



UIT

NORGES  
ARKTISKE  
UNIVERSITET

Kunsthøgskolen, musikkonservatoriet

## Gester og gehør

*En studie av hvordan to pedagoger bruker kroppslige gester i undervisningen for å utvikle gehør*

**Ragnhild Briseid**

*Masteroppgave i Hørelære med didaktikk og praksis (MUS- 3902) mai 2018*







# Innholdsfortegnelse

<b>INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
<i>Bakgrunn for valg av tema.....</i>	<i>1</i>
<i>Hvorfor akkurat kroppslige gester?.....</i>	<i>2</i>
<i>Hvem er studien beregnet for?.....</i>	<i>4</i>
<i>Formål og problemstilling .....</i>	<i>4</i>
<i>Relevant tidligere forskning.....</i>	<i>4</i>
<i>Definisjoner av begrep.....</i>	<i>6</i>
Kroppslige gester .....	6
Gehör .....	7
Musikalske strukturer.....	9
Chunking.....	9
Musikalske konsept.....	9
<b>TEORETISK BAKGRUNN .....</b>	<b>11</b>
<i>Metaforer.....</i>	<i>11</i>
Direkte metaforer .....	12
Tid og rom .....	13
Opplevelsesbaserte metaforer .....	14
<i>Embodied cognition .....</i>	<i>16</i>
Å lære gjennom assosiasjoner .....	17
Gester som ekstern support .....	18
<i>Flere modaliteter og sanser.....</i>	<i>20</i>
<b>METODE .....</b>	<b>22</b>
<i>En kvalitativ kasusstudie.....</i>	<i>22</i>
<i>Utvalg .....</i>	<i>23</i>
<i>Datainnsamling .....</i>	<i>24</i>
Dokumenter.....	24
Intervju .....	25
Observasjon .....	27
<i>Analyse.....</i>	<i>28</i>
<i>Reliabilitet.....</i>	<i>30</i>
<i>Validitet.....</i>	<i>31</i>
<b>FUNN.....</b>	<b>33</b>
<b>PRESENTASJON AV KASUSENE .....</b>	<b>33</b>
<i>Kasus 1: Inge Marstal.....</i>	<i>33</i>
<i>Kasus 2: Eva Nivbrant Wedin .....</i>	<i>35</i>
<i>Fellestrekk ved pedagogene og deres arbeidsmåter .....</i>	<i>36</i>
<b>UNDERVISNINGSAKTIVITETER.....</b>	<b>38</b>
<i>Aktiv lytting .....</i>	<i>39</i>
<i>Formforståelse .....</i>	<i>43</i>
Oppfatte fraselengde .....	44
Oppfatte likhet og ulikhet mellom fraser.....	46
Oppfatte storform .....	47
<i>Oppfatte melodiske strukturer.....</i>	<i>52</i>
Oppfatte tonehøyde.....	52
Tonehukommelse og indre gehør .....	55
Forståelse for konseptet skala.....	61
Intonasjon.....	64
<i>Oppfatte musikalsk karakter .....</i>	<i>65</i>
Oppfatte enkelttoners karakter i en tonal sammenheng.....	66
Oppfatte frasers karakter .....	67
Oppfatte akkorders karakterer .....	68
Sterkere musikkopplevelse .....	70
<b>OPPSUMMERING OG KONKLUSJON .....</b>	<b>72</b>
<b>LITTERATUR.....</b>	<b>75</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>80</b>
<b>INTERVJUGUIDE HOVEDINTERVJU .....</b>	<b>80</b>

# Takk

Jeg ønsker å takke mine informanter, Inge Marstal og Eva Nivbrant Wedin, for å ha delt generøst av sin kunnskap og erfaring. Jeg vil også takke mine foreldre for gjennomlesing og nyttige innspill til oppgaven, og for moralsk støtte gjennom prosjektet. Takk til Christina Solheim Karstad for korrekturlesing.

En særskilt takk går til min veileder, Hilde Synnøve Blix, som har bidratt med inspirasjon, støtte, kritikk og god veiledning til oppgaven.

# INNLEDNING

## Bakgrunn for valg av tema

Lenge fortonet klingende musikk seg som en vegg av lyd for meg. En fantastisk vegg av lyd, men likevel en vegg. Etter lang erfaring ved pianokrakken og grundig musikkteoretisk undervisning, hadde jeg lært begreper som taktart, tonalt senter, forstørrede akkorder, modulasjoner og harmonisk mollskala. Men med mindre jeg hadde noter å følge med på, klarte jeg ikke gjenkjenne disse strukturene i klingende musikk. Hvis en note ble gitt meg uten at musikken ble spilt, kunne jeg analysere strukturene i den, men jeg hadde ikke den ringeste anelse om hvordan dette kom til å høres i virkeligheten. Med andre ord: mine gehørferdigheter var nokså begrensede.

Da jeg begynte å studere musikk på Norges musikkhøgskole (NMH), fikk jeg imidlertid hjelp til å utvikle mitt gehør, gjennom undervisningen til Gro Shetelig. Sentralt i hennes undervisning var for det første stor grad av aktivitet fra studentenes side. I stedet for å sitte stille og lytte til musikk, sang vi med, tegnet melodikurven på et ark og gikk eller dirigerte taktarten. For det andre innebar aktivitetene en nyttig konkretisering av den auditive informasjonen. Å se melodikurven som blyantstreker på et papir, eller taktarten som håndbevegelser i luften, bidro til at musikken ble mer håndgripelig og forståelig. For det tredje innebar flere av aktivitetene bruk av kroppslige gester. I tillegg til å dirigere og tegne melodikurver, "holdt" vi basstonen i hånda og fulgte den opp og ned, vi blandet svikt i knærne med lette steg når vi danset heteropodiske rytmer, og vi øvde på oktaveringssteknikk med store, tydelige håndbevegelser. Gjennom slike aktiviteter opplevde jeg at jeg fikk tilgang til en ny erkjennelsesvei, en måte å tilegne meg gehørferdigheter på som var annerledes enn andre måter og som fungerte godt. Jeg ble nysgjerrig på hvorfor det opplevdes sånn.

Da jeg, etter endt musikkutdanning var i Sør-Afrika og assisterte som gehørlærer, kom jeg i kontakt med et fagmiljø som var inspirert av *rytmikk*, en metodikk utarbeidet av sveitseren Émile- Jaques Dalcroze som går ut på å lære musikk via kroppslig bevegelse. Jeg observerte noe rytmikkundervisning, blant annet av et ungdomsorkester

som ble kjent med det nye konsertstykket sitt ved å bevege seg til det på ulike måter. De fortalte meg at det hjalp på utøvingen. I Sør-Afrika ble jeg også introdusert for *solmiasjon*, som er en metode utviklet av ungareren Kodály, og som i stor grad går ut på å vise toner med ulike håndposisjoner. Jeg ble fortalt at denne metoden var til stor hjelp for tonehukommelse og bladsang. Jeg syntes disse metodene virket interessante å utforske videre.

Selv om min nysgjerrighet rundt temaet var stor, var det først i mitt virke som pedagog at behovet for en studie av denne typen nærmest ble presserende. Som gehørlærer, pianolærer og kordirigent ønsket jeg å tilrettelegge for at mine elever og korister kunne bruke kroppslige gester til å utvikle sitt gehør. Men erfaringene med arbeidsmåtene fra NMH og observasjonen av aktiviteter i Sør-Afrika utgjorde, tross alt, bare en liten håndfull aktiviteter. Da jeg ikke fant norske metodeverk som spesifikt behandlet dette temaet, ble behovet klart: jeg ønsket for det første et stort repertoar av aktiviteter jeg kunne bruke for å undervise i gehør ved hjelp av kroppslige gester. For det andre ville jeg vite hvilke typer ferdigheter som kunne utvikles med slike aktiviteter, og for det tredje ønsket jeg å forstå hvilke bakenforliggende mekanismer som eventuelt kunne ligge til grunn for en slik læringsprosess.

## Hvorfor akkurat kroppslige gester?

Mennesker har en naturlig tilbøyelighet til å kople musikk til kroppslig bevegelse (Godøy 2010). Når vi hører musikk, kan vi spontant begynne å nikke med hodet, gestikulere i luften eller bevege overkroppen fra side til side. Mennesker uten musikalsk trening kan helt spontant overføre komplekse lydbilder til kroppslige gester (ibid.). Bare i kraft av denne kunnskapen er det nærliggende å anta at det er fordelaktig å bruke nettopp kroppslige gester i gehørundervisning. Det finnes imidlertid flere begrunnelser for valget av akkurat dette temaet. Å bruke kroppen i musikkundervisningen vil, som tidligere nevnt, gjøre at elevene blir aktive. Elevdeltakelse trekkes fram som viktig for dyp læring (Løfsnes og Kjelen 2015). Det vil også øke sannsynligheten for at elevene er konsentrerte og fokuserte på musikken og de musikalske strukturene (Wis 1993). For det andre vil det tilby en konkretisering av musikken, en synlig og håndfast representasjon av noe som er usynlig og nokså abstrakt. For det tredje vil denne typen konkretisering være både personlig og lett tilgjengelig for de fleste: til forskjell fra for

eksempel konkretisering gjennom noter, trenger ikke kroppslige aktiviteter noen forkunnskaper. Kroppen er tilgjengelig for alle hvor som helst, og man kan når som helst bringe fokuset til den (Sheets-Johnstone 2012). For det fjerde vil innlæring via kroppen trolig kunne gi en annerledes type læring og forståelse enn det mer tradisjonell undervisning kan.

Det er grunn til å tro at gehørundervisningen i Norge er ganske tradisjonell, i denne sammenhengen forstått som preget av metoder som først og fremst har med lesing og skriving av musikk å gjøre. Anne-Katrine Bergbys studie fra 1991 viste at diktater var utbredte undervisningsaktiviteter i hørelæreundervisning i videregående skole, i tillegg til korreksjonsoppgaver og prima vista sang og rytmelesing (Bergby 1991). Elisabeth Dalens undersøkelse av undervisningspraktisen til åtte gehørlærere i videregående skole fra 2016 viser at gehørlærere fortsatt i stor grad bruker slike tradisjonelle hørelæremetoder (E. Dalen 2016). I boken *Øre for musikk* (Blix og Bergby 2007), som er en samling artikler om hørelærefagets mål, innhold og metoder, skrevet av flere sentrale gehørlærere fra norske høgskoler og universitet, er det å bruke kroppen som metode bare nevnt et par steder. I Inger-Elise Reitans kapittel om det overordnede temaet "Lyttning" nevnes håndbevegelse som en nyttig tilleggsmetode (Reitan 2007), men ellers er ikke bruk av kroppslige gester omtalt som arbeidsmåte. I tillegg er det, i en redegjørelse for nordiske metodeverk i hørelærefaget, få eksempler på bøker som foreslår bruk av kroppslige gester som metode. Unntaket er Bryhn, Årva og Knudsens bok *Metodisk hørelære* fra 1993 og metodeverkene til allerede nevnte Gro Shetelig (Bergby og Blix 2007: 30—34).

En sentral begrunnelse for valg av tema er nettopp at kroppslige gester blir lite brukt som arbeidsmåte i gehørundervisning, i hvert fall innen videregående skole og høyere musikkutdanning. Det er viktig å presisere at oppgavens intensjon ikke er å framholde aktiviteter som innebærer kroppslige gester som bedre enn andre undervisningsaktiviteter. I tråd med erkjennelsen av at varierte arbeidsmåter er viktig for læring (Løfsnes og Kjelen 2015), er det i stedet et ønske å gi innsikter i undervisningsaktiviteter som eventuelt kan gi et nyttig *tilskudd* til gehørundervisningen.

## Hvem er studien beregnet for?

Studien kan være interessant for musikk- og gehørpedagoger på alle nivåer og i alle undervisningskonstellasjoner. Først og fremst vil den være aktuell for pedagoger som underviser i hørelære, enten på musikklinjer i videregående skole eller i høyere musikkutdanning. Arbeidsmåtene som beskrives i oppgaven vil imidlertid kunne brukes både i arbeid med små barn og med voksne, i store grupper og små, og på korøvelsen så vel som i instrumentalopplæringen og i musikktimen på skolen. Derfor er håpet at den kan være av interesse for alle musikkpedagoger som ønsker å jobbe med gehørutvikling.

## Formål og problemstilling

Formålet med den foreliggende studien var todelt. For det første var hensikten å få innblikk i konkrete arbeidsmåter som innebærer bruk av kroppslige gester med mål om å utvikle gehøret. For det andre var en innsikt i hva slags slags gehørferdigheter arbeidsmåtene kan tenkes å utvikle av interesse. Prosjektet ble designet som en kasusstudie, organisert rundt en empirisk studie av to pedagogers undervisningspraksis. Problemstillingen for denne oppgaven lyder dermed som følger:

*Hvordan bruker to pedagoger kroppslige gester som arbeidsmåte for å utvikle gehør, og hvilke gehørferdigheter kan aktivitetene tenkes å utvikle?*

Problemstillingen er altså delvis praksisnær og beskrivende. Den søker svar på hvordan to pedagoger arbeider i klasserommet; hvilke konkrete aktiviteter de tilrettelegger for, og hvordan disse aktivitetene gjennomføres i praksis. Den andre delen av problemstillingen viser et ønske om å også forstå hvordan disse aktivitetene kan tenkes å påvirke gehørutviklingen på spesifikke måter.

## Relevant tidligere forskning

De fleste av aktivitetene i den foreliggende studien stammer fra, eller er inspirert av, metodene til Émile- Jaques Dalcroze og Zoltán Kodály. Det finnes mange bøker om



metodene til de to nevnte, og det er gjort endel forskning på metodene, særlig internasjonalt. Likevel har jeg valgt å ikke la slik litteratur være førende for denne studien. Dette av to grunner. For det første er studiens sentrale omdreiningspunkt ikke en teoretisk metode, men den virkelige undervisningen til to kasus slik den kommer til syne i virkeligheten. For det andre synes det interessant å belyse pedagogenes praksis via andre perspektiver enn tradisjonene de bygger på.

To studier fra Norge belyser hvordan hørelæreundervisningen i Norge inneholder lite kroppslig aktivitet. Den ene er Erlend Lygrens hovedoppgave fra 2003: "Musikk, kropp og rytmisk hørelære" (Lygren 2003). I denne beskriver han hørelærefaget som et fag som i hovedsak har å gjøre med lesing og skriving av musikk. Han kritiserer det han mener er et fag som har vokst ut av den tradisjonelle musikkvitenskapen, og tar til orde for arbeidsmåter som gjør bruk av kroppen. Lygren foreslår først og fremst bruk av kroppslig bevegelse i det han kaller *rytmisk hørelære*, og viser til aktiviteter for å arbeide med for eksempel improvisasjon og groove. At den "gjengse" hørelæreundervisningen i landet i liten grad inneholder bruk av kroppslige gester, kan støttes av Elisabeth Dalens undersøkelse fra 2016. Hun undersøkte undervisningspraksisen til åtte gehørlærere i videregående skole. Hun karakteriserer deres undervisning som tradisjonell, slik også Bergby forsto hørelæreundervisningen i sin studie fra 1991. Det vil si at den innebærer mye bruk av diktater, prima vista-sang og rytmelesing. I den grad Dalen ser en endring fra de tradisjonelle arbeidsmåtene, mener hun det går på inkludering av gehørtraderte metoder og digitale verktøy (E. Dalen 2016: 79). Der Dalen viser til noen få innslag av kroppslige arbeidsmåter, er dette gjerne knyttet til arbeid med rytme (se for eksempel s. 70), slik også tilfellet kan sies å være når Lygren foreslår bruk av kroppslige arbeidsmåter. Norske studier som dreier seg om hvordan kroppslige gester kan brukes for å utvikle gehørferdigheter som har med tonehøyde, harmonikk og form å gjøre, er ikke funnet.

Ramona Wis sin avhandling "Gesture and body movement as psysical metaphor to facilitate learning and to enhance musical experience in the choral rehearsal" (1993) har vært til inspirasjon for studiens forståelse av kroppslige gester som fysiske metaforer. Som tittelen tilsier, forsket Wis på bruken av gester og kroppslig bevegelse i korøvelser, og fant at bevegelsesaktiviteter muliggjør en metaforisk overføring fra kroppslig energi til sang, at aktivitetene gjør koristene mer aktive, at de tilbyr en visuell hjelp til læring, at kroppslige gester kan være vanskeligere å misforstå enn ord, og at de

også kan uttrykke bedre musikkens "uitsigelighet" (Wis 1993). Først og fremst er det Wis sin forståelse av metaforisk aktivitet som har vært til nytte for denne studien.

## Definisjoner av begrep

De mest sentrale begrepene i oppgaven vil nå defineres. Det vil først og fremst dreie seg om hva som legges i begrepene *kroppslige gester* og *gehør*. Ettersom definisjonen av *gehør* innebærer å oppfatte musikalske strukturer, vil jeg i tillegg redegjøre for hva som legges i dette, samt forklare to begreper som har med dette å gjøre: chunking og musikalske konsept.

### **Kroppslige gester**

Når jeg i denne oppgaven snakker om *kroppslige gester*, forstår jeg det som *en synlig og intensjonal bevegelse, av én eller flere kroppsdelar eller av kroppen som helhet, som er ment å uttrykke en mening eller idé*. At bevegelsen er synlig, ekskluderer bevegelser i indre organer, som for eksempel blodomløp, hjertefrekvens, hormonsystemet eller stemmebånd. At den er intensjonal og skal uttrykke en mening eller idé vil i denne sammenhengen bety at eleven eller studenten gjør bevegelsen med vilje og at den skal uttrykke for noe musikalsk. Det vil si at bevegelser som å sette fra seg skolesekken på gulvet eller å rekke opp hånda for å svare på et spørsmål ikke regnes som gester. En gest kan være en bevegelse fra én del av kroppen, for eksempel en håndposisjon eller et tramp med foten, og det kan være en bevegelse fra flere deler av kroppen eller kroppen som helhet, som for eksempel gange eller dansebevegelser. Begrepet omfatter altså både nokså enkle og avgrensede bevegelser, og mer sammensatte og komplekse bevegelser. En gest kan videre være både en pågående bevegelse, for eksempel en armbevegelse fra ett sted til et annet foran kroppen, eller en avsluttet bevegelse, som en kroppspositur eller en håndstilling. Gestene beskrevet i oppgaven er til slutt *lydakkompagnerende* bevegelser. Det vil si at de gjøres omtrent samtidig med toner eller musikk som elevene enten lytter til, eller selv produserer når de for eksempel synger.

Gester som direkte *framkaller* musikk, som utøving på instrument, er ikke inkludert i definisjonen.<sup>1</sup>

Å la mannen ved siden av gå foran i køen, kan beskrives som en "hyggelig gest". Det er ikke slike gester det er snakk om i denne oppgaven. Grunnen til jeg i tittelen, problemstillingen og ellers i oppgaven bruker begrepet *kroppslig* gest, er for å understreke dette: at det dreier seg om gester som *gjøres av kroppen* —av muskler, av "kjøtt". Av hensyn til lesevennligheten vil jeg likevel også snakke om gester uten ordet "kroppslig" foran. Gestens kroppslighet vil likevel alltid ligge implisitt. At begrepet *gest* i hovedsak benyttes, istedenfor det mer alminnelige ordet *bevegelse*, har to grunner. For det første mener jeg ordet *gest* har konnotasjoner som stemmer bedre overens med bevegelsenes karaktertrekk i denne sammenhengen. I særdeleshet gjelder det bevegelsenes intensjonalitet; at de *gjøres med vilje*, for å uttrykke noe spesifikt. For det andre synes det riktig å bruke ordet *gest* ettersom begrepet benyttes i mye av litteraturen som det henvises til i oppgaven. Ettersom litteraturen om gester er mangfoldig og ikke inneholder én forståelse av begrepet, har jeg selv formulert en definisjon over. Denne er imidlertid bygget på definisjoner fra litteraturen om gester (i særdeleshet fra Leman og Godøy 2010).

### **Gehör**

Gehörbegrepet forstås ulikt av både lekfolk og fagfolk. I musikkmiljøet vil trolig undervisningsfaget hørelære, som mange musikere har erfaring med gjennom sin utdanning, prege forståelsen av hva *gehör* er. Definisjonen som brukes i denne oppgaven er en noe snever definisjon. Valget om dette er gjort i et forsøk på å klargjøre et noe vagt og utydelig begrep, i tillegg til å begrense oppgavens omfang. I hovedsak vil jeg støtte meg til en mye brukt definisjon som sier at *gehör* er "evnen til med det blotte øre å kunne oppfatte korrekt en bestemt musikalsk struktur (en melodi, et rytmemønster, en akkordrekke m.m), og så å kunne fremlegge dette konkret" (Bengtsson 1979: 62). I tillegg vil jeg forstå *gehör* som evnen til å gjenkjenne strukturer i ekte, klingende musikk. I denne forståelsen ligger implisitt en forestilling om at *gehøret* er godt utviklet først når det kan "virke" i møte med reell musikk.

---

<sup>1</sup> Noen av gestene, for eksempel gange eller klapp, vil fremkalle lyd. Men ettersom denne lyden ikke er en

Likevel er det vanlig i hørelæreundervisning å ta musikalske strukturer ut av sin musikalske sammenheng og øve på dem separat. Uten det tidspresset ekte musikk gir, kan man øve på å gjenkjenne bestemte musikalske strukturer i ro og mak. For eksempel kan læreren repetere utvalgte akkorder på piano eller synge melodier sakte og bitvis. Ofte innebærer dette aktivitet fra elevens side, fordi man tenker at det kan bli lettere å gjenkjenne strukturene i ekte musikk når man selv har utført dem og øvd på dem ("learning by doing").<sup>2</sup> For eksempel øver man på intonasjon gjennom å synge eller spille, man sier presise polyrytmer eller bladsynger melodier. Denne oppgaven skal vise mange eksempler på aktiviteter som tar musikalske strukturer ut av sin musikalske sammenheng. Disse aktivitetene er å forstå som *indirekte* utviklende på gehøret. I oppgaven vil også aktiviteter som behandler de musikalske strukturene *i sin sammenheng*, altså trener elevenes gehør mer direkte, beskrives (under overskriften "aktiv lytting"). Aktivitetene, enten de trener gehøret på en direkte eller indirekte måte, vil kunne utvikle det jeg i denne oppgaven kaller *gehørferdigheter*.

