikterapi i Danmark* (s. 274–283). Klim.

Holck, U. (2024, marts). *Musikterapi og neuro-udviklingsforstyrrelser*. Aalborg Universitet.
<https://www.kommunikation.aau.dk/forskning/forskningsgrupper/forskningsgruppen-musikterapi/cedomus/neuro-udviklingsforstyrrelser>

Husserl, E. (2004). *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology*. Taylor & Francis Group.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv-ebooks/detail.action?docID=1702131>

Hüther, G. (u.å.). Ebenen salutogenetischer Wirkungen von Musik auf das Gehirn. I *Musiktherapeutische Umschau* (Bd. 2004, s. 16–26).

Ingersoll, B., Dvortcsak, A., Whalen, C., & Sikora, D. (2005). The Effects of a Developmental, Social—Pragmatic Language Intervention on Rate of Expressive Language Production in Young Children With Autistic Spectrum Disorders. *Focus on Autism and Other Developmental*

Disabilities, 20(4), 213–222. <https://doi.org/10.1177/10883576050200040301>

Jackson, N. A. (2016). Phenomenological Inquiry. I B. L. Wheeler & K. M. Murphy, *Music Therapy*

Research: Third Edition (s. 885–906). Barcelona Publishers.

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv->

[ebooks/detail.action?docID=4617404](http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv-ebooks/detail.action?docID=4617404)

Jacobsen, S. L., Wigram, T., & Rasmussen, A. M. (2014). Assessment—Klinisk vurdering i musikterapi. I

L. O. Bonde, *Musikterapi: Teori, uddannelse, praksis og forskning. En håndbog om musikterapi i Danmark* (s. 440–455). Klim.

Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions* (1th ed). University of Chicago press.

Malloch, S. N. (1999). Mothers and infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae*,

3(1_suppl), 29–57. <https://doi.org/10.1177/10298649000030S104>

Malloch, S., & Trevarthen, C. (2009). *Communicative musicality: Exploring the basis of human*

companionship. (s. xvi, 627). Oxford University Press.

Markova, G., & Legerstee, M. (2006). Contingency, imitation, and affect sharing: Foundations of

infants' social awareness. *Developmental psychology*, 42(1), 132.

Murphy, K. M. (2016). Interpretivist case study. I B. L. Wheeler & K. M. Murphy, *Music Therapy*

Research: Third Edition (s. 1135–1150). Barcelona Publishers.

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv->

[ebooks/detail.action?docID=4617404](http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv-ebooks/detail.action?docID=4617404)

Müller, E., & Schuler, A. (2006). Verbal marking of affect by children with Asperger syndrome and high

functioning autism during spontaneous interactions with family members. *Journal of*

Autism and Developmental Disorders, 36, 1089–1100.

Mössler, K., Schmid, W., Aßmus, J., Fusar-Poli, L., & Gold, C. (2020). Attunement in Music Therapy for

Young Children with Autism: Revisiting Qualities of Relationship as Mechanisms of

Change. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(11), 3921–3934.

<https://doi.org/10.1007/s10803-020-04448-w>

Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. (2025). *ELAN* (Version Version 6.9) [MacOS].

<https://archive.mpi.nl/tla/elan>

Pascale, C.-M. (2011). *Cartographies of Knowledge: Exploring Qualitative Epistemologies*. Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452230368>

Pat Bass. (2024, juli 3). *Spastic Hemiplegia Cerebral Palsy*. Cerebral Palsy Guidance.

<https://www.cerebralpalsyguidance.com/cerebral-palsy/types/spastic-hemiplegia/>

Plahl, C. (2007). Microanalysis of preverbal communication in Music Therapy. I Thomas Wosch & Tony Wigram, *Microanalysis in Music Therapy: Methods, Techniques and Applications for Clinicians, Researchers, Educators and Students* (s. 41–53). Jessica Kingsley Publishers; eBook Collection (EBSCOhost).

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=209249&site=ehost-live>

Psykiatrifonden. (u.å.). *Autisme (autismespektrumforstyrrelser)* | Psykiatrifonden. Hentet 5. maj 2025, fra <https://psykiatrifonden.dk/diagnoser/autisme-autismespektrumforstyrrelser>

Ridder, H. M. O., & Fachner, J. (2016). Objectivist case study research. I B. L. Wheeler & K. M. Murphy, *Music Therapy Research: Third Edition* (s. 600–622). Barcelona Publishers. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv-ebooks/detail.action?docID=4617404>

Rigshospitalet. (u.å.-a). *Dræn til aflastning af hjernens væskefyldte hulrum (EVD)*. Hentet 5. maj 2025, fra <https://www.rigshospitalet.dk/undersogelse-og-behandling/find-undersogelse-og-behandling/Sider/Draen-til-aflastning-af-hjernens-vaeskefyldte-hulrum-EVD-1559317.aspx>

Rigshospitalet. (u.å.-b). *Hjernebetinget synsnedsættelse—CVI*. Hentet 5. maj 2025, fra <https://www.rigshospitalet.dk/undersogelse-og-behandling/find-undersogelse-og-behandling/Sider/Hjernebetinget-synsnedsaettelse-CVI-1559317.aspx>

behandling/Sider/Hjernebetinget-synsnaedsaettelse---CVI-30152.aspx

Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real world research: A resource for users of social research methods in applied settings* (Fourth Edition). Wiley.