I tillegg til å oppfatte strukturer i klingende musikk, er det nødvendig å også kunne gi uttrykk for det man har oppfattet. De faglige og allmengyldige musikalske uttrykkene for musikalske strukturer er musikalske begrep, noter og symboler (som "heltoneskala", ♪, og Em7). Dette, som kan kalles "musikk literacy" (Blix 2012) eller "lese- og skrivelærhet" innen musikk (Språkrådet 2017) vil i denne sammenhengen ses på som uttrykk for gehør. Men selv om musikk literacy er viktig som et mål på gehør, vil denne oppgaven først og fremst belyse undervisningsaktiviteter som enten kommer forut for, eller samtidig som innlæringen av fagbegrep og noter.

Når det endelige målet likevel er å kople musikalske strukturer til noter og symboler, er det naturlig at det også går andre veien: at noter og symboler koples til lyd. I denne sammenhengen betyr det *ikke* at man overfører notene til toner på et instrument, for dette kan i prinsippet foregå rent teknisk, uten at gehøret er aktivt. (For eksempel kan man putte propper i ørene og likevel spille riktige toner på piano.) Det betyr derimot at notene og symbolene vil framkalle *forestillinger om lyd*. Dette kalles indre gehør, eller populært "det indre øret" (Bergby og Blix 2007: 15). Indre gehør er også et mål på gehør i denne sammenhengen.

---

<sup>2</sup> I tillegg vil det støtte utøvende ferdigheter, og dermed bidra til å oppfylle målet om at hørehørelærefaget skal være et støttefag til instrumentalundervisningen.

*Gehør og hørelære* er begreper som ofte blir brukt om hverandre.

Hørelærebegrepet er gjerne knyttet til *undervisningsfaget hørelære*, det som har som mål å utvikle gehøret. Når jeg i oppgaven snakker om hørelære, er det altså undervisningsfaget jeg sikter til.

### **Musikalske strukturer**

I gehørundervisning er det altså et mål å oppfatte det vi kaller *musikalske strukturer*. I følge Bengtsson (1979) kan slike strukturer være melodiske, rytmiske eller harmoniske strukturer. Det kan for eksempel dreie seg om intervaller og tonerelasjoner i en skala (for eksempel septim- ters), taktart, trioler og etterslag, eller treklanger, dominant b13-akkorder og kvintsekvenser. Denne oppgaven inkluderer også intonasjon og form som musikalske strukturer.

### **Chunking**

Musikk består i prinsippet av enkeltstående lyder. Når vi oppfatter musikalske strukturer har vi i realiteten koplet sammen enkeltstående musikalske bestanddeler til større enheter. Vi kopler for eksempel enkelttoner sammen til motiv eller melodiske fraser, eller lydimpulser til en rytmefigur. Denne prosessen, å samle enheter i grupper, kalles både i kognitiv vitenskap og innen musikkforskning for *chunking* (Lefrancois 2012: 266, Snyder 2000: 54). Fordi hukommelsen vår er begrenset i antall enheter den kan holde på om gangen, vil chunking gi mulighet til å behandle større mengder informasjon på én gang. Informasjon om verden, og i dette tilfellet musikk, kan også chunkes i kroppslige gester (Godøy 2010). Gester kan chunkes i større og større enheter, og gi en effektiv strukturering av store mengder informasjon (Leman og Godøy 2010: 9). I oppgaven vil begrepet brukes —og bøyes— både som substantiv ("en chunk"), og som verb ("å chunke").

### **Musikalske konsept**

Å oppfatte en musikalsk struktur gir også mulighet for å kunne se likheter og forskjeller mellom strukturer og danne *musikalske konsept*. *Konseptlæring* forstås i tradisjonell kognitiv vitenskap som å se likheter mellom objekter, symboler eller hendelser og sette et felles navn på dem (Schunk 2009: 190). Å danne musikalske konsept kan man dermed



forstå som å lage navngitte *kategorier* for musikalske strukturer. For eksempel kan vi kalle en samling av toner i et gitt system for en *skala*, eller akkorder som består av bestemte toner for *dim-akkorder*. Teorier om chunking og kognitive prosesser vil jeg komme tilbake til i det følgende kapitlet, som skal handle om den teoretiske bakgrunnen for studien.

# TEORETISK BAKGRUNN

Dette prosjektet tar utgangspunkt i antakelsen om at undervisningen til de to pedagogene kan utvikle bestemte gehørferdigheter. Utviklingen av gehørferdigheter anses å skje gjennom ulike læringsprosesser, der de kroppslige gestene har noe ulike funksjoner. Utviklingen av gehørferdigheter betraktes som resultater av metaforisk aktivitet, av assosiasjonslæring og av meningsskapning gjennom flere modaliteter. De sentrale teoriene som har gitt inspirasjon til fortolkningen av det empiriske materialet stammer fra nokså ulike disipliner, som tradisjonell kognitiv vitenskap og psykologi, embodied cognition og sosialemiotikk. Noe materiale er også hentet fra forskning innen somatisk terapi og bevegelsesterapi. I dette kapitlet vil jeg gå nærmere inn på disse teoretiske perspektivene.

## Metaforer

En måte å få forståelse for et emne eller fenomen på er å forstå det i lys av et annet emne eller fenomen. Dette kalles *metaforisk aktivitet* (Lakoff og Johnsen 1980/2003: 5). I deres bok *Metaphors we live by* (1980), snakker Lakoff og Johnson om at vår forståelse av verden skjer gjennom konseptdannelse, og at de aller fleste av konseptene vi danner er metaforiske. Det vil si at vi forstår dem utfra andre konsept. Konseptet *argument* for eksempel, forstår vi gjerne utfra konseptet *konteiner*. Dette framkommer i måten vi prater om det. For eksempel kan man si "argumentene hennes er tomme", "det er hull i hans argumentasjon", eller "dette argumentet holder vann" (ibid.: 92). Slik kan det også være med musikalske konsept. Musikalske konsept oppleves og forstås via andre konsept, som emosjoner og retning. For eksempel kan mollakkorder oppleves som triste (emosjon) eller melodier som framoverlente (retning). Moll-akkorden *er* ikke trist. Melodien *er* ikke framoverlent. Vi bare tenker om dem og opplever dem på denne måten.

Metaforer kommer ikke bare til uttrykk gjennom språket. I sin doktoravhandling snakker musikkprofessoren og kordirigenten Ramona Wis om gester og kroppslige bevegelser som metaforer. Denne forståelsesmåten vil stå sentralt i tolkningen av datamaterialet i den foreliggende studien. Wis sier at selv om «(...) fysisk aktivitet og

abstrakte konsepter representerer to ulike opplevelsedomener, er det likevel mulig at gester kan brukes til å uttrykke fysisk noe som eksisterer temporært i den musikken som blir studert» (Wis 1993: 102, min oversettelse). Hun mener bruken av slike kroppslige metaforer kan bidra til økt forståelse for musikken i fokus:

The characteristics shared by both domains (the similarities) bind the domains together and make a metaphoric connection possible; but the differences between the domains themselves allow an old idea to be seen in a new light, energizing the learning activity and leading to the acquisition of new knowledge”

(ibid.: 102–103)

Wis mener at det skjer noe verdifullt i møtet mellom konseptenes likheter og ulikheter. Hva som skjer, finnes det ikke noe entydig svar på. Lakoff og Johnson mener det er et element av fantasi involvert i den metaforiske aktiviteten, noe de kaller *imaginativ rationality* (Lakoff og Johnson 1980/2003: 193). Når man sammenkopleter flere konsept og skaper ny forståelse, gjør man det i kraft av sin egen fantasi. Dette innebærer at kunnskapen om verden fremtrer nokså subjektiv. Lakoff og Johnson påpeker dog at mennesker deler erfaringer med mange andre mennesker, først og fremst gjennom at vi a) lever i samme kultur som andre, og b) har en fysisk kropp med de samme strukturene. På grunn av dette blir kunnskapen som dannes også nokså objektiv. Dette synet på kunnskapsdannelse, som både noe subjektivt og objektivt, kaller Lakoff og Johnson *eksperimentalisme* (ibid.: 192). Innenfor dette synet oppstår forståelse gjennom en stadig forhandling med miljøet og mennesker rundt oss (ibid.: 230). Når menneskene som kommuniserer ikke deler samme kultur, kan en slik felles forståelse være vanskelig, mener Lakoff og Johnson. Men med stor nok referanseramme om kulturelle og personlig erfaringer, og bevissthet om de kulturelle og personlige forskjellene, kan en felles forståelse likevel oppnås (ibid.: 231).

### **Direkte metaforer**

Det meste av det vi forstår, forstår vi altså utfra noe annet, ifølge metafor-teorien til Lakoff og Johnson. Det er imidlertid forskjell på *hva* vi forstår noe utfra. Datamaterialet i studien viser at gester blir brukt som metaforer for konseptene *opp/ned, foran/bak* og *inn/ut*. Disse konseptene bygger på en *direkte, fysisk erfaring* (ibid.: 57) som alle

mennesker deler og har tilgang til: vi er oppreiste vesener med en framside og en bakside, med ytre og indre organer. Disse opplevelsene er ikke mer virkelighetsnære for oss enn for eksempel emosjonelle eller sosiale og kulturelle opplevelser, men de er klarere avgrenset (ibid.). Lakoff og Johnson mener de har en spesielt viktig funksjon for oss, og omtaler dem som "as basic as anything in our conceptional system and without which we could not function in the world – could not reason or communicate" (ibid.: 61). Eksempler på slike metaforer, som i oppgaven kalles *direkte metaforer*, kan være at en tone er *høyere* enn en annen tone, eller *bak* en annen tone i skalaen. I tråd med Lakoff og Johnsons teori vil slike metaforer være nokså umiddelbare og lett tilgjengelige for oss.

### **Tid og rom**

I metaforisk aktivitet kopler vi sammen fenomener som på samme tid er like og ulike (Wis 1993). Gester brukt som metaforer for musikalske strukturer vil dermed betraktes som både like og ulike de musikalske strukturene. At de to fenomenene musikk og gest er like, kommer til uttrykk gjennom tidsaspektet. Musikk finnes når toner klinger, og er borte når tonene ikke høres lenger. Likeledes vil en kroppslig gest, for eksempel en bue med hånden, begynne når hånden beveger seg og slutte når hånden stopper. De to fenomenene er imidlertid ulike når det gjelder det romlige aspektet. En gest kan for det første sees; en kropp er synlig i det fysiske rom. En gest kan også oppleves kinestetisk, man kan kjenne tyngden av en kropp som står på gulvet eller energien i muskler som spennes eller avspennes. Musikk kan verken sees eller kjønes på samme måte.

Denne tematikken behandler filosofen Mikel Dufrenne i sin bok *The Phenomenology of Aesthetic Experience* (1953/1973). Han sier at mennesker ordner verden i varighet og avgrenser den i romlighet (Dufrenne 1953/1973: 271). Tid og rom er konsepter vi ofte benytter oss av for å forstå verden, og den estetiske opplevelsen, inkludert musikkopplevelsen, inneholder begge deler. Han sier at musikken på en måte har sitt eget volum. Men for å oppleve dette volumet, vektlegger han, i likhet med Lakoff og Johnson, fantasien. Han mener at det er gjennom den, og gjennom vår kropp, at vi *gjør musikkens temporalitet romlig* (ibid.: 262–271). Dufrenne uttrykker det på følgende måte:

This spatiality, experienced by the body upon hearing the music, cannot be given a definite form or measured. No spatial representation intrudes on or alters the purity of the music. But analogies

and correspondences are at least possible between musical and plastic arts, based on the secret affinity between the temporal and the spatial.

(ibid.: 272)

Denne forståelsesmåten forstås som konstituerende på mange av aktivitetene i datamaterialet. Gester i det fysiske rom benyttes for å forstå og gi mening til musikkens temporalitet.

### **Opplevelsesbaserte metaforer**

I undervisningsaktiviteter i den foreliggende studien inngår kroppslige gester som uttrykk for studentenes personlige opplevelse av musikalske strukturer. Disse gestene vil bli tolket i lys av forskning innen somatisk terapi og bevegelsesterapi, i tillegg til forskning fra retningen *embodied music cognition*. Selv om gehørundervisning og terapi tilhører to ulike fagområder, mener jeg denne type forskning både er interessant og relevant.

Under overskriften "Embodied cognition" vil det redegjøres for hvordan kroppens sanseintrykk og handlinger påvirker kognisjon og hukommelse. Ifølge Christina Caldwell, som er professor i somatisk rådgiving, viser forskning innen nevrologi at også affektive prosesser spiller en avgjørende rolle for den menneskelige hukommelse (Caldwell 2012: 255). Hun skriver:

A case of "body memory" can be made, and the role of the moving, sensing, feeling and emoting body can now be seen as fundamental to the developmental structuring of and subsequent neurogenetic changing of memory, particularly implicit memory

(ibid.)

Hukommelsen, og særlig den implisitte kroppslige hukommelsen, påvirkes altså av emosjoner og følelser. En undersøkelse fra 2012 viste hvordan frie bevegelser ble brukt for å uttrykke egne opplevelser og emosjoner (Kolter et al. 2012). Forskerne mente at kroppslige bevegelser kunne forstås som metaforer for ubevisste opplevelser hos forsøkspersonene. Gjennom selve utførelsen av den kroppslige bevegelsen ble imidlertid opplevelsen bevisstgjort og kognitivt tilgjengelig for dem. Den kroppslige metaforen, som forfatterne mener har en slags forrang på grunn av potensialet til "selvsynkronisering" (ibid.: 224), kan også berede grunnen for språklige metaforer. Til



sammen vil man kunne danne såkalte multimodale metaforer som gjør den implisitte kunnskapen bevisst.

I datamaterialet kommer det til syne en forestilling om at bruk av kroppslige gester kan forsterke opplevelser i tilknytning til musikk. Det kan finnes en viss støtte for dette i forskningen. Et eksempel er en undersøkelse av barn, foretatt av Maes og Leman i 2013. Den viste at når barn gjorde en "glad" koreografi<sup>3</sup> til musikk som i utgangspunktet hadde tvetydige karakter, oppfattet de musikken som mer glad, rask, koselig, energisk og så videre enn når de lyttet uten å gjøre koreografien (Maes og Leman 2013: 9). Om dette skyldtes gesten i seg selv, at de tolket gestene til de andre i rommet, eller om det rett og slett også kunne skyldes at barna likte å røre seg til musikk i en sosial kontekst, er uvisst (ibid.: 10). Forskerne konkluderer imidlertid med at:

Given the fact that an experimental manipulation of music–movement associations resulted in corresponding effects on the perception of musical expressiveness, it is suggested that embodiment can influence children’s perception and interpretation of musical expressiveness.

(ibid.: 9)

Det hevdes at kroppens evne til å bringe fortiden levende fram i nåtiden gjør dens rolle for hukommelsen unik (se for eksempel Fuchs 2012, Sheets-Johnstone 2012). Thomas Fuchs, filosof og psykiater, påpeker at kroppslig hukommelse skiller seg fra andre typer hukommelse ved at den ikke representerer fortiden, men reetablerer den (han bruker det engelske ordet "re-acts"):

(...) precisely through this, it also establishes an access to the past itself, not through images or words, but through immediate experience and action. Thus, it may unexpectedly open a door to explicit memory and resuscitate the past as if it were present as such

(Fuchs 2012: 19)

Litteraturen og forskningsresultatene som er redegjort for i det foregående indikerer følgende, kort oppsummert: Emosjoner og opplevelser påvirker hukommelsen. Kroppslige gester brukt som metaforer for opplevelser kan hente

---

<sup>3</sup> en koreografi basert på forskning om relasjonen bevegelse og emosjonell mening.

fortiden fram til nåtiden, bringe ubevisste opplevelser til bevissthet, og muligens forsterke opplevelser.

## Embodied cognition

At kroppslige handlinger og sanseintrykk påvirker vår tanke og forståelse, er et rådende syn innen den kognitiv-vitenskapelige retningen *embodied cognition* (EC) (Shapiro 2011). Denne retningen, som består av mange ulike teorier, tillegger kroppen og dens sensoriske og motoriske impulser større betydning for kognisjon enn den tradisjonelle kognitive vitenskapen gjør (Wilson 2002: 625). Forskning innen denne retningen, for eksempel en stor mengde som Shaun Gallagher har redegjort for i boken *How the body shapes the mind* (2005) viser at kroppen, gjennom dens positurer, muskelspenninger, bevegelser og følelser, påvirker kognisjon.<sup>4</sup> Teorier innen EC har også vært anvendt i musikkforskningen de siste ti-femten årene, innen såkalt *embodied music cognition* (EMC). I utgangspunktet har fokuset for denne forskningen vært å synliggjøre den robuste evnen vi har til å kople lyd og musikk med motorikk og kroppslig bevegelse (se f.eks. Godøy og Leman 2010). Forskning viser blant annet at mange lyttere uten formell musikalsk trening helt spontant overfører komplekse lydbilder til kroppslige gester (Godøy 2010), og at disse gestene kan reflektere både strukturelle og ekspressive karakterer ved musikken (Maes og Leman 2013: 1). Fordi dette kan forklares med nevrologiske speil-prosesser i hjernen, vil kroppslige gester på en helt grunnleggende måte også påvirke måten mennesker skaper mening til musikk (Leman og Maes 2014: 237). Leman og Godøy (2010) sier det slik i innledningskapittelet i boken *Musical gestures- sound, movement, and meaning*:

Under the label of "embodied cognition", we can now better understand the integration of gesture with perception and with thinking in general, including insights on how body movement is both a response to whatever we perceive and an active contribution to our perception of the world.

(s. 4)

---

<sup>4</sup> I de mest radikale teoriene mener man at kroppslige handlinger og sanseintrykk ikke bare påvirker og utfyller tanken, men også *er* kognisjon (Shapiro 2011).

I mye av datamaterialet i den foreliggende studien, og i særdeleshet gjennom utsagn fra intervjuene, kommer det til syne en forestilling om at kroppslige gester påvirker den musikalske oppfattelsen og utvikler gehørferdigheter. Pedagogene henviser til lang erfaring med elever og studenter. Slike erfaringer understøttes av forskning innen EMC. For eksempel viser forskning at bevegelser til musikk som man enten gjør selv eller ser andre gjøre, påvirker hvordan man oppfatter tonehøyde, tonelengde og taktart (Maes og Leman 2013: 1). Som tidligere sett kan bevegelser barn gjør påvirke deres emosjonelle opplevelser av musikk (ibid.: 9). Ulike forklaringsmodeller belyser hvilke prosesser som kan ligge til grunn for en slik påvirkning. I det følgende vil jeg redegjøre for to av dem. På hver sine måte forklarer de hvordan bruk av kroppslige gester sammen med musikk kan påvirke hukommelsen av musikalske strukturer. Gestene kan lagres samtidig med musikalske strukturer i hjernen, slik at det oppstår en *assosiasjonslæring*. Gester kan også gjøre det lettere å oppfatte mange musikalske strukturer på én gang når man har tidspress, fordi de letter på trykket i korttidshukommelsen.

### **Å lære gjennom assosiasjoner**

Sentralt i flere av aktivitetene i datamaterialet, er gjentatte koplinger mellom helt bestemte gester og helt bestemte toner. Dette kan forstås som en type assosiasjonslæring. Mange teorier forklarer hvordan assosiasjoner kan oppstå og hvordan de kan virke og bidra til hukommelse og læring. En av de mest kjente assosiasjonsteoriene innen tradisjonell psykologi, "Hebb's law", forklarer det slik: Når to nevroner aktiveres samtidig mange nok ganger, fører det til permanent fasilitering av overføring mellom disse cellene (Lefrancois 2012: 160). Populært beskrives dette også som «neurons that fire together, wire together» (Maes et al. 2014: 2). Nyere assosiasjonsteorier innen EMC støtter denne tradisjonelle teorien: når man har koplet to stimuli sammen mange nok ganger, for eksempel en gest og en tone, vil aktivering av den ene gjøre at *også den andre aktiveres*. «(...) when an action is merely planned or executed, the corresponding sensory representation is automatically co-activated» (ibid.: 3). Koplingen gest og tone vil på denne måten kunne bidra til at forestillingen om en tone vil aktiveres når gesten assosiert med denne tonen utføres. Forskning viser at det også går andre veien: at en handling automatisk blir trigget når man hører en lyd som normalt er assosiert med den handlingen (ibid.: 4). I datamaterialet kommer dette

til syne gjennom forestillingen om — og erfaringen med — at musikalske strukturer trigger en slags *indre bevegelse*.

For at assosiasjoner skal lagres, bør de to stimuliene opptre nært hverandre i tid og være forutsigbare (Maes et al. 2014: 3). Trolig må dette forstås som *meget* nært hverandre i tid, og *meget* forutsigbare. Assosiasjonslæringslitteraturen innen "embodied music cognition" omhandler i hovedsak handlinger som *fører til en lyd*, altså tilfeller av årsak-virkning. Forskningen viser for eksempel hvordan assosiasjoner mellom fingerbevegelser på tangenter og tonen som oppstår som følge av dem lagres (ibid.). De kroppslige gestene som brukes av kansasene i den foreliggende studien, er lydakkompagnerende gester. Det vil si at de ikke skaper toner og musikk, men heller kommer omtrent samtidig med toner og musikk. Det kan likevel se ut som bruken av dem skaper assosiasjoner i elevene som bidrar til å styrke hukommelsen av bestemte musikalske strukturer.

Til slutt i denne sammenhengen vil jeg nevne en studie fra 2013 som dreier seg om emosjoners effekt på assosiasjonslæring. Studien viser at unge voksne mellom 18 og 30 år lagrer assosiasjoner raskere når assosiasjonen har emosjonelle aspekt ved seg (Murrey 2013). Imidlertid *husker* de ikke assosiasjonene like godt på lengre sikt, som de husker assosiasjoner de har lagret mer konseptuelt. Dette er, interessant nok, ganske annerledes enn hvordan hukommelsen til eldre voksne fungerer. Hos dem vil assosiasjoner av emosjonell karakter huskes bedre på lengre sikt (ibid.). Man kan ikke forbeholdsløst overføre en slik undersøkelse, som gjaldt assosiasjoner mellom ord, til musikkpedagogisk praksis. Likevel mener jeg den kan belyse noen aspekt ved undervisningen i datamaterialet som dreier seg om å lage assosiasjoner utfra egne opplevelser av musikalske strukturer.

### **Gester som ekstern support**

Hukommelse har i det foregående i realiteten dreid seg om *langtidshukommelse*, det vil si den delen av hukommelsessystemet som gjør at vi kan huske og gjenkjenne noe over flere dager eller mange år. Dette muliggjøres fordi koplingen mellom nevroner skaper kjemiske forandringer i hjernen (Snyder 2000: 47). For at noe skal lagres i langtidshukommelsen, kreves det imidlertid øvelse og repetisjon. Når man lytter til ekte, klingende musikk, vil man stå ovenfor en stor informasjonsmengde og ikke minst et tidspress. I denne situasjonen vil en annen type hukommelse være i bruk:

*korttidshukommelsen*. Aktiviteter i datamaterialet som knytter seg til lytting til virkelig musikk, gjør bruk av kroppslige gester som hjelp til å oppfatte musikalske strukturer under dette tidspresset. Gestene betraktes som en hjelp fordi de bidrar til å lette på trykket i korttidshukommelsen.

Korttidshukommelsen, også kalt arbeidsminnet, omtales som en slags "skisseblokk for tenkning" (Lefrancois 2012: 266). Den holder noe i tanken såpass lenge at man klarer å gi mening til det man oppfatter *der og da*. Men denne informasjonen begynner å bli borte etter bare få sekunder hvis den ikke blir øvd på og holdt vedlike (ibid.). Kapasiteten i korttidshukommelsen er ikke bare begrenset av tid, men også av mengde ny informasjon. Bare pluss minus sju chunks kan holdes i arbeidsminnet om gangen (Snyder 2000: 55). Forskning viser at i situasjoner der vi blir utsatt for mye ny informasjon på kort tid, som når vi lytter til musikk, kan gester fungere som en slags *ekstern support* for arbeidsminnet (Pouw et al. 2014: 4). Hvis man "plasserer" noe mentalt ut i den fysiske verden, bruker ikke arbeidsminnet lenger kapasitet på å holde på det, for da "finnes det" på en måte et annet sted. Dermed frigjøres kapasitet, og denne kapasiteten kan brukes til å fokusere på nye ting, for eksempel andre musikalske strukturer. Den totale mengden informasjon som kan holdes på kan dermed bli større. Gestene kan i slike tilfeller altså sies å erstatte og hjelpe ellers interne kognitive prosesser (ibid.: 2). Gestens funksjon som ekstern hjelp er viktigst når oppgaven er ny og vanskelig. Etter hvert som man er vant med en oppgave og gesten er utført mange ganger, vil oppgaven bli lettere, og gesten mer overflødig. Gesten forstås da som internalisert (ibid.: 3). Igjen er dette å forstå som at gesten har blitt en slags indre bevegelse.

Innenfor EC er det enighet om at vi representerer verden på en *multimodal* måte (ibid.: 1). Det vil si at man forstår verden gjennom en variasjon av tegnsystemer. Konstituerende på praksisen til pedagogene i denne studien er bruken av kroppslige gester sammen med andre typer tegn. Pedagogene mener samspillet mellom de ulike modalitetene (og sansene) spiller en viktig rolle for elevenes gehørutvikling. Som bakgrunn for min tolkning av undervisningen, ligger derfor teorier om modaliteter.



## Flere modaliteter og sanser

Jerome Bruner, amerikansk psykolog og en av lederne av *den kognitive revolusjonen* på 1950- og 1960-tallet, har sterkt influert pedagogisk og psykologisk tenking (Lefrancois 2012: 196). En av hans viktigste teorier er teorien om kognitiv vekst. Den sentrale idéen i denne er at forståelse av verden blir representert på ulike måter i oss: som *handling og motorikk, bilder og forestillinger*, og som *symbol* i systemer som språk og matematikk (Bruner 1966). Han mente at små barn forstår verden gjennom aktiv handling: for eksempel spiser det grøt, bygger med klosser eller spruter med vann. Grøt, klosser og vann representeres i det lille barnet som handlinger. Etter hvert som barnet modnes, kan det forstå de samme fenomenene gjennom bilder og forestillinger, for eksempel gjennom tegninger av grøt, klosser og vann. Til slutt lærer de språklige symboler og systemer, og verden kan forstås gjennom ordene *grøt, klosser og vann*. Bruner kaller det henholdsvis enaktiv, ikonisk og symbolsk representasjon (ibid.: 1). I utgangspunktet var dette en utviklingsteori: Bruner mente at de ulike representasjonsformene opptrer kronologisk på ulike tidspunkt i livet (Aukrust 1996: 15). I boken *Utdanningskultur og læring* fra 1996 går han tilbake på akkurat dette. Han mener at de tre representasjonsformene ikke oppstår gjennom en utvikling eller innebærer fremskritt (Bruner 1996: 162). Ideen om at verden representeres i oss på ulike måter holdes fast ved, men representasjonsformene betraktes nå som mer likeverdige. En konsekvens av denne tankemåten vil være at voksne representerer verden på alle de tre måtene. "In summary, adults have at least three distinct modes for representing not only the effects of sensory experiences but also thoughts." (Lefrancois 2012: 197). Bruner mener også at de tre representasjonsformene kan spesialiseres og bli mer komplekse på ethvert utviklingsstadium (Aukrust 1996: 15).

Bruners teori forstås som en teori om *modaliteter*. Modaliteter forstås som systemer av tegn som vi bruker for å skape mening (Kress et al. 2001: 43). Innenfor språkvitenskapen og sosialsemiotikken belyser man hvordan mennesker lærer og kommuniserer om verden gjennom nettopp bruk av ulike modaliteter. Inntil rundt midten av 1900-tallet var det et rådende syn at den viktigste modaliteten vi mennesker hadde var språket (Kempe og West 2010: 66). Etter hvert, og særlig med den teknologiske utviklingen, er det blitt tydelig at andre tegn, for eksempel visuelle tegn i ulike former (for eksempel bilder, video og illustrasjoner) og musikk, har fått større

plass og betydning som informasjonsmedier og meningsskapende modaliteter (ibid.: 66—67). I dag er det et rådende syn at vi mennesker bruker *flere modaliteter samtidig* når vi skal forstå verden og kommunisere om den (se for eksempel Kress et al. 2001, Kempe og West 2010 og van Leeuwen 2015). Vi bruker språket, men også bilder, gester, musikk, farger, øyekontakt, og flere. Vår representasjon av verden er såkalt *multimodal*.

Denne innsikten bør, ifølge Kress et al. få følger for hvordan man underviser: man bør bevisst bruke en variasjon av modaliteter (Kress et al. 2001: 1). Grunnen til dette er at de ulike modalitetene skaper mening for oss *på ulike måter*, og gjennom bevisst bruk av mange modaliteter finnes dermed potensial til større læringsutbytte. Kempe og West sier: «Ulike semiotiske ressurser tilbyr ulike former for mening, hvilket får til følge at det alltid finnes valg å gjøre i en meningsskapende prosess» (Kempe og West 2010: 65, min oversettelse). De valgene pedagogene i denne studien gjør med hensyn til bruk av modaliteter i undervisningen vil dermed forstås som utslagsgivende for elevenes meningsdannelse og gehørutvikling. Meningen elevene legger i én modalitet vil alltid også være sammenvevd med meningen de skaper gjennom å samtidig bruke andre modaliteter. Denne *koplingen* av meninger skaper også en *egen mening* (Kress et al. 2001: 43): «(...) meaning resides in all of them and [that] each contributes to the overall meaning of the multimodal ensemble in quite specific ways» (ibid.: 1).

En konsekvens av en undervisningsform som er preget av multimodalitet, er at elevene også bruker flere sanser i læringsprosessen. Når man "tar inn verden" gjennom tegn, skjer det gjennom ulike deler av sanseapparatet vårt. Aktivitetene i denne oppgaven vil vise at elevene for eksempel *lytter* til toner, de *kjenner* en gest kinestetisk og de *ser* bilder og symboler. De ulike sansene påvirker også hverandre (Gallagher 2005: 170). Når man lytter til musikk oppfattes musikken ikke bare gjennom selve lyden og den auditive sansen, men også ved hjelp av visuelle og kinestetiske bilder (Godøy 2010: 106). Aktivitetene i datamaterialet synes å springe ut fra denne sentrale ideen. Et viktig prinsipp for pedagogenes arbeid er at forståelse for musikalske strukturer og utvikling av gehør skjer gjennom bruk av flere sanser.

# METODE

Dette kapitlet vil dreie seg om de metodiske overveielser som ligger til grunn for denne studien. Den overordnede hensikten med valg av metode var å svare på problemstillingen *Hvordan bruker to pedagoger kroppslige gester som arbeidsmåte for å utvikle gehør, og hvilke gehørferdigheter kan aktivitetene tenkes å utvikle?* I det følgende vil jeg beskrive hvilken metode jeg har vurdert som hensiktsmessig for å svare på dette, og hvordan jeg har hentet inn og analysert data. Jeg vil til slutt drøfte hvilke problemstillinger som knyttes til studiens reliabilitet og validitet.

## En kvalitativ kasusstudie

Det sentrale siktemålet for arbeidet var å utforske hvordan kroppslige gester kan brukes i praktisk undervisning for å utvikle gehør. Oppgaven hadde i prinsippet vært uinteressant om man ikke så det som sannsynlig at slike arbeidsmåter faktisk kan bidra til å utvikle gehør. Likevel er det ikke et mål for oppgaven å bevise eller motbevise det. Derimot har studien til hensikt å formidle grunnleggende informasjon om et pedagogisk område som er *forholdsvis* utforsket (Merriam 1994: 41). Studien er en kvalitativ og beskrivende forskningsstudie (ibid.: 22). Dette betyr at jeg retter blikket mot mine informanternes hverdagshandlinger som pedagoger, og forsøker å beskrive og forstå deres praksis og perspektiver (Postholm 2010: 17).

Jeg har valgt å gjøre en kasusstudie av de to pedagogene Eva Nivbrant Wedin og Inge Marstal. Grunnen til at jeg har valgt denne metoden er at den gir mulighet til å studere et bundet system gjennom analyse av flere typer data (Merriam 1994). Metoden kan derfor gi grunnlag for en bred og dyp forståelse av dette systemet og kunne ut i en relativt detaljert beskrivelse av det. I denne kasusstudien er det de to personene Wedin og Marstal som utgjør det "bundede systemet". Men det er undervisningen deres som er fokuset for forskningen, ikke personene i seg selv. Postholm kaller et slikt forskningsdesign for en *instrumentell kasusstudie*, fordi kasusene brukes til å belyse et bestemt tema (Postholm 2010: 52).

## Utvalg

Utvalget av pedagoger vært helt sentralt for dette prosjektet. For selv om studiens kontekst- og personspesifisitet ikke kan «gi ”oppskrifter” på hvordan ulike praktisk-pedagogiske utfordringer skal løses» (Kleven 2011c: 138), er det tenkelig – og ønskelig – at resultatene kan «betraktes som velbegrunnede hypoteser som praktikerne kan benytte i sin egen eksperimentering i praksissituasjonen» (ibid.). For at denne forskningsstudien skal kunne tilby noen velbegrunnede forslag til undervisningsaktiviteter som andre kan hente inspirasjon fra, har det vært avgjørende å velge kasus som anses som spesielt dyktige på feltet, som har lang erfaring og som er reflekterte omkring egen undervisning. Gjennom et *strategisk utvalg* av informanter har jeg derfor valgt kasus som «manifesterer intenst fenomenet [jeg] ønsker å studere» (Vedeler 2000: 37). Da jeg gjorde utvalg av informanter hadde jeg følgende kriterier:

- vedkommende må bruke kroppslige gester som en sentral del av sin musikk- og/eller gehørundervisning
- vedkommende må være eksepsjonelt dyktig i sitt fag
- vedkommende må ha lang erfaring, og være reflektert omkring pedagogiske og didaktiske spørsmål

Gjennom ulike kanaler forsøkte jeg å finne informanter som svarte til disse kriteriene. Jeg ba om tips fra studiekolleger og lærere ved Universitetet i Tromsø, jeg sendte mail og snakket med pedagoger ved Norges musikkhøgskole og Barratt Due musikk institutt i Oslo, og jeg søkte på Internett. Noen anbefalinger fikk jeg, og de jeg anså som relevante, kontaktet jeg. Det viste seg imidlertid at de fleste av dem hadde andre typer erfaringer og praksiser enn jeg var ute etter å studere. For eksempel var det noen som gjorde ad-hoc-kurs i gehørspill, eller de brukte gester til ren noteopplæring.

I min begrensede research fant jeg ikke norske pedagoger som svarte til kriteriene. Dermed falt valget mitt på Eva Nivbrant Wedin og Inge Marstal, begge anerkjente pedagoger i sine hjemland og internasjonalt. Wedin er svensk og har sin base i Stockholm, mens Marstal er dansk og underviser i København. Jeg hadde hørt om Wedin da jeg underviste i gehør i Sør-Afrika og hadde lest hennes metodebok med stor interesse. En sterk anbefaling om Marstal fikk jeg fra en gehørlærer i høyere utdanning

som visste om mine kriterier for utvalg. Ettersom pedagogene er anerkjente i fagmiljøet, beskrives de med fullt navn. Åpenheten om identitetene deres gir mulighet for at spesielt interesserte lesere kan gå direkte til kildene for mer informasjon. Wedin og Marstal er selvfølgelig innforstått med at deres navn vil være offentliggjort i oppgaven.

## **Datainnsamling**

En styrke ved kasusstudier er at man har mulighet til å håndtere mange typer empirisk materiale samtidig. Ofte bygger kasusstudier på informasjon fra intervjuer, observasjon og dokumenter av ulike slag (Merriam 1994). Merriam skriver om kasusstudien at den skal «innbefatte så mange variabler som mulig og «[...] beskrive samspillet mellom dem, ofte over en lengre tidsperiode» (ibid.: 26, min oversettelse ). På grunn av denne oppgavens begrensede omfang har jeg ikke hatt mulighet til en omfattende og tidkrevende datainnsamling. Likevel mener jeg at materialet gir en innsikt i undervisningsaktivitetene som er tilstrekkelig for å svare på oppgavens problemstilling. At jeg har foretatt en *triangulering*, det vil si at jeg har kombinert ulike innsamlingsmetoder som intervju, dokumentinnsamling og observasjon, gjør at forskningstemaet har blitt belyst på flere måter. Når den ene metodens svakheter ofte er en annens styrke (ibid.: 85) har dette etter min mening bidratt til å styrke resultatenes pålitelighet. I det følgende vil jeg redegjøre for de tre innsamlingsmetodene.

### **Dokumenter**

Den første fasen av datainnsamlingsprosessen handlet i mitt prosjekt om å innhente informasjon om pedagogenes undervisning på en indirekte måte. Det betyr i praksis at jeg leste metodebøker som pedagogene selv har utgitt. Jeg valgte ut det jeg oppfattet som hovedverket til hver av pedagogene: Marstals *Hørelærebogen for barn og unge* (2014) og Wedins *Spela med hele kroppen* (2011). Bøkene er myntet på lærere som vil undervise barn og voksne i musikk og gehør. Bøkene beskriver i detalj en mengde aktiviteter som innebærer bruk av kroppslige gester, og de har i tillegg kapitler som omhandler de pedagogiske ideene og overveielsene som ligger til grunn for aktivitetene. Boken til Wedin er rik på illustrasjoner og bilder av øvelsene, og boken til Marstal har forklarende noteeksempler.



Å bruke skriftlige dokumenter som datamateriale i et forskningsprosjekt skjer, ifølge Merriam, i for liten utstrekning i kvalitativ forskning (Merriam 1994: 118). Noe av grunnen kan være at dokumentene ikke utarbeides i forskningsøyemed, og at de derfor er ufullstendige som forskningsmateriale (ibid.). Samtidig har denne datainnsamlingsmetoden flere fordeler. For det første tilbyr den stabilitet i den forstand at den ikke forandres eller påvirkes av forskeren (ibid.: 121). For det andre kan det være en meget praktisk, tids- og ressursbesparende innsamlingsmetode. Merriam foreslår at dokumenter bør samles inn når det er åpenbart at det kommer til å gi bedre og mer informasjon til lavere kostnad enn andre metoder (ibid.: 120). I denne studien, der mulighetene for omfattende observasjon og intervjuer har vært begrenset både av tid, ressurser og fysisk avstand, har denne typen data vært til stor nytte. Ettersom det er kasusene selv som har utformet materialet, og bøkene går rett til kjernen av min problemstilling gjennom konkret å beskrive arbeidsmåter der kroppslige gester står sentralt, har bøkene vært særlig viktige. At jeg leste metodebøkene i starten av prosjektet gjorde det også lettere både å forstå observasjonene og å forberede substansielle spørsmål til intervjuobjektene.

### **Intervju**

Mye kunnskap kommer fram gjennom muntlig språk og samtale; gjennom hvordan man ordlegger seg, og i måten man relaterer ulike hendelser og ideer til hverandre (Nerland 2004: 94). Derfor var det viktig for prosjektet å få informantene til å snakke med meg om undervisningen sin. Jeg gjorde et intervju med hver av dem våren 2017. Disse intervjuene ble gjort på arbeidsplassene til de respektive informantene: Musikkhøgskolen i Stockholm (Wedin) og Musikkonservatoriet i København (Marstal). Begge intervjuene varte omtrent 60 minutter. Omtrent et halvt år senere gjorde jeg et oppfølgingsintervju med hver av dem, med noe kortere varighet. Oppfølgingsintervjuet med Marstal skjedde i "mine" omgivelser på Musikkonservatoriet i Tromsø, der hun var gjesteforeleser ved en hørelærekonferanse. Oppfølgingsintervjuet med Wedin ble gjort på samme sted som hovedintervjuet, i forbindelse med en studietur jeg og mine medstudenter hadde til Musikkhøgskolen i Stockholm. Når jeg senere i oppgaven siterer fra intervjuene, bruker jeg benevnelsen INT 1 og INT 2 + etternavn på informanten om henholdsvis hovedintervjuet og oppfølgingsintervjuet.

Type intervju	Tid	Sted
INT 1: Wedin	27. april 2017 kl. 13.30	Musikkhøgskolen i Stockholm
INT 1: Marstal	11. mai 2017 kl. 15.00	Musikkonservatoriet i København
INT 2: Wedin	26. oktober 2017 kl. 13.30	Musikkhøgskolen i Stockholm
INT 2: Marstal	6. oktober 2017 kl. 13.15	Musikkonservatoriet i Tromsø

Tabell 1: Oversikt over intervjuer

Etter å ha lest metodebøkene deres, hadde jeg fått et godt innblikk i hvordan de to pedagogene underviser. Da jeg skulle i gang med intervjuene, var det med flere mål for øyet. For det første ønsket jeg å få fram noe ren faktainformasjon. For eksempel ville jeg vite hva deres bakgrunn og arbeidssituasjon var, og siden min mulighet til å observere var begrenset, ville jeg også få dem til å fortelle om noen konkrete hendelser fra praksisen deres. Da jeg utformet intervjuguiden, forberedte jeg derfor noen innledende spørsmål som jeg stilte dem begge to. I noen grad kan derfor intervjuet ligne et *strukturert intervju* (Postholm 2010: 69). Etter den innledende fasen bar intervjuene mer preg av et *ustrukturert intervju*, som er den mest vanlige intervjuformen i kvalitativ forskning (Thagaard 2003: 98). I det typiske kvalitative forskningsintervjuet er hovedmålet å få innsikt i intervjuobjektens erfaringer, tanker og følelser; deres *livsverden* (M. Dalen 2004, Kvale og Brinkmann 2009). I denne studien var det interessant å få innblikk i pedagogenes livsverden i en litt begrenset betydning av ordet, forstått som tanker omkring den pedagogiske praksisen deres.

Kvale og Brinkmann sier at det kvalitative forskningsintervjuet bygger på dagliglivets samtaler, at det er en «utveksling av synspunkter mellom to personer i samtale om et tema som opptar dem begge» (Kvale og Brinkmann 2009: 22). En slik beskrivelse passer godt med de fire intervjuene jeg gjorde. Selv om jeg ledet intervjuet inn på temaer jeg hadde forberedt på forhånd, bar intervjuet preg av en normal samtaleform, der vi kom inn på temaene fra ulike innfallsvinkler, der jeg benyttet oppfølgingsspørsmål for å få informantene til å utdype interessante utsagn, og der jeg kunne forfølge uforutsette og uforberedte temaer. Under oppfølgingsintervjuene kom jeg i noen få tilfeller også med egne ideer og innspill til tematikken. Når jeg har valgt en såpass ustrukturert form, har det vært med en klar intensjon om å forstå temaer bedre og komme enda dypere inn i materialet. Valget av denne intervjuformen innebærer samtidig en bevissthet om at forskeren også bidrar til kunnskapsdannelsen, og jo mer

ustrukturert intervjuet er, jo større innflytelse har forskeren (Kleven 2011a: 40). Hvorvidt dette kan ha følger for studiens pålitelighet vil jeg drøfte under overskriften "Validitet".

### **Observasjon**

Å lese metodebøkene og gjøre intervjuer tilbød nyttig informasjon om undervisningspraksisen til de to pedagogene, men like fullt var det annenhånds-informasjon. For meg var det viktig å få direkte tilgang til undervisningen slik den forekommer i sin naturlige kontekst. Derfor valgte jeg også å observere undervisningen til de to pedagogene.

Før jeg dro til København så jeg Marstals DVD *Inside the music- Solfège for Children and Youth* (2012). Denne DVD'en viser Marstal i praktisk undervisning av barn fra en skole i Nederland. Det er mange, både kortere og lengre utdrag, der man ser en rekke ulike undervisningsaktiviteter som innebærer bruk av kroppslige gester. I denne observasjonen var jeg ikke-deltakende, det vil si at jeg ikke var tilstede i rommet undervisningen foregikk i. (DVD'en inneholdt også et intervju med Marstal, der hun snakket om arbeidsmåtene sine.) I København observerte jeg Marstal undervise tre grupper tenåringsjenter fra Dansk Radios pikekor våren 2017. Hver undervisningsøkt varte i underkant av en time, og jeg satt bakerst i klasserommet og deltok ikke i undervisningen. Av Wedins undervisning observerte jeg to undervisningsøkter med voksne musikkpedagogikkstudenter høsten 2017. Undervisningsøkten var laget spesielt for meg og andre gehørpedagoger, og hun valgte ut aktiviteter som passet min studie, nettopp for å gi meg mest mulig relevant observasjon på den tiden vi hadde til rådighet. I denne observasjonen var jeg delvis aktiv selv. Den første av disse observasjonene varte i halvannen time, og den andre varte omtrent 75 minutter.