Rorty, R. (1999). Pragmatism as Anti-authoritarianism. *Revue internationale de philosophie*, 53(207 (1), 7–20.

Schumacher, K., & Calvet, C. (2007). The “AQR-instrument” (Assessment of the Quality of Relationship) – An Observation Instrument to Assess the Quality of a Relationship. I Thomas Wosch & Tony Wigram, *Microanalysis in Music Therapy: Methods, Techniques and Applications for Clinicians, Researchers, Educators and Students*. Jessica Kingsley Publishers; eBook Collection (EBSCOhost).
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=209249&site=ehost-live>

Schumacher, K., Calvet, C., & Reimer, S. (2019). *The AQR Tool - assessment of the quality of relationship: Based on developmental psychology* (S. Salmon & G. Litwin, Overs.). Reichert Verlag.

Stake, R. E. (2005). Qualitative Case Studies. I N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, *The SAGE handbook of qualitative research* (3. edition., s. 433–466). Sage Publications.

Stern, D. N. (1985). *The Interpersonal World of the Infant: A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology* (1. udg.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429482137>

Stern, D. N. (2000). *Spædbarnets interpersonelle verden: Et psykoanalytisk og udviklingspsykologisk perspektiv* (3. nyoversatte udgave). Hans Reitzel.

Stern, D. N. (2004). The present moment as a critical moment. *Negotiation journal*, 20(2), 365–372.

Stern, D. N. (2010). *Vitalitetsformer: Dynamiske oplevelser i psykologi, kunst, psykoterapi og udvikling*. Kbh.: Hans Reitzel.

Sundhed. (2023, november 22). *Cerebral parese*.

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/paediatri/tilstande-og-sygdomme/udviklingsforstyrrelser/cerebral-parese/>

Sundhed. (2024, december 13). *Mental retardering—Lægehåndbogen på sundhed.dk*.

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/paediatri/tilstande-og-sygdomme/udviklingsforstyrrelser/mental-retardering/>

Sørensen, M. J. (2024, januar 30). *Autismespektrumforstyrrelser hos børn og unge—Patienthåndbogen på sundhed.dk*. <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/psyke-hos-boern/sygdomme/udviklingsforstyrrelser/autismespektrumforstyrrelser/>

Trevarthen, C. (1980). The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding in infants. *The social foundations of language and thought*, 316–342.

Trevarthen, C. (2017). Musikalitet som kultur og terapi for sjælen—Ideer i forandring. I C. Lindvang & B. D. Beck (Red.), *Musik, krop og følelser: Neuroaffektive processer i musikterapi* (s. 25–52). Frydenlund Academic.

Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (1994). Brain development, infant communication, and empathy disorders: Intrinsic factors in child mental health. *Development and Psychopathology*, 6(4), 597–633. <https://doi.org/10.1017/S0954579400004703>

Trevarthen, C., Gratier, M., & Osborne, N. (2014). The human nature of culture and education. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 5(2), 173–192.

Trevarthen, C., & Hubley, P. (1978). Secondary Intersubjectivity: Confidence, Confiding, and Acts of Meaning in the First Year. I A. Lock, *Action, Gesture and Symbol* (Bd. 1, s. 183–229). London: Academic Press.

Trevarthen, C., & Malloch, S. N. (2000). The Dance of Wellbeing: Defining the Musical Therapeutic Effect. *Norsk Tidsskrift for Musikkterapi*, 9(2), 3–17.

<https://doi.org/10.1080/08098130009477996>

- Trolldalen, G. (1997). Music therapy and interplay: A music therapy project with mothers and children elucidated through the concept of «appreciative recognition». *Nordic Journal of Music Therapy*, 6(1), 14–27.
- Trondalen, G. (2016). *Relational Music Therapy: An Intersubjective Perspective* (1st ed). Barcelona Publishers.
- Wheeler, B. L., & Murphy, K. M. (2016). *Music Therapy Research: Third Edition*. Barcelona Publishers.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv-ebooks/detail.action?docID=4617404>
- WHO. (2019). *ICD-10 Version:2019*. <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/G80.2>
- WHO. (2025, januar). *ICD-11—Autism spectrum disorder*. <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/en#437815624>
- Wigram, T. (2004). *Improvisation: Methods and Techniques for Music Therapy Clinicians, Educators, and Students*. Jessica Kingsley Publishers.
- Wigram, T., & Elefant, C. (2009). Therapeutic dialogues in music: Nurturing musicality of communication in children with autistic spectrum disorder and Rett syndrome. I *Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship*. Oxford University Press.
- Wosch, T., & Erkkilä, J. (2016). Microanalysis In Objectivist Research. I B. L. Wheeler & K. M. Murphy, *Music Therapy Research: Third Edition* (s. 1153–1171). Barcelona Publishers.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/aalborguniv-ebooks/detail.action?docID=4617404>
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. (4th ed.). Sage.
- Yvonne Feilzer, M. (2010). Doing Mixed Methods Research Pragmatically: Implications for the Rediscovery of Pragmatism as a Research Paradigm. *Journal of Mixed Methods*

Research, 4(1), 6–16. <https://doi.org/10.1177/1558689809349691>