Type observasjon	Tid	Sted
OBS 1: Marstal	11. mai 2017 kl. 16	Musikkonservatoriet i København
OBS 2: Marstal	11. mai 2017 kl. 17	Musikkonservatoriet i København

OBS 3: Marstal	11. mai 2017 kl. 18	Musikkonservatoriet i København
OBS 1: Wedin	25. oktober kl. 15	Musikkhøgskolen i Stockholm
OBS 2: Wedin	26. oktober kl. 12.15	Musikkhøgskolen i Stockholm

Tabell 2: Oversikt over observasjoner

Observasjon i forskningssammenheng betegnes som «en systematisk innsamling av informasjon om den fysiske og sosiale verden slik den viser seg for oss direkte via våre sanser, i stedet for indirekte gjennom beretninger fra andre» (Vedeler 2000: 9). Ettersom forskningstemaet for den foreliggende studien dreier seg om hvordan kroppen og dens ulike sanseinntrykk kan bidra til kunnskapsdannelse, var det et poeng for meg å delta aktivt selv, med kroppen. Denne deltakelsen gav meg innsikter som jeg anser som viktige for kunnskapsdannelsen i studien. Jeg hadde ikke mulighet til å observere mer enn noen få undervisningstimer med hver lærer. Derfor anser jeg observasjonen som et supplement og en understøtting av det andre, mer omfattende datamaterialet. Jeg gjorde notater under observasjonene, samt lydopptak av Marstals undervisning og videoopptak av Wedins undervisning. Disse opptakene gjorde det mulig for meg å gå tilbake til materialet senere og «få mer omfattende og korrekte observasjoner enn [jeg] ellers ville kunne få» (ibid.: 20). I det følgende vil jeg redegjøre for hvordan jeg analyserte datamaterialet.

## Analyse

Selv om noen deskriptive kasusstudier er rent beskrivende, inneholder de fleste «en kombinasjon av beskrivelser og tolkning eller av beskrivelser og vurdering» (Merriam 1994: 43). Den foreliggende studien er en beskrivende studie som også inneholder tolkninger, men ikke vurdering. Jeg har hentet inspirasjon fra teorier innen kognitiv vitenskap og psykologi, musikkvitenskap, somatisk terapi, lingvistikk og filosofi for å forstå datamaterialet mitt. Teoriene har gitt et fokus for datainnsamlingen og analysen, og den teoretiske innfallsvinkelen danner dermed bakgrunnen for tolkningen av materialet.

«Datainnsamling og dataanalyse er gjentatte og dynamiske prosesser», sier Postholm (2010: 86). Mens man samler og transkriberer data, gjør man seg tanker om materialet og forsøker å se noen sammenhenger, man formulerer seg skriftlig, og man diskuterer kanskje temaet med kolleger eller studiefeller. Slik har tilfellet vært også i dette prosjektet. Den mer systematiske analysen vil det være riktig å beskrive som en todelt prosess. I den tidlige fasen av prosjektet hadde jeg en helhetlig tilnærming da jeg analyserte. Jeg forsøkte å danne meg et overordnet bilde av materialet, og jeg brukte temaer jeg mente at materialet formidlet til å utforme konkrete koder. Disse testet jeg ut på intervjutranskripsjonene og deler av metodebøkene. Jeg ble oppmerksom på at jeg ved denne tilnærmingen risikerte at interessante nyanser ble oversett eller fikk for liten oppmerksomhet, slik Thagaard advarer mot (Thagaard 2013: 173). Dermed satte jeg i gang med en måte å kode på som tar et annet utgangspunkt, nemlig en datanær og induktiv metode. Jeg var her inspirert av Tjoras stegvise deduktiv-induktive metode (SDI). Han sier om metoden, i sin bok *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2017):

Ved å rendyrke en induktiv empirinær koding er det mulig å redusere påvirkningen av ulike forventninger og teorier som enhver forsker mer eller mindre eksplisitt vil trekke med seg inn i analysen (såkalt "magefølelse").

(Tjora 2017: 197)

Jeg brukte SDI-metoden gjennomgående på alle intervjuene, og delvis på metodebøkene. Selv om SDI-metoden er spesielt egnet for studier som skal utvikle teorier og modeller, (noe som ikke var målet med min forskning), fungerte den godt som et nyttig tillegg til den første fasen av analysen.

Jeg har valgt å kategorisere undervisningsaktivitetene som framkommer av datamaterialet etter kriteriet om hvilke gehørferdigheter de kan tenkes å utvikle. Jeg har altså valgt å gjøre det Thagaard kaller en *temasentrert tilnærming* som innebærer å analysere temaene "på tvers" av materialet (Thagaard 2013: 181). Dette har jeg gjort med den hensikt å gi en dypere forståelse for materialet (ibid.), og også for å gjøre oppgaven mest mulig "brukervennlig" for pedagoger som vil prøve ut aktivitetene i praktisk undervisning.

En viktig avgrensning er gjort i valget av hvilke undervisningsaktiviteter jeg har analysert. De musikalske strukturene som vi i gehørsammenheng trener på å oppfatte, blir ofte delt inn i tre hovedområder: melodi, rytme og harmonikk (Blix og Bergby 2007:

9). Wedin og Marstal har i sin undervisning fokus på alle disse områdene. De arbeider også mye med utvikling av formforståelse, noe jeg i denne sammenhengen har valgt å behandle som et eget delområde innen gehørutvikling. I min analyse har jeg valgt å fokusere på de aktiviteter som jeg mener kan styrke *melodiske, harmoniske og formmessige* gehørferdigheter. Jeg har altså valgt å ikke gå nærmere inn på gehørferdigheter som spesifikt har med rytme å gjøre. Begrunnelsen for dette er at bruk av kroppslige gester i arbeid med melodiske, harmoniske og formmessige strukturer synes mindre vanlig i hørelæreundervisning enn bruk av kroppslige gester i forbindelse med rytmearbeid (se innledningskapittelet). Derfor er det, etter min mening, også mer interessant å studere.

## Reliabilitet

«Reliabilitet har med forskningsresultatenes konsistens og troverdighet å gjøre [og] behandles ofte i sammenheng med spørsmålet om hvorvidt et resultat kan reproduseres på andre tidspunkt med andre forskere» (Kvale og Brinkmann 2009: 250). En særlig innvending mot reliabiliteten, eller påliteligheten, i kvalitative studier går gjerne på at forskerens deltakelse kan øke faren for å stille ledende spørsmål i intervjuer (ibid.). En innvending mot den foreliggende studiens reliabilitet, slik reliabilitet formuleres her, kan for det første gjelde min deltakende rolle i intervjuet. Jeg er oppmerksom på at noen av mine spørsmål kunne virke ledende, og ved noen få anledninger kom jeg selv med innspill til tematikken, noe som også kan ha påvirket informantenes utsagn. Dette har jeg vært åpen om i selve teksten. For det andre vil bare det å gjøre et ustrukturert intervju i realiteten gjøre det vanskelig å hevde at studien kan gjentas på et senere tidspunkt av en annen forsker. Postholm påpeker imidlertid at kravet om reproduksjon ikke kan gjelde som reliabilitetskriterium i kvalitativ forskning, ettersom premissene – og fordelene med denne type studier – er at forskernes sensibilitet varierer (Postholm 2010: 169). Kravet om pålitelighet må derfor først å fremst knyttes til forskerens bevissthet og åpenhet omkring hvordan dataene hennes utvikles, og omkring den betydningen erfaringer i felten har for de dataene forskeren får (Thagaard 2013: 193–194).

På grunn av dette vil jeg, i tillegg til å være åpen om min aktive rolle i intervjuet, også knytte en kommentar til observasjonen av Wedins undervisning: Jeg deltok aktivt i

undervisningen hennes, og dette har trolig bidratt til at personlige erfaringer i noen grad har påvirket funnene i den foreliggende studien. Som tidligere nevnt ser jeg imidlertid på kroppslig erfaring med materialet som en styrke for studiens gyldighet, ettersom problemstillingen nettopp dreier seg om kroppslig erfaring. Samtidig har jeg vært oppmerksom på at mine egne erfaringer med undervisningen ikke må tillegges særlig vekt i analysen. Erfaringene anses dermed som en nyttig tilleggsinformasjon, noe som har tilført datamaterialet en litt *annen type forståelse*.

En annen mulig kritikk av studiens pålitelighet kunne dreie seg om min temasentrerte analyse. En slik tilnærming kritiseres for at den ikke ivaretar et helhetlig perspektiv fordi man løsriver utsnitt av tekster fra sin opprinnelige sammenheng (Thagaard 2013: 181). I studien har jeg tolket utsagn i lys av sammenhengen de ble uttalt i, og der det er relevant har jeg også i presentasjonen vært åpen om utsagnenes kontekst. For øvrig er både triangulering av datamaterialet og den todelte analysetilnærming i prinsippet designet for å tolke utsagn og tekst så pålitelig som mulig.

## Validitet

Validitet eller gyldighet dreier seg om hvorvidt man undersøker det man sier at man skal undersøke (Kvale og Brinkmann 2009: 250). Det kan dreie seg om metodene man bruker bidrar til å svare på problemstillingen. Det kan også dreie seg om graden av samsvar mellom de teoretiske definisjonene av begrepene i problemstillingen og operasjonaliseringen av disse begrepene, det vil si hvordan de kommer til uttrykk i den praktiske gjennomføringen av studien (Kleven 2011b: 86–87).

I dette prosjektet har jeg hatt en todelt problemstilling. Det første spørsmålet lyder som følger: *hvordan bruker to pedagoger kroppslige gester som arbeidsmåte for å utvikle gehør*, og det andre lyder: *hvilke gehørferdigheter kan aktivitetene tenkes å utvikle?* For å svare på det første spørsmålet har jeg brukt innsamling av dokumenter, intervju og observasjon som metode. Selv om noen av dataene sett alene er begrensede, mener jeg at det samlede datamaterialet gjennom trianguleringen gjør at jeg oppnår et godt grunnlag for svare på dette spørsmålet. At jeg, gjennom de to ulike analysemetodene, kom fram til omtrent de samme resultater, styrker studiens validitet. En innvending kan imidlertid gjelde det andre delspørsmålet i problemstillingen.

Intensjonen med dette spørsmålet kan muligens forstås som et ønske om å vise at gestene faktisk fører til utvikling av bestemte gehørferdigheter. Hadde dette vært tilfellet, ville jeg måtte bruke en annen, mer kvantitativ metode for å svare på spørsmålet. At mitt mål *ikke* har vært å bekrefte eller avkrefte om aktivitetene bidrar til å utvikle gehør, har jeg tidligere presisert, og også tydeliggjort i formuleringen «kan tenkes å utvikle». Når denne siste delen av problemstillingen på en helt annen måte enn den første legger opp til en kreativ behandling og tolkning av materialet, vil det i denne sammenhengen være viktig med åpenhet omkring denne behandlingen. Beskrivelsen av hvordan undervisningsaktiviteter som innebærer bruk av gester muligens kan utvikle bestemte gehørferdigheter, baseres på en kombinasjon av det som framkommer av datamaterialet (i særdeleshet informantenes utsagn i intervjuer og metodebøker) og egen fortolkning. Teorier og forskning fra ulike disipliner og fagfelt har gitt inspirasjon til denne tolkningsprosessen og tyngde til resultatenes gyldighet.

En mulig innvending mot begrepsvaliditeten til studien kan dreie seg om kategoriseringen av *oppfattelse av musikalsk karakter* som en gehørferdighet. Ettersom gehørutvikling har som mål å oppfatte musikalske strukturer, kan denne kategoriseringen implisere at musikalsk karakter er en slags musikalsk struktur. Dette synet kan i høyeste grad utfordres. I tillegg vil oppfattelse av musikalsk karakter innebære stor grad av subjektivitet og personlig opplevelse, noe som heller ikke uten problem kan karakteriseres som en gehørferdighet. At jeg likevel innlemmer oppfattelse av musikalsk karakter i min oppgave, har to grunner. For det første kan fokuset på opplevelse av musikalsk karakter styrke hukommelsen av den musikalske strukturen og dermed gjøre det enklere å gjenkjenne den i klingende musikk (og dermed utvikle gehør i tråd med definisjonen). For det andre ser jeg det som viktig å opprettholde fokuset, også i undervisningssammenheng, på musikk som noe som påvirker vårt indre opplevelser og våre følelser.



# FUNN

I denne delen av oppgaven vil jeg presentere de viktigste funnene fra datamaterialet. I den første delen av kapittelet presenteres de to kasesene Inge Marstal og Eva Nivbrant Wedin. Først beskrives hver av pedagogenes bakgrunn, og hovedtrekkene ved undervisningsaktivitetene som inneholder bruk av kroppslige gester blir presentert. Dette i håp om at den videre lesingen skal bli lettere forståelig. Noen hovedtrekk som de to pedagogenes undervisning har til felles vil deretter bli trukket fram. I den andre og mer omfattende delen av kapittelet vil jeg redegjøre for undervisningsaktivitetene mer inngående, kategorisert etter gehørferdigheter.

## PRESENTASJON AV KASUSENE

### Kasus 1: Inge Marstal

Inge Marstal er utdannet pianist med pedagogisk overbygning. Hun begynte å undervise ved Det kongelige danske musikkonservatorium som 22-åring, i klaver og hørelære. Etter at hun fikk to par tvillinger med ett års mellomrom, begynte hun å interessere seg for små barns musikalske utvikling. Hun har siden da undervist barn helt ned til babyalder, i tillegg til undervisningen på konservatoriet. Marstal sier at spennet i alder og nivå på hennes elever, fra babyer til komponiststudenter ved musikkonservatoriet, har gjort at hun har «fått se hvordan ting henger sammen».

Marstal sier selv at hun i starten av sin karriere underviste i hørelære på den «tradisjonelle måten». Først ti år senere begynte hun å arbeide med *solmiasjon*, med utgangspunkt i den ungarske metoden til Zoltán Kodály.<sup>5</sup> Hun ble meget opptatt av dette, tok metoden i bruk og overførte den til dansk musikkmateriale. Ettersom Marstal mente at denne pedagogikken, på grunn av kulturelle forskjeller, ikke passet den danske skolen, tilpasset hun også pedagogikken til danske tradisjoner og sin egen didaktiske stil. På konservatoriet har hun undervist i 45 år, primært i hørelære og småbarnspedagogikk. Hun er nå professor emeritus, men virker fortsatt som timelærer

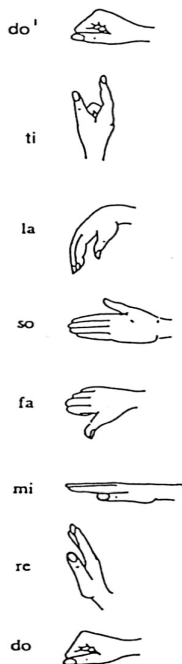
---

<sup>5</sup> For inngående kunnskap om metoden, se Marstal 1991.

på institusjonen (DKDM: 2018). Hun underviser ukentlig grupper fra Danmarks Radios pikekor i gehør og bladlesing. Marstal har publisert en rekke bøker, blant annet sangbøker, metodebøker, en bok om Kodálys pedagogiske filosofi og bøker om barns musikalske utvikling. Hun har også utgitt DVD'en *Inside the music- Solfège for Children and Youth* (2012), der hun demonstrerer mange av sine undervisningsaktiviteter.

Marstal bruker stort sett folkemelodier, både danske og andre, som utgangspunkt for undervisningen sin. De er relativt korte sanger (8- 12 takter omtrent) med tekst. Sangene blir sunget av henne selv og av elevene. Det er lite bruk av innspilt lyd og instrumenter i timene. Kodály- metodens håndtegn er helt sentralt for Marstals melodiske og harmoniske gehørundervisning. Etersom Marstals undervisning i såpass stor grad dreier seg om aktiviteter knyttet til disse håndtegnene, vil jeg redegjøre kort for dem innledningsvis.

Håndtegnene kalles enten *solfège* eller *solfa*, og inngår i den allerede nevnte metoden som kalles solmisasjon. I denne oppgaven bruker jeg betegnelsen *solfategn*. Solfategnene er ulike håndposisjoner som representerer ulike faste trinn i en skala. Hvert av solfategnene har sitt eget navn, sin egen *solfastavelse*. For eksempel heter 1.trinn i en durskala DO (solfastavelse) og er en knyttet neve (solfategn). 2.trinn i durskalaen heter RE og er en flat hånd pekende oppover. Se følgende illustrasjon:



Illustrasjon 1: "Solfategn"

(hentet fra boken *Musikpædagogik på basis av Kodálys pedagogiske filosofi* (Marstal 1991).

Marstal bruker såkalt *relativ solmisasjon* (Marstal 1991: 59), noe som betyr at grunntonen i dur alltid heter DO uavhengig av hvilken bestemt tone det er. Grunntonen i moll heter LA (tilsvarende 6.trinn i durskalaen).

## Kasus 2: Eva Nivbrant Wedin

Eva Nivbrant Wedin jobber som *rytmikk*lærer ved Kungliga musikhögskolan i Stockholm. I tillegg til å være rytmikkpedagog, har Wedin psykologi og pedagogikk som fag fra universitetet. På musikkhøgskolen underviser hun også i disse fagene. Wedin sier hun ble interessert i rytmikken allerede da hun gikk på musikklinjen på gymnaset. Siden da har hun ikke vært i tvil om at det var rytmikk hun ville ta utdanning i og jobbe med.

Rytmikkmetoden ble utviklet av sveitseren Émile Jaques-Dalcroze på starten av 1900-tallet, og metoden er fremdeles i bruk i store deler av verden (Wedin 2011: 28). Ifølge Wedin har den et spesielt fotfeste i Sverige. Hun forklarer i sin bok:

Siden rytmikk lærerutdanningen ble en variant av den statlige musikk lærerutdanningen, har de utdannede rytmikk-lærerne fått godkjenning til å inneha "vanlige" musikk lærerstillinger, hvilket gjør at mange barn har rytmikk-lærere som musikk lærere.

(Wedin 2011: 29)

Rytmikk- metoden er en metode for å undervise i musikk gjennom bevegelse. Tanken er at man får en dypere forståelse for det man lærer når man får hjelp av den kroppslige hukommelsen (Wedin 2011: 11). Metoden bygger ikke på spesifikke øvelser eller en viss type musikk, men kan beskrives som en *tilnærming*; en helhetspedagogikk som involverer kropp, intellekt og følelser (ibid.). Metoden inneholder tre hovedelementer: metrikk, solfège og improvisasjon. Metrikkdelen inneholder øvelser som skal utvikle det rytmiske gehøret, solfègedelen inneholder øvelser i melodikk, tonalitet og harmonikk, og improvisasjonsdelen har som mål å utvikle den skapende

evnen. <sup>6</sup> Det er altså ikke bare gehørutvikling som er målet med metoden, men også eget uttrykk og skapende evner.

Undervisningen til Wedin foregår i store saler med mye gulvplass. Den foregår som regel i grupper, både små og store. Elevene beveger seg mye i løpet av en undervisningstime, og timen starter derfor ofte med en kroppslig oppvarming. Elevene/studentene har på seg komfortable klær som det er lett å bevege seg i, og de oppfordres til å være barbeinte for å få god kontakt med gulvet. Mange av undervisningsaktivitetene baseres på at elevene beveger seg på ulike måter til virkelig, klingende musikk. Denne musikken er enten innspilt, eller Wedin spiller den på piano. Noen ganger kan studentene produsere musikken selv, ved å synge eller spille på instrumenter.

## Fellestrekk ved pedagogene og deres arbeidsmåter

De to pedagogene deler noen sentrale fellestrekk som gjør dem spesielt interessante for denne studien. Den første likheten er at de benytter arbeidsmåter vi vanligvis ikke forbinder med hørelæreundervisning; aktiviteter som gjør nytte av kroppslige gester for å oppfatte og forstå musikalske strukturer og utvikle gehøret. Pedagogene mener at kroppslig bevegelse er et viktig fundament som fremmer læring. De synes også at kroppen brukes for lite i undervisning generelt, og hørelæreundervisning spesielt. Wedin tar opp dette temaet på eget initiativ i det første intervjuet. Hun sier:

Bevegelse brukes ikke i tradisjonell gehørundervisning. Dessverre. Hadde man gjort det, hadde man blitt mer effektiv i sin undervisning og sin læring.

(EW: INT. 1)

Marstal mener kroppslig bevegelse er grunnleggende bra for læring. Hun sier:

Det er jo allment dokumentert at bevegelsen er... jeg vil ikke si det er en forutsetning for den bevisste læring, men den fremmer den bevisste læring, fordi kroppen alltid husker. (...) Altså, ting setter seg i vår kropp. Man sier også at magen er vår andre hjerne, ikke sant? Det sitter så mange

---

<sup>6</sup> Verdt å påpeke er altså at solfategn også er en del av rytmikkmetoden, men ettersom Wedin bruker slike aktiviteter i mindre grad enn Marstal, vil min beskrivelse av aktiviteter med solfategn hentes fra Marstals undervisning alene.

ting i vår kropp, og det glemmer vi. Fra vi begynner på skolen så blir vi satt ned (*viser med overkroppen*). Og hvis vi sitter sånn blir det kun appellert til den del av kroppen, ikke sant (*peker på hodet*). Og man tenker på det lille barnet, som jo er en helhet. Så det er jo nesten en synd som blir begått mot mennesker.

(IM: INT. 2)

Når jeg i en mail spør Marstal hva slags erfaring hun har fra fagmiljøet, både innen hørelære og generell musikkundervisning, når det gjelder synet på undervisningsaktiviteter som inneholder kroppslige gester svarer hun:

I generell musikkundervisning meget positivt. I hørelære-fagmiljøet mere blandet. Noen bruker bevegelse i innlæringen, mens andre (de fleste) kunne ikke drømme om det.

(IM i mail)

Wedin og Marstal har lang, førstehåndserfaring fra praksisfeltet gjennom mange år med undervisning. Begge er fortsatt aktive med å undervise, holde kurs og utgi bøker om metodene sine spesielt og didaktiske spørsmål generelt. Begge er også metodikklærere, det vil si at de underviser studenter som selv skal bli musikk lærere. Viktig for studien har vært at pedagogene er gjennomtenkte omkring undervisningens mål og innhold, samt aktivitetenes mulige effekt på læring og gehørutvikling. Når de uttaler seg om det siste har de belegg både fra lang, praktisk erfaring med elever og studenter, og fra innsikt i fagfeltene pedagogikk og psykologi.

En annen likhet er at Marstal og Wedin benytter undervisningsaktivitetene sine i en rekke forskjellige undervisningskonstellasjoner. Wedin underviser viderekomne studenter på musikkhøgskolen i rytmikk, og bruker de samme type aktiviteter med nybegynnere når hun for eksempel arbeider med barn og ungdom i Sør-Afrika. Marstal benytter solfategn når hun underviser jenter i Dansk radios pikekor og når hun har voksne konservatoriestudenter i hørelære. Når de to pedagogene omtaler arbeidsmåtene sine, i bøkene og intervjuene, snakker de om dem som allmenntilgjengelige aktiviteter, og med mindre de skal gi helt konkrete eksempler fra praksis, kopleter de dem sjelden til spesifikt nivå, alder eller undervisningskonstellasjon. De tilpasser selvfølgelig aktivitetene ut fra elevenes nivå, men mener begge at de samme type aktiviteter kan være nyttige for alle som ønsker å utvikle sitt gehør.

Begge pedagogene er videre influert av hver sin *metodiske tradisjon*; Marstal av Kodály's solmisasjon, og Wedin av Dalcroze sin rytmikk. Siden Wedin underviser i *faget rytmikk*, er hennes undervisning tett knyttet til denne bestemte tradisjonen. Marstal underviser først og fremst i hørelære. Der bruker hun den tradisjonelle solmisasjonsmetoden, men bare som en viktig *del av* undervisningen. På denne måten skiller de to seg noe fra hverandre. Felles er likevel at begge har utviklet sin egne undervisningsstil, med egne aktiviteter og mål for undervisningen. I denne studien er pedagogenes undervisning slik den fremstår i dag, og ikke de tradisjonene denne undervisningen bygger på, fokuset. Det er derfor viktig å presisere at jeg ikke redegjør for verken solmisasjonsmetoden eller rytmikkmetoden som sådan.

## UNDERSVINGSAKTIVITETER

Basert på observasjonsmaterialet, intervjuene og metodebøkene beskrives nå ulike undervisningsaktiviteter. Etter å ha analysert og kategorisert materialet på ulike måter, kom jeg fram til at en temasentrert organisering etter prinsippet *hvilke gehørferdigheter kan aktivitetene tenkes å utvikle* var formålstjenelig. Dette fordi et viktig siktemål med oppgaven var å tilby kunnskap som praktikerne kan benytte seg av. Aktiviteter fra begge kasusene vil bli presentert side om side.

Datamaterialet gir grunnlag for å si at aktivitetene kan styrke følgende fire overordnede gehørferdigheter: *aktiv lytting, formforståelse, oppfattelse av melodiske strukturer og oppfattelse av musikalsk karakter*. Disse temaene vil altså danne grunnlaget for fire hovedavsnitt i denne delen av oppgaven. Tolkningen av undervisningsaktivitetene inkluderer også ideen om at de fire gehørferdighetene kan utvikles *på flere ulike måter*, gjennom flere ulike delferdigheter. På grunn av dette vil hver av de fire store delene også inneholde flere avsnitt med underoverskrifter. Unntaket fra dette er den første delen om aktiv lytting. Videre vil mange av aktivitetene betraktes som utviklende for flere gehørferdigheter samtidig, og derfor vil man i noen tilfeller se at beskrivelser av aktiviteter gjentas i de ulike avsnittene.

## Aktiv lytting

I denne oppgaven anses det som et mål på gehør å ikke bare «med det blotte øre å kunne oppfatte strukturer», slik Bengtsson skriver (Bengtsson 1979: 62), men å oppdage strukturene *i klingende musikk*. Evnen til å rette fokus mot og oppfatte strukturer i musikk i det øyeblikket de oppstår kalles her *aktiv lytting*. Denne evnen trenes av pedagogene gjennom bruk av kroppslige gester. Dette fordi man gjennom det bedrer evnen til å konsentrere seg og fokusere lyttingen inn mot musikalske strukturer. Eva Wedin skriver i sin bok: «Hvis man for eksempel "bare lytter" på et musikalsk forløp er det lett å miste fokus» (Wedin 2011: 13). I det følgende vil aktiviteter som kan tenkes å utvikle evnen til aktiv lytting beskrives. Det vil dreie seg om undervisningsaktiviteter som innebærer at elevene responderer i nuet på strukturer i ekte, klingende musikk.

*Wedin spiller et stykke musikk for elevene på piano. Stykket er relativt kort, og det har en tydelig form. Elevene får beskjed om å gå rundt i rommet i takt med musikkens puls. Wedin gjentar stykket, og denne gangen ber hun elevene fortsette og gå i takt med musikkens puls, mens de i tillegg klapper betoningmønsteret. Neste gang musikken spilles får elevene instruks om å skifte retning hver gang de oppfatter at en ny musikalsk frase begynner. Så skal de i tillegg vise alle fjerdedelspauser med en tydelig gest med armene. Gesten er valgfri, men den må gjerne være vannrett, sier Wedin. Elevene får beskjed om å klappe når de hører den lyseste tonen i første frase, og deretter også trampe når de hører den dypeste. Når aktiviteten er slutt, spør Wedin hva elevene oppfattet av musikkens elementer. De svarer blant annet at de har fått med seg pulsen, taktarten, fraseinndelingen, melodistrukturer og rytmiske strukturer.*

*I denne aktiviteten er harmonikken fokusområdet. Elevene står hver for seg på gulvet og Wedin lærer studentene ulike armposisurer. Hun sier at hver gang de hører en tonika-akkord skal strake armer peke rett ned mot gulvet. Dominantakkordene skal vises ved å løfte armene strakt i været, og subdominanten ved å holde armene ut til sidene. Wedin spiller et stykke på piano, en melodi med akkordakkompagnement. Elevene viser, mens stykket spilles, hvilke akkorder de oppfatter ved å bevege armene i de ulike positurene.*

Gestene i disse aktivitetene er såpass enkle at elevene klarer å utføre dem spontant. Øving og repetisjon av gestene synes derfor unødvendig, og det er heller ikke viktig i følge Wedin. Dette fordi det mest sentrale ikke er selve gesten, men heller *at man gjør en gest*. Den samme forestillingen kommer til syne i en aktivitet fra Marstals undervisning. Marstal underviste en periode elever ved Den Kongelige Ballet i København. Hun oppdaget der at elevene kun talte pulsslag før de skulle danse, helt opp til 147 slag, uten å lytte etter musikkens struktur.

(...) de bare telte, lyttet slett ikke til musikken eller reagerte på fraseringer og impulser. Og det begynte jeg å arbeide med med de ballett-barna. Det var hørelære på gulvet, om jeg kan si det sånn.

(IM: INT. 1)

Beskrivelsen av den følgende aktiviteten baseres på utsagn fra hovedintervjuet samt fra intervjuet fra DVD'en.

*Marstal spiller et autentisk musikkstykke for elevene i ballett-salen. Hun ber dem reagere med kroppslige gester på bestemte musikalske impulser i musikken, i stedet for å telle slag eller takter. For eksempel skal de reagere på fraseslutt eller opptakter. «Når skal du springe? Ja, det skal du når den frasen er slutt. Eller når du har den opptakten».*



### *Å gjøre valg i nuet*

Instruksene som pedagogene gir vil i disse aktivitetene kunne hjelpe elevene til å lytte aktivt. Når pedagogene leder oppmerksomheten til elevene til bestemte musikalske strukturer, for eksempel fraselengde, opptakt eller dominantakkorder, vil elevens oppmerksomhet naturlig flyttes mot disse. Til forskjell fra mer tradisjonell undervisning, der man også leder fokuset for lyttingen gjennom verbale instruksjoner, oppfordrer Marstal og Wedin sine elever til også å *reagere* på disse strukturene med kroppen, i det øyeblikket de hører dem. I tråd med konklusjonen i Wis studie av gester i korøvelser, vil dette øke sannsynligheten for at elevene er konsentrerte og fokuserte på musikken og de musikalske strukturene:

Active physical engagement, as when the singers "throw a ball," draw a circle in the air, or perform other gestural/movement activities, makes lack of concentration or understanding much less likely, because the mind will be on the movement being performed.

(Wis 1993: 248)

Å reagere med kroppen på en forhåndsbestemt musikalsk struktur innebærer for eleven å ta et selvstendig valg. Ofte dreier det seg om et valg om *når* de skal reagere, for eksempel når de skal springe, skifte retning på gangen eller klappe. I andre tilfeller handler det også om *hvordan*. For eksempel gjelder det når elevene til Wedin velger hvilke av de innlærte akkordpositurene de skal utføre. Å ta valg innebærer en bevisstgjøring. Elevene må hele tiden, i nuet og mens musikken spilles, vurdere: er dette noe jeg skal reagere på? Skal jeg gjøre gesten nå? Eller nå eller *nå*? Skal jeg gjøre *denne* posituren eller en annen? Vissheten om at man skal respondere med en aktiv handling gjør det nærmest umulig å ikke lytte aktivt, mener Wedin. «Når jeg skal vise i bevegelse hva jeg hører, det kan være for eksempel å klappe høyeste tone, da skjerper jeg lyttingen», sier hun i hovedintervjuet, og forklarer videre: «Hvis jeg skal vise tonehøyde, eller om jeg skal vise hver gang det er en tonika, da *må* jeg lytte, for ellers kan jeg ikke vise det.»

### *Gesten som kognitiv støtte*

I den første av de beskrevne aktivitetene over instruerer Wedin sine studenter til å respondere på én og én musikalsk struktur med kroppslige gester. I dette tar Wedin hensyn til at mennesker ikke klarer å fokusere på flere enn én ny ting om gangen. Mindre åpenbart er det at hun gjennom aktiviteten også tar hensyn til at korttidshukommelsen, som her er sentral for at elevene skal kunne gi mening til noe *der og da*, er begrenset både i mengde informasjon og tid (Lefrancois 2012). Tilsynelatende uten å gi elevene tid til å bearbeide og lagre strukturene, noe som er viktig for at informasjonen ikke skal bli borte fra hukommelsen, ber Wedin dem om å respondere på flere og flere strukturer samtidig. Man skulle tro at det gjorde elevene mindre kapable til å oppfatte nye strukturer i musikken samtidig som de husket de gamle. I datamaterialet kommer det likevel fram at elevene, etter at aktiviteten var slutt, husket en mengde av stykkets strukturer: både taktart, fraseinndelinger, melodiske strukturer og rytmiske strukturer hadde de oppfattet. Wedin mener at dette skyldes bruken av gester, at gestene bidrar til at oppfattelsen av musikalske strukturer blir enklere. Hun nyanserer dog litt: «Så kan jeg ikke si at det gjelder alle til enhver tid. For noen lytter jo konsentrert uansett.»

At gestene kan gjøre det enklere å oppfatte og huske så mange musikalske strukturer på én gang mens musikken spilles, vil kunne forklares med gestens funksjon som ekstern support (Pouw et al. 2014). Studentene får gjennom de kroppslige gestene mulighet til å plassere informasjon *utenfor* arbeidsminnet, og dermed frigjøre plass som kan brukes til å fokusere på andre ting (ibid.). Når elevene for eksempel har oppfattet fraselengde, og den informasjonen "finnes i beina deres", vil arbeidsminnet slippe å bruke av sin kapasitet til å holde på denne informasjonen. Kapasiteten kan i stedet benyttes på andre fokusområder, for eksempel på melodiske strukturer. Når denne informasjonen også er "flyttet ut i det fysiske rommet", som til hender og føtter med klapp og tramp, har man igjen frigjort plass til å fokusere på nye strukturer. På denne måten bidrar gestene til stadig å frigjøre plass i arbeidsminnet slik at flere og flere musikalske strukturer kan oppfattes i nuet.

En sentral prosess i denne situasjonen er å kople sammen en rekke enkeltstående lyder til chunks, og å overføre chunkene til kroppslige gester. De ulike gestene vil også kunne chunkes i større enheter (Leman og Godøy 2010). Gangebevegelsene elevene for eksempel gjør til frasene i musikken, noen som fører framover, noen bakover, noen

korte og noen lange, kan muligens altså chunkes og oppleves som større og større gester. Positurene som viser tonika (T), subdominant (S) og dominant (D) kan etter hvert trolig chunkes slik at elevene husker de tre etter hverandre som én gest i stedet for tre: TSD. Når stadig flere og flere gester samles i slike større chunks, vil man stadig kunne frigjøre plass i arbeidsminnet. En konsekvens av dette vil være at elevene hele tiden utvikler evnen til å oppfatte flere strukturer i klingende musikk, altså at deres aktive lytting blir mer effektiv.

Viktig i denne sammenhengen er det at selve gesten er enkel. Når gesten skal frigjøre kapasitet i arbeidsminnet, kan ikke gesten selv ta opp kapasitet. Gesten må være automatisert; det vil si at bevegelsen må ha vært utført av elevene så mange ganger at den kan gjøres uten noen form for anstrengelse. To utsagn fra Wedin handler om dette.

(...) om jeg har automatisert en bevegelse, en motorisk automatisering, så gjør det at jeg ikke trenger like mye hjernekapasitet eller konsentrasjon til det. Da kan jeg legge mitt fokus, min konsentrasjon, på noe annet. Da kan bevegelsen bli en hjelp til å henge noe annet på.

(EW: INT. 1)

I en annen del av det samme intervjuet formulerer hun seg slik:

(...) og da kan automatiseringen være til hjelp, så vi ikke trenger å bruke så mye energi på akkurat den bevegelsen, men på vårt gehør i stedet.

(EW: INT. 1)

## Formforståelse

*Formforståelse* innebærer å oppfatte formstrukturer med ulik grad av detaljer.

Datamaterialet gir grunnlag for å si at elevene til Marstal og Wedin trenes i å *oppfatte fraselengde og oppfatte likhet og ulikhet mellom fraser*, og å *oppfatte storform*, det vil si inndelingen av et musikkstykke som helhet. De følgende tre avsnitt skal vise eksempler på dette.

## Oppfatte fraselengde

*Studentene står på gulvet, og Wedin spiller små melodiske fraser på pianoet. Hun ber elevene bevege seg på gulvet så lenge frasen varer, og stoppe når frasen er slutt. Alle studentene begynner å gå framover når den første tonen lyder. De fleste av studentene stopper å gå når den siste tonen i frasen starter, mens noen avslutter bevegelsen når den siste tonen dør ut.*

*Studentene går i en vrimmel rundt på gulvet i takt med musikken som spilles fra pianoet. Wedin ber studentene skifte retning på gangen hver gang de oppfatter at en ny frase begynner. Elevene beveger seg noen ganger langt i én og samme retning, noen ganger går de bare et par skritt før de igjen snur.*

*Marstals elever synger en sang de kan. Marstal ber elevene tegne streker i luften etter frasenes lengde mens de synger. Hun demonstrerer hvordan bevegelsen skal være ved å tegne vannrette streker på tavlen med et kritt. Når hånden tegner har den jevn fart, og bevegelsen varer helt til en ny frase begynner. Da skifter hånden raskt posisjon og begynner å tegne en ny strek rett under den forrige. Når sangen er ferdig står det et visst antall streker skrevet på tavlen. De fleste av dem er like lange, mens noen stikker seg fram som lengre enn de andre.*

*Elevene til Marstal står i en ring og synger en sang de nettopp har lært. De sender en ball mellom seg i ringen, i takt med sangens puls. Når en ny frase begynner, skifter ballen retning i ringen og går tilbake der den kom fra. Når en frase er lang, beveges dermed ballen samme vei en god stund og aktiviserer mange av elevene i ringen. Når frasen er kort, rekker ballen kun innom noen få elever før den går tilbake igjen samme vei som den kom.*

### *Fra tid tid rom*

Eksemplene ovenfor viser ulike aktiviteter som har som mål å oppfatte fraselengde. Aktivitetene innebærer alle en omkopling fra tidsmessig varighet til fysisk bevegelse, studentene overfører musikkens temporalitet til fysisk romlighet (Dufrenne 1953/1973). Hvor lenge en frase varer i tid, vises gjennom hvor langt studentene går på gulvet (før de stopper eller snur retning), hvor lang strek de tegner, eller hvor langt ballen i ringen kommer. Overføringen fra musikkens temporalitet til kroppslig bevegelse i rommet, er å forstå som en metaforisk aktivitet (Lakoff og Johnson 1980/2003). Aktivitetene vil, med Lakoff og Johnsons terminologi, åpne for bruken av en slags rasjonell forestillingsevne hos elevene, som bidrar til å skape ny mening til konseptet fraselengde. Slik Wis formulerer det kan slik aktivitet "allow an old idea to be seen in a new light, energizing the learning activity and leading to the acquisition of new knowledge" (Wis 1993: 103).

I aktivitetene skaper elevene de fysiske metaforene for fraselengde selv, gjennom å velge når gestene skal starte og slutte eller endre seg. Å ta selvstendige valg i nuet betraktes som bevisstgjørende, slik tidligere nevnt. Trolig vil bevisstgjøringen bli særlig sterk når aktivitetene framprovoserer usikkerhet, konflikt eller overraskelse. Tegningen av mange like lange streker i luften eller på tavlen, vil muligens skape en forventning om at neste strek skal være like lang som de forrige. Gjennom en bevegelse som er lengre enn de forrige, blir man derimot klar over at dette ikke er tilfelle. I tråd med musikkpsykologisk forskning som sier at musikalske forventninger som ikke blir innfridd, tenderer til å skape sterkere opplevelser i oss (Huron 2006), anses en slik aktivitet å øke bevisstheten om fraselengde. Situasjonen der Wedins studenter oppdager at de ikke er samstemte om frasenes slutt (noen studenter stopper når Wedin slår an den siste tonen, mens andre beveger seg helt til siste tonen dør ut), er å forstå på omtrent samme måte. Den lille uoverenstemmelsen, som blir synlig for alle gjennom den fysiske bevegelsen i rommet, bereder grunnen for en ny stillingtagen og en mer nyansert lytting til fraselengde.

### *Ikonisk representasjon*

Strekene som elevene til Marstal tegner, enten på tavlen eller i luften, vil også tilby *ikoniske representasjoner* for fraselengdene (Bruner 1966). *Strek* forstås som et slags

bilde som representerer varigheten til den musikalske frasen. Strekene er også å forstå som en type tegn som inngår i en aktivitet som er flermodal, altså som tilrettelegger for en meningsskaping gjennom tolking av flere typer tegn samtidig. Elevene synger en *sang*, de utfører bestemte *gester* og de ser samtidig *streker*. Forståelse for fraselengde vil dannes gjennom en interaksjon mellom disse tegnene. Marstal bruker ulike representasjonsformer helt bevisst i sin undervisning. I intervjuet synliggjør hun en bevisst bruk av representasjonsformer tilsvarende Bruners enaktive, ikoniske og symbolske, når hun snakker om undervisning av voksne.

(...) med voksne så sitter man fast i den siste fasen, med noter, bokstaver og tall, og det fungerer ikke. Så må du sette noen bilder på. (...) Og hvis ikke det virker: kom fram, reis dere opp, og så *gjør* vi noe. Så mange ganger med voksne så går vi tilbake i faser (*viser hakk nedover med hendene*), som er helt naturlig for barn (*viser hakk oppover med hendene*).

(IM: INT. 1)

### **Oppfatte likhet og ulikhet mellom fraser**

Selv om to fraser er like lange i tid, kan de likevel være forskjellige fordi rytmen er ulik eller fordi de består av toner med ulik tonehøyde. Når det i dette avsnittet snakkes om å oppfatte likhet og ulikhet mellom fraser, menes altså å oppfatte likheter og ulikheter i frasers melodiske og rytmiske innhold. To aktiviteter trekkes fram som eksempler på arbeid med dette. Den første er fra Wedins undervisning.

*Studentene står på gulvet og lytter til Wedins pianospill. Wedin spiller en liten melodisk frase med høyre hånd, og ber studentene imitere frasen med sang. Hun spiller en ny frase som studentene imiterer. Denne likner en sekvensering av den forrige. Ytterligere to fraser spilles av Wedin som imiteres av studentene. Etter at de fire frasene er introdusert, gjentar Wedin første frase og ber studentene når de imiterer også klappe samtidig med at de synger den lyseste tonen. Deretter ber hun dem også trampe når de synger den dypeste tonen i frasen. Studentene klapper og tramper riktig i første frase. På den neste frasen, den som likner en sekvensering, gjentar noen av studentene klappene og trampene på samme tid som de hadde gjort i forrige frase. De oppdager at dette ble feil, og ler litt.*

Gjennom å respondere med en fysisk gest, oppmuntrer Wedin her elevene til å bli bevisste på frasers likheter og ulikheter gjennom å fokusere på frasenes tonehøyde. De to første frasene var like når det gjaldt fraselengde, rytme og den omtrentlige melodiske kurven. Dette kom til syne da de klappet og trampet på samme sted i den andre frasen som de hadde gjort i den første. Først i utførelsen av den fysiske gesten oppdaget de at tonen de klappet til likevel ikke var den lyseste tonen. Trolig oppdaget de dermed at de to frasene likevel var ulike. Gesten betraktes her som en nødvendig og utløsende faktor for denne oppdagelsen.

*Elevene til Marstal står i en ring og sender en ball mellom seg mens de synger en sang de kan. Ballen beveges ikke lenger i takt med sangens puls, men i stedet med sangens melodirytme. (Fortsatt skifter ballen retning i ringen hver gang en ny frase begynner.) Når elevene synger toner som varer lenge, blir ballen lenge hos hver person. Der melodien består av kortere noteverdier, beveger elevene ballen hurtig mellom seg i ringen.*

Aktiviteten likner på en jeg tidligere har beskrevet, men i stedet for å sende ballen videre i takt med sangens puls, sendes den nå rundt i takt med melodirytmen. Det er altså noteverdiene som bestemmer ballens "vei" og fart i ringen. Etersom melodiene elevene synger består av både lange og korte noteverdier (som de fleste melodier gjør), blir ballens bevegelse i ringen uregelmessig. I deler av en frase vil ballen være lenge hos hver elev, i andre deler vil den bevege seg hurtig fra person til person. Ballens bevegelsesmåte vil dermed kunne synliggjøre frasens rytmiske innhold. Gjennom en sammenlikning av ballens ulike bevegelser i ringen, vil likheter og ulikheter mellom frasene kunne oppdages.

### **Oppfatte storform**

Med storform menes et stykkes helhetlige form: hvor mange like og ulike deler det består av. Å oppfatte storform innebærer å innta et fugleperspektiv; å se stykket som en helhet, men samtidig vite hvilke deler denne helheten består av. Videre innebærer det en tilbakeskuende holdning, for en oppfattelse av storform er umulig hvis ikke stykket

eller låten er ferdigspilt. Å oppfatte storform innebærer altså musikalsk hukommelse av en viss varighet.

Flere av undervisningsaktivitetene i datamaterialet viser hvordan pedagogene oppfordrer elevene til å reagere på formstrukturer ved å improvisere fram egne bevegelser. Marstal beskriver en aktivitet hun brukte i sitt arbeid med elevene ved ballettskolen:

(...) hvis jeg hadde en melodi som var en aaba form, så lagde jeg små grupper, og så skulle de lage én slags bevegelse som de syntes passet til a, og så skulle de huske den og lage en ny bevegelse til b. Og så skulle de huske den gamle bevegelsen på a igjen. Og var det en variasjon skulle det være en variasjon, et stamp i stedet for et spark eller noe.

(IM: INT. 1)

Dette likner på aktiviteter Wedin beskriver fra sin undervisning:

Det kan være for eksempel at man gestalter formen i bevegelse for å gjøre den synlig, at man gjør en viss bevegelse når man hører musikk, en a-del eller et tema for eksempel. Og så til neste tema så gjør man en annen bevegelse. Da minnes man den delen bedre, for da får man også et kroppslig minne. Og så hvis man spiller et stykke der disse delene kommer igjen, da gjør de automatisk disse bevegelsene til. Og da blir de enda mer bevisste om formen, for eksempel.

(EW: INT. 1)

Følgende beskrivelse fra Wedins undervisning viser en annen aktivitet som kan styrke oppfattelsen av storform:

*Wedin spiller et stykke musikk for studentene på piano. Studentene går rundt i rommet i takt med musikkens puls. De skifter retning hver gang de oppfatter at en ny musikalsk frase begynner. Noen går rette linjer, andre går i slake buer. Av og til går de få steg før de brått snur, av og til går de mange. Noen ganger går de framover, noen ganger går de bakover, noen ganger til siden. En student kommer nesten helt bort til pianoet der Wedin sitter og spiller i den ene enden av rommet, en stund etterpå er hun nede i andre enden, ved vinduet.*



Igjen er ideen om egne valg som bevisstgjøringsmåte sentralt i disse aktivitetene. Bevisstheten om musikalske formelementer utvikles gjennom at studentene bestemmer *når*, og i de første eksemplene også *hvordan*, de skal gjøre bevegelser som korresponderer med fraser og perioder. Før jeg viser hvordan aktivitetene kan tenkes å styrke hukommelsen av stykkets storform, vil jeg belyse Marstals arbeid med ubevisst formforståelse.

### *Ubevisst, musikalsk kunnskap*

Selvstendige valg og bevissthet er ikke nødvendig for at elevene skal utvikle formforståelse, mener Marstal. Tvert imot framholder hun viktigheten av å bygge opp *ubevisst musikalsk kunnskap* hos elevene før en bevisstgjøring kan skje. Med ubevisst musikalsk kunnskap synes hun å mene en slags musikalsk og kroppslig fornemmelse som er utenfor den kognitive og språklige bevisstheten. Denne ideen framkommer delvis av følgende sitat fra hovedintervjuet: «Man skal selvfølgelig vite mye om musikk, men man skal også utvikle den intuitive musikalske fornemmelsen hos barn, hvor lang er en frase». Delvis kommer den også til syne i praktisk undervisning, i Marstals arbeid med *sangleker*. En sanglek tar utgangspunkt i en gruppeformasjon, gjerne en ring, og består av skritt i ulike retninger, rotasjoner, armbevegelser og klapp. Gestene er koreograferte, det vil si at de er laget på forhånd og framstår som en slags ferdig dans.

*Elevene står i ring og holder hverandre i hendene. Marstal synger første strofe av en sang som er ukjent for elevene mens hun går to sidesteg til høyre. Elevene følger med. Sangen fortsetter med en strofe som likner den første, og når Marstal synger den, går hun to sidesteg til venstre. På de to neste strofene, som er identiske hverandre men ulike de første, går hun først innover mot midten av ringen mens hun løfter armene i været, og så utover og tilbake til startposisjonen mens armene senkes. Hun avslutter med å synge siste strofe mens hun snurrer rundt sin egen akse og gjør et klapp med hendene. Elevene imiterer både gestene og sangen så godt de kan. Sangleken repeteres flere ganger. Etter et par- tre ganger kan elevene den så godt at Marstal deler dem i mindre grupper, og elevene gjør den i kanon.*

Denne aktiviteten gjøres, i følge Marstal, med den hensikt å forenkle innlæringsprosessen av sangen. Gestenes funksjon i denne sammenhengen er at den forflytter fokuset *bort fra det musikalske materialet*. Dette, mener Marstal, fører til at innlæringen skjer lettere.

Det vil ikke være sånn: "å hva er det for en melodi". Man konsentrerer seg om bevegelsen først, og det tror jeg er en viktig prosess, fordi.. gjør det en gang til, for det var sånn og sånn (*viser steg og klapper*), men ikke sånn og sånn (*klapper og viser steg*), og der igjennom kommer det melodiske materialet ubemerket inn.

(IM: INT. 1)

I sangleken gjør elevene bevegelser som korresponderer med formen i sangen: de skifter retning når ny frase begynner, og de gjør ulike type bevegelser til ulike typer fraser. Formstrukturene er ikke et eksplisitt tema i aktiviteten, og elevene tar ikke selvstendige valg om når eller hvordan de skal utfører gestene. Gestene er sånn sett å forstå som "ferdige" kroppslige metaforer for formstrukturer. Men at de kroppslige metaforene ikke er bevisste for elevene trenger ikke bety at de ikke påvirker elevenes formforståelse. Ifølge Marstal kan det være tvert imot. Man kan tenke seg at den metaforiske aktiviteten ubevisst gjør at storformen fornemmes. Et retningskift som opptrer samtidig som et fraseskift, vil kople disse to fenomenene sammen og gjøre at ny forståelse— om enn ubevisst — oppstår. Framtredende i en rekke utsagn fra intervjuene med Marstal er at hukommelsen av musikalske helheter tydelig bedres av kroppslige gester. Et eksempel er hentet fra første intervju:

Og noen ganger når man skal: hva var det for en melodi vi hadde sist? Det kan de overhode ikke huske, for eksempel. Så sier jeg: det var denne her (*tramper og viser bevegelse med hendene*). "Nåja!" sier de (*smiler stort*). Så er det kroppen som husker melodien, *det er bevegelsen som husker*, som er hukommelsens "motor", eller hva man kan kalle det... Det er egentlig min erfaring.

(IM: INT. 1)

### *Auditivt, kinestetisk og visuelt minne*

Konstituerende for undervisningen til informantene er forestillingen om at flere typer minner er fordelaktig for å utvikle musikalsk hukommelse. I aktivitetene over kommer dette fram i arbeidet med å utvikle elevenes hukommelse av musikalsk storform. Det er

lettere å huske strukturer når man ikke bare har det auditive minnet, men også visuelle og kroppslige minner, mener pedagogene. Marstal behandler dette temaet i innledningen til sin bok *Hørelære for barn og unge* (2014). Hun skriver:

Innlæring av de musikalske elementer foregår best og mest effektivt hvis øre, øye og kropp som helhet er involvert i læringsprosessen. Jo flere sanser som er involvert i en læreprosess, dess bedre husker man.

(Marstal 2014: 9, min oversettelse)

Det samme er helt sentralt for Wedins undervisning:

Hovedprinsippet er jo at man anvender flere sider. Man anvender bevegelse for å lære inn, og for å gestalte og gi ut. Og at man kombinerer hørsel med kroppslige aktiviteter, så kroppslig input også, og da ser vi hverandre, så det blir hørsel, syn og kropp.

(EW: INT. 1)

Alle aktivitetene beskrevet i dette avsnittet, enten det er elevenes improviserte bevegelser til delene i musikken, deres gangebevegelser til fraser eller arbeid med sangleker, tilbyr elevene muligheten for å danne *flere typer minner*. I tillegg til den auditive informasjonen, musikken, vil gestene kunne lagres både som kinestetiske og visuelle representasjoner (Godøy 2010). Å gå mange skritt framoverlent for så å vri foten rundt og overføre kroppens tyngde bakover kjennes i balansesystemet. Å gjøre store knefall i den ene delen av koreografien og å trippe rundt på tærne i den andre, vil gi opplevelser i muskler og pust. Slike erfaringer vil skape kroppslige minner. Underveis i aktivitetene vil elevene og studentene kunne se sine egne og andres bevegelser i rommet. De vil kunne se formasjoner av mennesker i sirkler, positurer og rekker. Dette vil gi visuelle minner. De vil kunne huske hvor i rommet de befant seg på ulike tidspunkt: at de for eksempel var borte ved pianoet i begynnelsen av stykket og at de senere befant seg nede ved vinduet med de svarte gardinene. Bevegelsene i ulike retninger kan muligens fornemmes som usynlige avtrykk på gulvet; som streker og buer på kryss og tvers. De ulike sanseintrykkene vil også kunne *påvirke hverandre* (Gallagher 2005), den auditive inputen, de kinestetiske erfaringene og de visuelle inntrykkene vil virke sammen. En følge av dette kan være at storformen i stykket huskes som en *blanding* av alle disse minnene.

## Oppfatte melodiske strukturer

I det følgende vil jeg redegjøre for aktiviteter som på ulike måter handler om å styrke elevenes oppfattelse av melodiske strukturer. Gestene i de følgende aktiviteter betraktes som en hjelp til å a) *oppfatte tonehøyde*, b) styrke *tonehukommelse og indre gehør*, c) oppnå større *forståelse for konseptet skala* og d) utvikle evnen til *intonasjon*. Aktivitetene ordnes altså her i fire avsnitt.

### Oppfatte tonehøyde

*Elevene står på gulvet og lytter til et stykke musikk. Wedin deler ut sjal til hver elev. Hun ber elevene vise med sjålet om melodien går opp eller ned. Elevene beveger seg til musikkens puls og "maler" samtidig melodien med sjålet.*

*Wedin spiller små strofer for elevene på piano og ber dem klappe når de hører lyseste tone. Deretter ber hun dem trampe når de hører laveste. Til slutt gjør de begge deler samtidig.*

I den første aktiviteten benytter Wedin et fysisk redskap i undervisningen for å trene oppfattelsen av tonehøyde. Den andre aktiviteten tilbyr elevene *direkte kroppslige metaforer* (Lakoff og Johnson 1980/2003): Et klapp med hendene, som er plassert relativt høyt på kroppen, viser toner som er lyse, og et tramp med føttene på gulvet viser lave toner. I tråd med forskning er det sannsynlig at gestene vil påvirke elevenes oppfattelse av tonehøyde (Maes og Leman 2013: 1). I de videre beskrivelsene av Wedins arbeid med melodiske strukturer rettes oppmerksomheten først og fremst mot én spesifikk og sentral aktivitet.

Wedin legger tre gummimatter i ulike, sterke farger i en rekke foran hver elev. Så spiller hun tre toner på piano som tilsvarer 1., 2. og 3.trinn i dur-skalaen. Hun ber elevene stille seg opp på de mattene som hører til disse tonene (den første, andre og tredje matten) så fort de hører tonene. Wedin spiller tonene huler til bulter og elevene reagerer med å gå (eller hoppe) til den riktige matten så fort de hører tonen. Deretter snur Wedin på det: hun går på mattene selv, og ber elevene synge tonene som hører til. Hun ber deretter én og én elev om å gjøre det samme: lede gruppens sang ved å gå på mattene.



Illustrasjon 2: "Matter på gulv"

(foto: privat)

Elevene forholder seg i denne aktiviteten til fargerike matter, gjennom skrittbevegelser som er enten korte eller lange, i retning framover eller i retning bakover. Gestene tilbyr igjen direkte metaforer for tonehøyde, det vil si metaforer som korresponderer med vår kroppslige struktur (Lakoff og Johnson 1980/2003): *framover* er *lysere tone* og *bakover* er *mørkere tone*. Wedin mener imidlertid at det er det visuelle med denne typen gest som er det viktigste for at elevene utvikler evnen til å oppfatte tonehøyde (i følgende dialog står "W" for Wedin og "B" for undertegnedes etternavn Briseid):

W: (...) dette med mattene og skalaen, det handler mer om at jeg *ser* det enn at jeg kjenner det i kroppen. Her (*viser solfa-bevegelser*) kjenner man det i kroppen og ser. Forstår du hva jeg tenker?

B: Ja, for det er samme bevegelse hele tiden?

W: Ja, bare med litt ulik avstand.

B: Men det å gå et langt steg... (*viser med bevegelse*)

W: Mmm, jeg tror at det er veldig koplet til synet det der... Som igjen er en parallell til notene.

(EW: INT. 2)

Det at mattene har en tydelig form og i tillegg er fargerike, gjør dem sterkt visuelle. De kan, som Wedin påpeker, også gi en assosiasjon til noter.

Solfategnene, som er en helt sentral del av Marstals arbeid med melodiske strukturer, er basert på en lang metodetradisjon. Hennes første møte med solfategnene var i Kodálys hjemland Ungarn, og Marstal likte tanken på at man kunne bruke bevegelser til å vise tonehøyde.

Så jeg ble veldig opptatt av Solmisasjonen, og kom hjem og begynte. Jeg var der i noen uker og øvde meg. Jeg tenkte at det er jo en annen måte å integrere bevegelse på, at man faktisk viser tonehøyden.

(IM: INT. 1)

*Marstal synger tre toner: MI RE DO (tilsvarende 3., 2. og 1. trinn i durskalaen), mens hun gjør tre ulike posisjoner med hendene. Den første posisjonen, MI, er en flat hånd med håndbaken ut fra kroppen. Hånden befinner seg omtrent på oversiden av brystet. Den andre er en flat hånd med håndflaten nedover, som peker oppover med fingertuppene. Denne er plassert litt lavere foran kroppen enn den forrige. Den siste håndposisjonen, som tilsvarende 1. trinn i en dur-skala, er en knyttet neve som befinner seg omtrent på høyde med mellomgulvet. Elevene repeterer tonene og håndtegnene sammen med Marstal. Så velger Marstal en ny begynnelsestone, og de repeterer solfategnene og solfastavelsene, MI, RE, DO, fra denne tonen. Elevene lærer en sanglek som består av disse tre tonene.*

Solfategnene er plassert på en loddrett akse i området foran overkroppen. Den loddrette akselen fungerer som en metafor for tonehøyde, der lav plassering tilsvarende dyp tone og høy plassering tilsvarende lys tone. Metaforen er her *opp/ned*, og ikke *frem/bak* som i Wedins arbeid med matter. De direkte metaforene betraktes, i tråd med Lakoff og Johnsons metafor-teori, som lett tilgjengelig for elevene. Oppover/nedover-akselen er en akse vi er vant med å manøvrere utfra og forstå verden via, og ved å bruke denne metaforen for tonehøyde, vil aktiviteten kunne gjøre det enklere for elevene å oppfatte fenomenet tonehøyde.

## Tonehukommelse og indre gehør

Både tonehukommelse og indre gehør handler om en *forestilling av toner*.

Tonehukommelse dreier seg i denne sammenhengen om å gjenkjenne likheten mellom en tone man hører og en tone man nettopp har hørt. Med andre ord: å sammenlikne en tone som klinger med forestillingen om en tone man tidligere har hørt, og bestemme om de to var like eller ulike. Gestene i de følgende aktivitetene betraktes som en støtte til denne forestillingsevnen. Indre gehør dreier seg om «å "tenke" musikk som en klanglig forestilling i hodet» (Bergby og Blix 2007: 15). Det dreier seg ikke om å sammenlikne toner med andre toner for å gjenkjenne likhet, men om det å *frambringe* toner og musikk i sitt indre. Indre gehør kan komme til uttrykk når man tenker på en sang man kan, for eksempel "Bæ, bæ lille lam", og hører den inni seg. I hørelæresammenheng snakker man ofte om indre gehør i forbindelse med notelesing, som det å overføre notesymbol til en indre forestilling om lyd. Forestilling av toner, slik det kommer til uttrykk både gjennom tonehukommelse og indre gehør, forstås som resultater av en type assosiasjonslæring. I det følgende beskrives derfor først en rekke undervisningsaktiviteter og deretter kommenteres disse aktivitetene samlet i lys av assosiasjonsteori. Først er eksempler på aktiviteter som kan styrke evnen til tonehukommelse.

*Wedin deler elevene i grupper på tre og tre, og ber dem holde hverandre i hendene mens de går på gulvet og synger en sang de kan. Wedin akkompagnerer med akkorder på piano. Hver gang elevene synger ledetonen, skal de strekke på armene og lene seg ut til siden. Når de synger grunntonen skal de stoppe, senke armene ned mot gulvet og se hverandre inn i øynene.*

*Elevene står med tre matter foran seg. Wedin spiller en tone på piano, og elevene stiller seg oppå den første matten. Wedin spiller samme tone flere ganger, og elevene trækker like mange ganger på den samme matten. Så spiller Wedin en tone som er litt lysere, og elevene trækker oppå neste matte. Deretter gjentar Wedin den tonen hun startet med å spille, og elevene går tilbake til den første matten. En tredje tone spilles, den som ikke før har vært spilt. Elevene går et langt steg opp til den tredje matten.*

*Marstals elever øver på å gjøre solfategn. De synger ulike trinn i skalaen mens de gjør solfategn. Hver gang de synger grunntonen gjør de en knyttet neve. Når de synger ledetonen gjør de en oppoverpekende finger. I moll gjør de en "nedoverhengende" hånd til grunntonen. Marstal bytter grunntone flere ganger i løpet av en time. Hun bytter på å vise solfategn og synge med, og bare vise solfategnene slik at elevene må synge riktig tone alene.*

De følgende to eksempler viser aktiviteter som kan utvikle evnen til å frambringe toner i hodet, såkalt *indre gehør*.

*Elevene har jobbet lenge med en liten sang. De har gått pulsen mens de har sunget sangen, de har klappet melodirytmen og de har sendt en ball rundt i ringen i takt med henholdsvis pulsen og melodirytmen. Nå kan de sangen godt. Marstal ber elevene om å gå pulsen og klappe melodirytmen, men nå skal de synge sangen inni seg.*

*Elevene synger en sang de nettopp har lært på solfastavelser. Den baseres på den pentatone skala og begynner på LA. De synger den sakte mens de viser solfategn. Marstal sier at de nå skal fortsette å gjøre håndtegnene, men synge tonen LA inni seg. En elev foreslår så å "ta bort" RE. Elevene øver også på å synge hele sangen inni seg. Solfategnene er alltid med.*



Et av de viktigste målene for Marstals arbeid med pikekoret er at elevene skal kunne bladlese noter perfekt. Indre gehør forstått som å overføre notesymbol til forestillingen om toner fremheves dermed som et hovedanliggende for undervisningen. Følgende tre eksempler fra hennes undervisning viser hvordan hun arbeider med dette ved hjelp av solfategn.

*Elevene har lært MI, RE, DO. De øver på å synge tonene og gjøre håndtegnene. På tavla viser Marstal hvordan de tre tonene ser ut på noter. Hun tegner dem flere steder i notesystemet, uten å bruke nøkler. Én og én elev får komme opp og øve på å tegne de tre notene.*

*Marstal synger en sang for elevene på solfastavelser. På tavla står melodien skrevet på noter, men noen av taktene er åpne. Etter at Marstal har sunget sangen, spør hun hva slags noter som skal stå i de åpne taktene. Elevene foreslår, utfra tonene og solfastavelsene de hørte, hvilke noter som skal skrives. Et par av elevene får komme opp på tavla og skrive dem inn i notesystemet.*

*På tavla står det skrevet en melodi på noter, uten tekst eller solfastavelser. Elevene har ikke hørt melodien før. De sitter i en halvsirkel og ser på tavlen, noen mumler og synger litt svakt. Så teller Marstal opp og elevene begynner å synge i fellesskap. De bladleser sangen på solfastavelser mens de gjør solfategn. De gjør dette helt riktig.*

### *Assosiasjonslæring*

Alle aktivitetene her (beskrevet under overskriften "Tonehukommelse og indre gehør"), viser hvordan bestemte toner blir koplet til bestemte gester og bevegelser, og at disse koplingene blir gjentatt og øvd på på ulike måter. En grunntone blir i Wedins undervisning koplet til et stopp og øyekontakt med andre i gruppen, eller skritt på en bestemt matte. I Marstals undervisning blir den koplet til et bestemt solfategn. Andre toner i skalaen får andre bestemte gester koplet til seg. At dette kan føre til en sterkere tonehukommelse og et sterkere indre gehør, kan skyldes en form for assosiasjonslæring.

Assosiasjonslæringsteorier sier at når to stimuli har blitt repetert mange nok ganger sammen, vil aktivering av den ene også aktivere den andre (Maes et al. 2014: 3). En konsekvens av dette for Wedins undervisning, kan være at lyden av en grunntone frembringer fornemmelsen av å stoppe bevegelsen i den første aktiviteten, eller å gå mot den første matten i den andre. Wedin mener at en slik fornemmelse gjør at «kroppen lærer elevene hva de hører». Hennes erfaring fra arbeid med mattene er at elevene nesten *automatisk* beveger seg til de riktige mattene. I følgende sitat er det gjenkjenning av akkorder som er temaet, men det kan likevel fungere som et eksempel på hvordan arbeidet med mattene kan bidra til å gjenkjenne toner:

Det har vært virkelige halleluja-opplevelser. Aha-opplevelser, altså - når de får gå til ulike matter, ulike akkord - for da begynner de å huske klangen. De ulike mattene hjelper dem å minnes akkordene.

(EW: INT. 2)

Når en klingende tone frambringer fornemmelsen av et steg mot en matte betyr det i realiteten at elevene også gjenkjenner tonen. Ifølge Wedin er den fysiske gesten å forstå som en viktig faktor for å bevisstgjøre elevene om at tonen faktisk var den samme.

Marstals erfaring med solfategnene likner på dette. Hun mener at tonene frambringer fornemmelser av de assosierte gestene i elevenes indre. Dette kan, på samme måte som i Wedins undervisning, hjelpe elevene til å gjenkjenne toner: hver gang elevene for eksempel fornemmer<sup>7</sup> en pekefinger oppover når de hører en tone, vil de bevisstgjøres om at dette var samme tone. Gesten, enten fornemmelsen av den eller den fysiske gesten, vil altså indirekte vise eleven at tonene var like.

Assosiasjonslæringsteori sier at ikke bare vil en tone kunne frambringe forestillingen om en gest, det vil også gå andre veien: en gest vil også kunne frambringe forestillingen om lyd (Maes et al. 2014: 3). At assosiasjonslæring med bruk av gester kan påvirke utviklingen av det indre gehøret er dermed nærliggende å anta. Dette finnes det støtte for i datamaterialet, særlig i det innhentede materialet fra Marstals undervisning.

---

<sup>7</sup> Ordet "fornemmer" viser at det selvfølgelig ikke må forstås dit at det å synge en grunntone faktisk *fører til* at elevene gjør solfategnet.

Arbeidet med sangleker er å forstå som en tydelig trening av elevenes indre gehør. Marstal lærer inn melodien og gestene samtidig, og bereder dermed grunnen for en assosiasjonslæring. Deretter lar hun bevegelsen fortsette, men ber elevene synge sangen inni seg. I følge assosiasjonsteorien vil gestene de fortsetter å gjøre bidra til at forestillingen om tonene aktiviseres i elevene. Den samme type prosess kan avleses i aktiviteten med solfategn der Marstal ber elevene synge en kjent sang på solfategn for deretter å synge utvalgte toner inni seg mens de "akkompagnerer" med solfategnet. Gesten forstås her som en støtte til det indre gehøret, ved at den fasiliterer aktiviseringen av tonen. Marstal forklarer denne assosiasjonslæringen på følgende måte i intervjuet i DVD'en:

Når du hører en tone, så ser du den samtidig (*viser solfategn*), og du lager en bevegelse. (...) Når du gjør det, husker du alt mye bedre. Du kan se tonene, ikke bare høre. Når du senere ser et håndtegn med hånden kan du høre tonen i øret, i ditt indre øre.

(IM fra DVD)

Min observasjonen av radiokoret tydet på at en assosiasjonslæring hadde skjedd. En jente hadde hatt i hjemmelekkse å overføre tonene i en sang til solfategn, og øve på å vise disse solfategnene til de andre. Mine observasjonsnotater om dette lyder som følger:

En jente kommer opp og viser solfategn, de andre hermer solfategnene og synger samtidig tonene som korresponderer med bevegelsene. De gjør alt helt perfekt. De finner etter hvert ut hvilken sang det er de synger.

(Observasjonsnotat fra IM: OBS. 1)

Ettersom elevene ikke visste hvilken sang jenta hadde i tankene, er det vanskelig å forstå dette på noen annen måte enn at gestene frambrakte forestillinger om tonene i elevene. Ellers hadde ikke elevene greid å synge sangen riktig.

Assosiasjonsteorier blir ofte brukt til å forklare assosiasjoner mellom en handling og den ubetingede responsen som følger denne handlingen, som for eksempel assosiasjonen som oppstår når et tangentrykk utløser en tone (se for eksempel Maes et al. 2014). Slike assosiasjoner finnes ikke i Marstal og Wedins undervisning, for tonene elevene synger er ikke ubetingede konsekvenser av solfategnene de gjør eller mattene de trækker på, de synges bare *omtrent samtidig* med de kroppslige gestene. Assosiasjonsteoriene som er beskrevet, krever også en mengde konsekvente og

forutsigbare repetisjoner for at en assosiasjon skal læres (ibid.). Når jeg spør Marstal om hvor mange repetisjoner som trengs før hun merker at assosiasjonen mellom solfategnene og tonene har "festet seg", svarer hun (igjen står "B" for Briseid, "M" står for Marstal):

M: Det fester seg veldig hurtig.

B: Det gjør det, ja? Hvor hurtig? Kan du si noe om tiden...

M: Med det samme. Øyeblikkelig. Fordi... mi re do, mi re do, mi re do (*synger fra tre ulike steder*). Du merker med det samme hvordan forholdet mellom tonene er. Når jeg neste time synger nå nå nåå (*synger toner som tilsvarer MI, MI, DO*), "hvor tror du jeg starter"? Nå kjenner de kun disse tre tonene. Miii (*synger svakt og liksom tenker seg om*). Jeg vil si det er fra første time det fester seg. Det kommer så hurtig inn i kroppen.

(IM: INT. 2)

Hennes erfaring tilsier altså at det *ikke* trengs mengder med gjentakelser for at en type assosiasjon mellom bestemte solfategn og toner fester seg. Dette betraktes som et interessant funn. Det impliserer at assosiasjonsteorien som er brukt er noe begrenset som forklaringsgrunnlag for den antatte effekten av slike undervisningsaktiviteter. Selv om den påfølgende tekst muligens vil utfylle bildet noe, anses det som spesielt interessant å utforske dette temaet videre.

### *Multimodal undervisning*

Når det gjelder gestenes effekt på indre gehør forstått som evnen til å forestille seg lyd *utfra noter*, ser man i stor grad hvordan undervisningens flermodalitet preger assosiasjonslæringen. Marstal kopler solfategn til noter fra første stund, og arbeider siden med mange ulike tegn parallelt: elevene synger toner på solfastavelser samtidig som de gjør gester og ser noter på tavla. I tillegg bruker de språklige begrep, og de synger også ofte toner på faktiske tonenavn. Elevene forholder seg altså til en mengde tegn på én og samme tid. Hver av disse representasjonsformene vil skape mening for elevene på ulike måter (Kress et al. 2001). Noter vil gi én type forståelse, solfategn en annen, solfastavelser et tredje og fagbegreper et fjerde. Når alle de ulike meningsskapende modalitetene er sammenvevd i hverandre skaper dette også en helt

egen mening (ibid.). Marstal gjentar stadig viktigheten av en undervisning som tilbyr flere former for sanseintrykk og representasjonsformer. Fra intervjuet:

Kroppen er involvert i bevegelsen, ikke sant. Og så er det jo også viktig med det visuelle. Lesing gjør jeg mye utav, fra starten. (...) Og så har du hele tiden øret koplet på. Så det er en helhetstenkning. Den tror jeg bare har en grunnleggende betydning for at de blir dyktige, de barna. For det gjør de!

(IM: INT. 1)

Marstal snakker om effekten av en slik undervisning:

Men jeg har som sagt sett erfarne notelesere.. hvis det er et problem så kommer hånden under bordet. Og det er det mange studenter her som forteller meg, i radiokoret også: "og så gjorde jeg bare sånn (*viser solfategn under bordet*) og så kom det på plass".

(IM: INT. 1)

Eksempler som dette har Marstal mange av, og de viser tydelig gestens funksjon som en støtte for det indre gehøret. Ettersom Marstals undervisning i stor grad går ut på å repetere koplinger mellom de ulike tegnene, kan man muligens snakke om en slags multimodal assosiasjonslæringsprosess. I tråd med assosiasjonsteori og multimodalitetsteori kan man anta at en slik undervisning har potensiale for stort læringsutbytte.

### **Forståelse for konseptet skala**

De følgende eksempler viser aktiviteter som kan bidra til en forståelse for toners relasjoner til hverandre i ulike skalasystem.

*Elevene til Marstal hermer de ulike håndbevegelsene Marstal gjør mens de synger. Nå har de også lært SO og LA (5. og 6. trinn i durskalaen), og de repeterer de fem tonene og håndtegnene i det Marstal kaller "skjelettet", den pentatone skala. Etter hvert lærer elevene også FA og TI (4. og 7. trinn i durskalaen), altså de siste tonene som mangler for å få dur og moll-skalaer. Hele tiden kopler Marstal innlæringen av solfategn til noter i et notesystem.*

*Elevene synger durskalaen med solfategn, oppover og nedover fra DO. Så ber Marstal elevene om å starte skalaen fra RE. "Pass nå på de hele og halve trinnene", sier Marstal, og refererer til forholdet mellom de ulike solfategnene. Elevene synger en dorisk skala, tilsynelatende ubesværet. De fortsetter med en frygisk skala som starter fra MI, deretter synger de lydskala fra FA og og mixolydisk fra SO.*

*Wedin legger åtte matter etter hverandre i rekke foran hver elev. Den tredje og fjerde matten ligger litt oppå hverandre, og det samme gjelder den syvende og den åttende. Wedin spiller toner og elevene imiterer dem mens de stiller seg oppå den korresponderende matten. Én og én elev får lede gruppen ved å bevege seg rundt på mattene mens resten av gruppa synger de korresponderende tonene. Wedin forandrer litt på den tredje matten, slik at denne nå ligger litt oppå den andre matten, i stedet for den fjerde. Også den sjette og syvende matten flyttes litt nedover, slik at den sjette overlapper litt med den femte. På det "nye systemet" veksler elevene igjen mellom å lytte og synge/ gå, og å se på at noen går og og gå/synge.*

Arbeidet med solfategn og fargerike matter på gulvet gir elevene muligheten til å forstå konseptet *skala* på en multimodal måte, altså gjennom å sammenkople flere typer tegnsystem. Begge tegnsystemene, som jeg i dette avsnittet forstår solfategnene og mattene som, legger til rette for flere innsikter om skalastrukturer, for eksempel at det finnes sju ulike toner i dur og moll-skalaen, at hver tone har sin bestemte plass i forhold til de andre, at tonene blir stadig lysere, at det finnes et fast system av små og store avstander mellom tonene, og at det finnes flere ulike skalaer.

At det er sju ulike toner i dur og moll-skalaen, vises tydelig i begge systemer: i arbeidet med mattene er det til enhver tid synlig ettersom mattene kontinuerlig ligger på gulvet (Siden det ligger åtte matter på gulvet, vil en bevisstgjøring av at den første og den siste matten er "samme tone" være nødvendig). I solfasystemet er tegnene tydelige først når de gjøres med hånden, altså er bare ett og ett skalatrinn synlig til enhver tid. Til gjengjeld er det tydeligere her at skalatrinnene er *ulike* toner, ettersom de representeres med hvert sitt unike håndtegn. At tonene blir stadig litt og litt lysere jo lenger i skalaen man kommer, vises i begge systemene gjennom direkte metaforer. I arbeidet med

solfategn skjer det gjennom metaforen opp/ned, ettersom solfategnene gjøres på en loddrett akse fra mellomgulvet til toppen av hodet, mens i arbeidet med mattene brukes metaforen fram/bak, ettersom mattene ligger i retning framover på gulvet. At tonene har ulik avstand mellom seg er visuelt tydelig i mattesystemet. Der representeres små sekunder av matter som ligger litt oppå hverandre. I solfategnsystemet er ikke avstanden mellom tonene like tydelig, men igjen viser solfategnene tydeligere at skalaen består av ulike toner, ettersom hvert skalatrinn representeres av et unikt håndtegn. At det finnes ulike skalaer bevisstgjør Marstal og Wedin på ulike måter. Gjennom å flytte på mattene og dermed både skape et nytt visuelt inntrykk og forandre grunnlaget for de kroppslige gestene på dem, viser Wedin forskjellene på dur og moll. Marstal på sin side tilrettelegger for en forståelse for at ulike skalaer kan bygge på de samme relasjonene mellom toner. Elevene synger dorisk skala når de starter fra RE (tilsvarende 2.trinn i en durskala), og frygisk når de starter fra MI (3.trinn). Tilsynelatende skjer dette uten problem. Det kan skyldes gestenes evne til å frambringe forestillinger om toner i elevenes indre, slik tidligere beskrevet. Avstanden mellom de ulike tonene i dur og moll-skalaen vil være så innarbeidet at for eksempel den doriske skalaens høye 6.trinn synges ubesværet fordi elevene nærmest automatisk synger en heltone mellom LA og TI. I følge Marstal har bruken av solfategn klare fordeler for forståelse for tonalitet og skalaer. Hun nevner blant annet disse to i sin metodebok:

- tonalitet og tonalitetsforhold forstås ubesværet
- de forskjellige skalaers særpreg fremtrer klart

(Marstal 2014: 17)

### *Konseptdannelse*

Et skalasystem er et slags konsept, og for å forstå hvordan arbeidsmåtene over kan påvirke forståelsen for skalasystemet, vil aktivitetene til slutt belyses via teorier om kognitiv konseptdannelse. Analyse av og forståelse for konsepter er, i den tradisjonelle kognitive vitenskapen sett på som rent mentale prosesser, der det kroppslige og sanselige ikke har hatt særlig fokus. I musikkteori- og hørelæreundervisning vil forklaring på tavla, tekstlesing og noteskriving være arbeidsmåter som viser en slik tilnærming til konseptdannelse. Ifølge Bermeitinger og Kiefer (2012) finnes imidlertid mange bevis for at kroppslig erfaring er et helt vesentlig fundament for konseptutvikling

(s. 130). Interessant er det at den kroppslige erfaringen fortsetter å påvirke konseptene og meningen vi tillegger dem også i fremtiden. Når man tenker omkring konseptene senere, vil prosesser knyttet til sansing og handling bli aktivert (ibid.). I lys av denne teorien vil man betrakte de visuelle og kroppslige erfaringene elevene har gjort med solfategn eller matter som helt grunnleggende for deres dannelse av konseptet skala. Videre vil trolig fornemmelser av de kroppslige og visuelle sanseinntrykkene som var koplet til innlæringsprosessen, for eksempel fornemmelser i hendene, bilder av fargerike matter eller skritt framover eller bakover, bli aktivert når de forholder seg til konseptet senere.

### **Intonasjon**

Intonasjon dreier seg om hvorvidt toner har riktig frekvens i forhold til andre toner. Vi bruker gjerne retningsmetaforer om intonasjon: *Opp* beskriver toner med korte frekvenser, og *ned* beskriver toner med lange. Når man jobber med intonasjon snakker man gjerne om at visse toner må være *høyere* eller *lavere*, eller at man må *løfte* eller *senke* tonene. Datamaterialet gir grunnlag for å si at solfategnene Marstal bruker forsterker de språklige metaforene for opp/ned og bidrar til å utvikle elevenes evne til å intonere. Dette fordi ett og ett solfategn kan forstås som metaforer for retning. Tydelige eksempler på dette er RE og TI, tilsvarende 2.trinn og 7.trinn i dur. Disse håndtegnene peker oppover med henholdsvis hele håndflaten og en pekefinger. FA (4.trinn) viser en tommel som peker nedover. Grunntonen i dur, DO, er en knyttet neve som verken viser opp eller ned, altså en metafor for stabilitet og ro. I følge Marstal påvirkes intonasjonen til elevene når de gjør solfategnene. Hun forklarer:

(...) for de er så fullstendig presise. Hvilken tone er FA, den er nedadgående mot MI, og TI er oppadgående mot DO, du får simpelthen visualisert og du dirigerer med din bevegelse, hvor man skal og hvordan intonasjonen skal være.

(IM: INT. 1)

At håndtegnene kan styrke intonasjonsevnen forstås i lys av at de er grunnleggende retningsmetaforer, slike Lakoff og Johnson (1980/2003) omtaler som "as basic as anything in our conceptual system" (s. 61). Når elevene synger toner de forbinder med oppadgående gester, som RE og TI (som ofte intoneres for lavt), vil disse kroppslige og lett tilgjengelige metaforene kunne påvirke tonedannelsen slik at tonene



intoneres lysere. Når elevene synger en tone de forbinder med en knyttet neve vil metaforen for stabilitet muligens gi en mer stabilt intonert grunntone. I tillegg til selve gesten vil også vokalene i solfastavelsene gi en ytterligere hjelp til intonasjonen, mener Marstal:

Og solfastavelsene i seg selv gir jo også en hjelp. Altså med DO og SO (*viser solfategn*) som den runde klang, og så har du RE som er lys så den blir høy nok. MI som er enda lysere, tersen skal være høy. LA som er mørk, FA som er mørk, TI som er lys. Så vokalene hjelper til intonasjonen, kombinert med solfategnene.

(IM: INT. 1)

## Oppfatte musikalsk karakter

Musikalske strukturer påvirker våre opplevelser og emosjoner (se for eksempel Huron 2006). De gir oss assosiasjoner, følelser, forventninger og overraskelser. Vi forholder oss gjerne til musikk som om den er et slags subjekt som har et eget liv (Dura 2006).

Musikalske strukturer oppleves som relaterte til andre musikalske strukturer på ulike måter: toner "leder" til andre toner, akkorder låter "tristere" eller "åpnere" enn andre akkorder, og fraser "bygger opp spenning" til andre fraser. I undervisningen til de to pedagogene brukes kroppslige gester til å frambringe, bli bevisst og forsterke slike opplevelser. Opplevelser knyttet til musikalske strukturer uttrykk gjennom gester kan påvirke den musikalske hukommelse av disse strukturene, noe som gjøre det enklere å gjenkjenne de musikalske strukturene senere. I det følgende vil jeg vise eksempler på aktiviteter som kan styrke oppfattelsen av enkelttoners karakter i en tonal sammenheng, av frasers karakter og av akkordfunksjoners karakterer. Til slutt vil jeg vise hvordan arbeidet med kroppslige gester kan styrke den helhetlige musikalske lytteopplevelsen.

## Oppfatte enkelttoners karakter i en tonal sammenheng

*Wedin deler elevene i grupper på tre og tre, og ber dem holde hverandre i hendene mens de går på gulvet og synger en sang de kan. Wedin akkompagnerer med akkorder på piano. Hver gang elevene synger ledetonen, lener elevene seg bakover og ut til siden. At de holder hverandre i hendene hjelper dem fra å falle bakover. Når de synger grunntonen stopper de, senker armene ned mot gulvet og ser hverandre inn i øynene.*

Denne aktiviteten er tidligere beskrevet som mulig utviklende på tonehukommelse, og gjenkjennelsen av ledetonen og grunntonen ble koplet til teorier om assosiasjonslæring. Aktiviteten kan også betraktes som en aktivitet som styrker opplevelsen av enkelttonens karakter i sammenhengen. Bevegelsen elevene gjør på grunntonen er rolig og stabil: de står stille og kroppen er i en oppreist og balansert posisjon. Posituren elevene gjør til ledetonen frambringer trolig en mer ustabil — og muligens noe ukomfortabel — opplevelse i kroppen. Når kroppen lener seg bakover eller til siden, og vil muskler spennes og strekkes, balansen bli utfordret, og pusten vil kanskje bli mer holdt. Trolig vil man intuitivt søke seg ut fra en slik positur etter en stund, for å kunne avspenne i muskler, gjenfinne balansen og puste fritt. Gestene forstås her som kroppslige metaforer for tonenes spenning- og avspenningskarakterer. I tråd med forskning som tyder på at innlærte ekspressive gester kan forsterke opplevelser av musikk (Maes og Leman 2013), vil en konsekvens muligens være at elevene opplever ledetonen som spenningsfylt, holdt, eller ustabil. Grunntonen vil kanskje oppleves mer stabilt og avspent.

Videre betraktes også solfategnene som metaforer for enkelttoners karakter og funksjon i en tonal sammenheng. Som tidligere sett, brukes metaforene opp/ned om tonehøyde og intonasjon, ettersom solfategnene forholder seg til hverandre i en loddrett akse. Metaforen opp/ned som også ligger i hvert enkelt solfategn kan i tråd med forestillingen om at vi tillegger musikken subjektivitet (Dura 2006), også være uttrykk for at tonene har en slags intensjon, at de "vil et sted". I durskalaen er solfategnene DO, MI og SO (1., 3., og 5. trinn) stabile og uten retning verken opp eller ned (se illustrasjon 1). Solfategn som viser retning *opp*, er RE (2. trinn) og TI (7. trinn). Disse kan dermed oppleves som toner som "vil opp" til henholdsvis MI og DO. (3. trinn og 1. trinn). Toner

som "trekker" nedover er FA (4. trinn) og LA (6. trinn). De ulike tonene knyttes dermed til ulike opplevelser av intensjon og retning. Marstals beskriver hvordan solfategnene forandret hennes egen måte å lytte på:

(...) så når jeg lytter i dag, så lytter jeg på en helt helt annen måte enn jeg gjorde den gangen (...) Jeg hører hele tiden tonenes forhold til hverandre, enten det er melodisk eller harmonisk. Jeg hører alltid forholdet. Og det tror jeg har noe med bevegelsen å gjøre, den som jeg så veldig tidlig begynte å inkorporere i undervisningen min.

(IM: INT. 1)

### Oppfatte frasers karakter

*Studentene står hver for seg på gulvet, noen har lukkede øynene. Wedin spiller ulike melodiske fraser på piano. Tidligere har studentene vist fraselengdene gjennom å starte og stoppe bevegelsen i tråd med frasenes begynnelse og slutt. Denne gangen ber Wedin studentene gjøre frie bevegelser for å uttrykke når og hvordan de opplever frasenes høydepunkt.*

Wedin legger her opp til at elevene lager egne kroppslige metaforer for frasenes høydepunkt. Et høydepunkt anses som mindre konkret og målbart enn for eksempel fraselengde eller tonehøyde. Det er en kvalitet ved den musikalske strukturen som må oppleves og bestemmes av hver enkelt lytter. På en måte kan man si at *høydepunkt* er en slags ekspressiv kvalitet. Forskning har vist at mennesker spontant kan overføre ekspressive karakterer ved musikken til korresponderende kroppslig bevegelse (Maes og Leman 2013: 1). Når Wedin ber elevene uttrykke høydepunktet i frasen, ber hun dem om å gjøre en slik kopling: å overføre sin opplevelse av frasens ekspressive karakter til en kroppslig gest. Det er imidlertid ikke alltid så enkelt å bli klar over egne opplevelser av musikalske strukturer. Tvert imot kan det være vanskelig for mange, særlig hvis man ikke har blitt oppfordret til å legge merke til det. Imidlertid kan egenlagde bevegelser muligens gjøre ubevisste opplevelser bevisste (Kolter et al. 2012). I tråd med dette kan de egenlagde gestene i aktiviteten over betraktes som en utløsende faktor for elevenes opplevelse av frasers høydepunkt.

## Oppfatte akkorders karakterer

Wedins arbeid med akkorder vil, på samme måte som i det foregående eksemplet, kunne skape bevissthet om egne opplevelser av akkorder og deres ulike karakter. Wedin jobber med akkorder gjennom funksjonsharmonikk, det vil si at hun arbeider med tonika (T), subdominant (S) og dominant (D) og varianter av disse.

*Wedin spiller to akkorder på piano, en tonikaakkord og en dominantakkord. Hun ber studentene velge en positur til hver akkord som uttrykker deres opplevelse av akkordene. Hver enkelt student velger hver sine positurer som de synes passer. Wedin gjentar akkordene, og studentene gjentar positurene sine. Deretter spør hun dem om å beskrive hver akkords karakter med ett ord. Studentene mener tonika kan beskrives med ord som "hjemme", "ro", "her". Wedin innfører subdominanten på samme måte: hun ber studentene finne en positur som uttrykker deres opplevelse av denne akkordens karakter. Deretter setter de hvert sitt ord på denne opplevelsen. Wedin ber så studentene om å gå sammen to og to, stå ovenfor hverandre og se på hverandre. Hun spiller et stykke på piano som består av T-S-D i ulike rekkefølger, og studentene gjør sine positurer mens de lytter. Samtidig observerer de den andres positurer.*

Den flermodale undervisningsformen gjør at studentene får gi mening til de ulike akkordene gjennom ulike systemer av tegn. Både tonene, gestene og språket er modaliteter som både bidrar med hver sin type mening, og, når tegnene virker sammen, også gir en helt ny mening (Kress et al. 2001). I denne aktiviteten kommer lyden av akkorden først, deretter gesten og til slutt det språklige uttrykket. Elevene gjør en omkopling fra den ene modaliteten til den andre til den tredje. Wedin framhever viktigheten av slike overføringer i hovedintervjuet: «Omkopling er veldig viktig. Fra ett sinnes modalitet til et annet, da hender det noe med forståelsen.»

### *Opplevelse gir sterkere hukommelse*

Flere representasjonsformer gir altså mulighet for mangfoldig meningsskaping. Datamaterialet kan også tyde på at opplevelsesdimensjonen i aktivitetene bidrar til en sterkere musikalsk hukommelse for de musikalske strukturene. Wedin sier:

For eksempel, hvordan opplever du en viss akkord? Da synes jeg at i stedet for å prate om følelser, så vis det, vis det i kroppen. Og har jeg vist at en akkord kjennes sånn her (*viser bevegelse*), da husker jeg det bedre.

(EW: INT. 1)

Når jeg i intervjuet spør om hun har noen konkrete eksempler på at dette fra undervisningspraksisen, forteller hun følgende historie fra musikkhøgskolen:

(...) jeg husker spesielt en gang jeg jobbet med en fløytist, en fiolinist og en sanger i samme gruppe. Vi jobbet med akkorder, de fikk finne på ulike posisjoner for ulike akkorder. Vi jobbet med dette med kadenser og fargede akkorder. Og til slutt gjorde vi et stykke... da fikk de liksom, gjennom å reagere (*viser bevegelse*), gjøre en akkordanalyse via kroppen. For da hadde de prentet inn disse akkordene, disse klangene, gjennom bevegelse. Og så spilte jeg et stykke, og da gjorde de det automatisk. Og det var første gangen i sitt liv de hadde gjort en akkordanalyse, og de var helt fra seg (*viser entusiastisk ansiktsuttrykk*). De gikk fjerde året her, og de hadde lest det i teorien, men aldri gjort det i praksis. Og de ble så.... "Åh, at vi har lært det først nå", sa de.. De hadde aldri forstått akkordenes funksjoner før de hadde gjort dette her. Og det ble en riktig a-ha-opplevelse for dem. For da ble det til at kroppen lærte dem hva de hørte.

(EW: INT. 1)

Wedin snakker her om å "prente inn" akkorder gjennom frie bevegelser. Det kan tyde på at de samme positurene har blitt gjentatt, og at en form for assosiasjonslæring kan forklare denne "automatiske" akkordhukommelsen. Wedins utsagn: «har jeg vist at en akkord kjennes sånn her, da husker jeg det bedre», kan også peke på at akkordhukommelsen blir ekstra sterk når arbeidet koples til personlige egne erfaringer, følelser og assosiasjoner. Dette støttes av forskning som sier at affektive prosesser spiller en avgjørende rolle for den menneskelige hukommelse og at hendelser fester seg bedre i hukommelsen når emosjoner er en del av innlæringen (se Caldwell 2012 og McGaugh 2000). Undersøkelsen som viste at unge voksne lagrer assosiasjoner bedre når de har emosjonelle aspekt ved seg (Murrey 2013) kan også bidra til å forklare den umiddelbare akkordanalysen som Wedins studenter gjør.

Wedin oppfordrer elevene sine til å se på og herme hverandres egenlagde gester. Det gjør hun fordi hun synes det er viktig at elevene lærer at musikk oppleves ulikt fra person til person. Hun formulerer det i sine metodebøker som et prinsipp: *min måte og din måte* (Wedin 2011: 225). Til uttrykk kommer her et syn på kunnskapsdannelse som er i tråd med Lakoff og Johnsons (1980/2003) eksperimentalistiske syn. Wedin åpner

elevene for andres forståelsesmåter, opplevelser og referanser, og stiller dem i en posisjon som gjør at de kan forhandle mening med hverandre. Resultatet av en slik aktivitet vil trolig bli en økt akkordforståelse og akkordopplevelse for hver enkelt elev på den ene siden, og kanskje en mer *felles* forståelse av akkorders ulike karakterer på den andre.

Om jeg f.eks. skal herme dine bevegelser, da får jeg oppleve hvordan *du* uttrykker noe og oppfatter noen ting, som kanskje er en annen måte enn jeg. (...) Og så hermer jeg en annen, og får noen nye bevegelser inn eller kjenner noe nytt. Og det viktige i rytmikk-undervisning er at man samarbeider med mange, og får input fra mange, for det utvikler min referanseramme.

(EW: INT. 1)

Til slutt i denne forbindelse vil jeg trekke fram et utenommusikalsk poeng som kan avleses i Wedins utsagn om slike aktiviteter. Hun mener at aktiviteter som innebærer at elevene selv lager gester utfra sin opplevelse av musikk ikke *bare* er nyttig for å utvikle sitt gehør og bli en bedre musiker, men også for å utvikle seg som menneske. Hun sier:

Det spørres hva vi holder på med, hva som er målet. Men eget uttrykk *må* være med i hver leksjon, for vi vil ikke ha roboter. Det handler om både det musikalske, men også det menneskelige. Vi vil jo at mennesker skal bli kreative mennesker, kunne skape, og kunne ta ansvar i et samfunn. Jeg mener, ikke sant... tenke selv.

(EW: INT. 1)

### **Sterkere musikkopplevelse**

Dette siste avsnittet vil vise hvordan bruken av kroppslige gester i pedagogenes undervisning sett under ett kan påvirke *musikkopplevelsen*, forstått som opplevelsen av klingende musikk man lytter til uten å bevege seg, for eksempel i stua hjemme eller på en konsert. Pedagogene mener at musikkopplevelsen kan bli annerledes, og muligens sterkere, hvis man har brukt mye kroppslig bevegelse i sitt arbeid med musikk. Hos begge trer det fram en forestilling om at en slags *indre bevegelse* blir værende i kroppen. Når man har brukt kroppslige gester i innlæringen av musikk, vil lytteopplevelsen preges av disse gestene, kanskje for alltid. Hos Marstal kommer dette blant annet til uttrykk i følgende to sitat fra hovedintervjuet:

Altså, man kan godt si at når man lytter til musikk, så er det jo også et indre liv. Det er jo noe på ferde, det er jo medskapende. Man sitter ikke bare fullstendig død, det er jo en indre bevegelse i gang. Jeg vil tro man tar det med seg.

(IM: INT. 1)

Jeg tror opplevelsen av tonene alltid er basert på den bevegelsen som var knyttet til læringen den gangen.

(IM: INT. 1)

I datamaterialet kommer det fram at Marstals mål med undervisningen er at solfategnene til slutt skal bli overflødige. Hun sier om solmisasjonen: «det er et redskap, og på et tidspunkt...man kan ikke sitte i koret og (*viser solfategn*)». Et av Marstals viktigste mål er altså å bevege elevene fra en innlæring av assosiasjonen mellom tone, solfategn og noter, til perfekt bladlesing uten bruk av solfategn. I løpet av denne prosessen kan man tenke seg at gestene blir mer og mer internalisert (Pouw 2014).

Slik kan man grunnleggende forstå alle de kroppslige gestene beskrevet i i denne oppgaven. Gestene brukes i innlæringsfasen for å bli bevisst, forstå, oppleve og gjenkjenne musikalske strukturer. Etter hvert blir gestene internalisert og de trengs ikke lenger å gjøres fysisk. Likevel kan de altså fortsette å ha en funksjon, som en indre bevegelse. Wedins sier:

(...) for når man har gjort noe i kroppen, så får man et kroppslig minne som man kan bruke lenger fram når man hører musikk. Som jeg, som har holdt på så lenge med rytmikk, jeg trenger ikke gå opp og gjøre alt, men hjernen min kopler på dette her uansett. Jeg kan liksom tenke det i kroppen (*viser bevegelser*) uten å gjøre det.

(EW: INT. 2)

Hun sier også at de studentene som har studert rytmikk en god stund, deler hennes erfaringer. På mitt noe ledende oppfølgingsspørsmål: «tror du da de opplever det sterkere?», svarer Wedin kontant: «Ja, det tror jeg, det tror jeg. Det har jeg sett mange, mange eksempler på.» Hun sier:

De fleste sier at det er helt annerledes å gå på konsert, for de kjenner det i kroppen, selv om det er nye stykker, de reagerer kroppslig. Selv om det ikke syns. De tenker bevegelse når de hører musikk.

(EW: INT. 1)

# OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Oppgavens siktemål har vært å vise hvordan kroppslige gester kan brukes i undervisning for å utvikle gehør. Gjennom en kasusstudie av de to pedagogene Inge Marstal og Eva Wedin, har jeg beskrevet konkrete undervisningsaktiviteter. Gestene som blir brukt i disse aktivitetene spenner fra innlærte og faste gester som tramp, klapp og solfategn, til improviserte dansebevegelser og selvlagde kroppspositurer. Noen gester er enkle bevegelser fra én kroppsdel, mens andre er sammensatte gester fra flere kroppsdel eller kroppen som helhet. I flere aktiviteter blir også redskap, som matter, baller og sjal, benyttet sammen med gestene.

Aktivitetene med kroppslige gester har blitt tolket utfra en antakelse om at de kan utvikle gehør. Analysen av datamaterialet har ført til en forestilling om at aktivitetene kan bidra til å styrke gehøret gjennom å utvikle bestemte gehørferdigheter. Disse gehørferdighetene er evnen til aktiv lytting, oppfattelse av formstrukturer, oppfattelse av melodiske strukturer, og oppfattelse av musikalsk karakter. I denne kategoriseringen viser den første gehørferdigheten en gehørutvikling som skjer på en nokså direkte måte, ettersom aktivitetene går ut på å reagere på musikalske strukturer i ekte, klingende musikk. Aktivitetene som tilhører de andre kategoriene forstås gjerne som indirekte utviklende på gehøret ettersom de, stort sett, tar de musikalske strukturene ut av sin musikalske sammenheng og øver på dem separat.

Gjennom å reagere kroppslig på musikalske strukturer, er elevene aktive og tar, som regel, egne valg i timen. Dette kan føre til større fokus og en sterkere bevissthet om musikkens bestanddeler. De kroppslige gestene forstås videre som metaforer for musikalske strukturer. Noen bevegelser betraktes som metaforer for musikkens temporalitet, andre for tonehøyde, og noen bevegelser betraktes også som metaforer for egne opplevelser av musikalske strukturer. En sentral idé i oppgaven er at metaforisk aktivitet kan bidra til ny forståelse for disse strukturene. De kroppslige metaforene tilbyr videre muligheten til å skape ulike former for minner: de kan lagres i elevene både som kinestetiske og visuelle minner, og som en blanding av disse. Når gestene repeteres sammen med den auditive informasjonen flere ganger, kan assosiasjoner mellom gestene og musikken lagres og læres. Resultatet kan bli en sterkere musikalsk hukommelse. Til slutt viser studien at undervisningsaktivitetene også er multimodale.



Når musikken og de kroppslige gestene, som begge kan betraktes som former for tegn, opptrer sammen med andre typer tegn som visuelle bilder, noter og språklige uttrykk, blir potensialet for meningsskaping og læring større.

Gehör er i oppgaven forstått som å oppfatte strukturer i ekte, klingende musikk, for så å gjengi dette konkret, i tillegg til evnen til å overføre noter og symboler til forestillinger om lyd. To spørsmål i forbindelse med dette krever en kort drøfting avslutningsvis. 1) Kan man anse det som sannsynlig at aktivitetene fra studien bidrar til at elevene oppfatter musikalske strukturer i ekte, klingende musikk i en ekte lyttesituasjon utenfor undervisningssituasjonen, når gestene *ikke lenger utføres*? Og 2) Har studien vist hvordan undervisningen utvikler elevenes evne til å gjengi det de har oppfattet konkret? Hvis aktivitetene i studien skal kunne betraktes som gehørutviklende i tråd med oppgavens definisjon av gehør, er det nødvendig å svare ja på begge disse spørsmålene.

Når det gjelder det første spørsmålet, er aktivitetene beskrevet først i oppgaven (under overskriften "Aktiv lytting") eksempler på hvordan evnen til å oppfatte strukturer i ekte, klingende musikk kan styrkes *der og da*, gjennom kroppslige gester. Denne utviklingen forklares som et mulig resultat av å ta egne, aktive valg, og gjennom forståelsen for gesten som ekstern støtte til et presset arbeidsminne. Likevel kommer det ikke klart fram her at denne aktiviteten gir varig læring som kan overføres til andre situasjoner, der ny musikk spilles og elevene ikke gjør gestene. Den samme problemstillingen kan gjelde også for de andre aktivitetene i studien, de som manipulerer musikken ved for eksempel å synge sanger sakte og repetere og øve på bestemte fraser, toner eller akkorder. I disse aktivitetene er det mindre åpenbart at elevene trenes til å oppfatte musikalske strukturer i ekte musikk, nettopp fordi elevene ikke forholder seg til ekte, klingende musikk. Til gjengjeld kommer det tydeligere fram at disse aktivitetene styrker den musikalske hukommelsen, noe som kan implisere mer langsiktig læring og større overføringsverdi til andre situasjoner. Likevel blir spørsmålet igjen om strukturene vil kunne gjenkjennes når elevene ikke gjør gestene.

Et positivt svar på dette spørsmålet kan delvis finnes i avslutningen av forrige kapittel. Pedagogenes utsagn tyder sterkt på at arbeidet med kroppslige gester i undervisningen påvirker lytting til musikk selv når bevegelsene ikke gjøres. Denne forestillingen knyttes til både egne erfaringer og elever og studenters erfaringer, av at de kroppslige gestene som var knyttet til innlæringen forblir i kroppen som en *indre*

*bevegelse*. Forskning om assosiasjonslæring støtter ideen om at musikk kan trigge en slik indre bevegelse. Hvis det er slik, at en bestemt musikalsk struktur kan sette i gang en indre bevegelse hos eleven, kan man tenke at denne indre bevegelsen vil gjøre elevene bevisste hva slags struktur det var de hørte (i tillegg til at musikkopplevelsen trolig kan bli sterkere). Som Wedin sier kan det bli slik at «kroppen viser dem hva de hører».

Når det gjelder det andre spørsmålet, om aktivitetene i materialet utvikler evnen til å framlegge det man har oppfattet konkret, er svaret i utgangspunktet "ja". Grunnen til dette ligger mer i min framstilling av undervisningsaktivitetene til de to pedagogene enn i selve undervisningen til de to pedagogene. Undervisningen til Wedin og Marstal inneholder bevisstgjøring og innlæring av faglige musikkuttrykk og noter. I noen tilfeller har jeg vist dette i framstillingen av aktivitetene. På grunn av studiens begrensede omfang har jeg imidlertid valgt å ikke fokusere på dette, men heller å holde oppmerksomheten spesifikt mot de kroppslige gestene. Ettersom oppgaven altså ikke belyser den delen av undervisningen som går ut på å fremlegge det man har oppfattet konkret, er det viktig å presisere at slike aktiviteter anses som viktige for å oppnå målet om gehørutvikling.

Hvis man tar i betraktning at undervisningsaktivitetene også innebærer å uttrykke det man har oppfattet konkret, vil de to spørsmålene over kunne besvares med et ja. Undervisningsaktivitetene beskrevet i studien *kan* tenkes å utvikle evnen til å oppfatte strukturer i klingende musikk og gjengi dem konkret. Pedagogenes erfaringer fra en omfattende og lang praksis, sett i lys av teorier og forskningsresultater fra ulike fagfelt, gjør at denne konklusjonen kan anses som troverdig. Det er min mening at aktiviteter som innebærer kroppslige gester derfor bør kunne få en større plass i musikkundervisning generelt og gehørundervisning spesielt. For å kunne stadfeste konklusjonen med større sikkerhet og samtidig få en rikere og dypere kunnskap om hvordan kroppslige gester kan påvirke gehørutvikling, er det imidlertid ønskelig med mer forskning, særlig på det pedagogiske feltet.

# LITTERATUR

- Aukrust, Vibeke Grøver (1996): "Om Bruners forfatterskap- rekonstruksjon av en konstruktivist. Introduksjon til den norske utgaven." i Bruner, Jerome S. *Utdanningskultur og læring*. Harvard University Press.
- Bengtsson, Ingmar (1979): "Gehör" i *Cappelens Musikkleksikon*, bind 3. Oslo, Cappelens Forlag.
- Bermeitinger, Christina og Markus Kiefer (2012): "Embodied concepts" i Koch, Sabine C., Thomas Fuchs, Michela Summa og Cornelia Müller. *Body Memory, Metaphor and Movement*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- Bergby, Anne Katrine (1991): "Hørelære ved musikklinjene i den videregående skole- en kartlegging og vurdering av fagets innhold". (Masteroppgave) Universitetet i Oslo.
- Bergby, Anne Katrine og Hilde Synnøve Blix (2007): "Undervisningsfaget hørelære" i Blix, Hilde Synnøve og Anne Katrine Bergby (red.) *Øre for musikk- om å undervise i hørelære*. Oslo, Unipub.
- Blix, Hilde Synnøve og Anne Katrine Bergby (red.)(2007): *Øre for musikk- om å undervise i hørelære*. Oslo, Unipub.
- Blix, Hilde Synnøve (2012): "Gryende musikk-literacy- unge instrumentalelevers tilegnelse av musikk-literacy i lys av sosiokognitiv teori om læring" (PhD). Oslo, Norges Musikkhøgskole.
- Bruner, Jerome S. (1966): "On Cognitive Growth" i Bruner, Jerome S, Rose R. Olver og Patricia M. Greenfield *Studies in Cognitive Growth*. New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Bruner, Jerome S. (1996): *Utdanningskultur og læring*. Harvard University Press. Norsk oversettelse: Bente Christensen.
- Caldwell, Christina (2012): "Sensation, movement, and emotion- Explicit procedures for implicit memories" i Koch, Sabine C., Thomas Fuchs, Michela Summa og Cornelia Müller *Body Memory, Metaphor and Movement*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.

- Dalen, Elisabeth (2016): "Gehørfaget i videregående skole- en kvalitativ studie av læreres undervisningspraksis i hovedområde Gehørtrening musikk fordypning 2". (Masteroppgave) Oslo, Norges Musikkhøgskole.
- Dalen, Monica (2004): *Intervju som forskningsmetode- en kvalitativ tilnærming*. Oslo, Universitetsforlaget.
- DKDM, Det kongelige danske musikkonservatorium (udatert): "Inge Marstal". Hentet 1. mars 2018 fra <https://www.dkdm.dk/Ansatte/Inge-Marstal>
- Dufrenne, Mikel (1953): *The Phenomenology of Aesthetic Experience*. Evanston, Northwestern University Press, 1973.
- Dura, Marian T. (2006): "The Phenomenology of the Music-listening Experience", *Arts Education Policy Review*, 107 (3), 25–32.
- Fuchs, Thomas (2012): "The phenomenology of body memory" i Koch, Sabine C., Thomas Fuchs, Michela Summa og Cornelia Müller. *Body Memory, Metaphor and Movement*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- Gallagher, Shaun (2005): *How the body shapes the mind*. Oxford University Press.
- Godøy, Rolf Inge (2010): "Gestural Affordances of Musical Sound" i Godøy, Rolf Inge og Marc Leman (red.) *Musical gestures- sound, movement, and meaning*. New York, Routledge.
- Huron, David (2006): *Sweet anticipation- music and the psychology of expectation*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Kempe, Anna-Lena og Tore West (2010): *Design för lärande i musik*. Stockholm, Norstedts.
- Kleven, Thor Arnfinn (2011a): "Data og datainnsamlingsmetoder" i Kleven, Thor Arnfinn (red.), Finn Hjordemaal og Knut Tveit *Innføring i pedagogisk forskningsmetode- en hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. 2.utg. Oslo, Unipub.
- Kleven, Thor Arnfinn (2011b): "Hvordan er begrepene operasjonalisert?" i Kleven, Thor Arnfinn (red.), Finn Hjordemaal og Knut Tveit *Innføring i pedagogisk forskningsmetode- en hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. 2.utg. Oslo, Unipub.
- Kleven, Thor Arnfinn (2011c): "Hvilken kontekst er resultatene gyldige i? Spørsmålet om ytre validitet" i Kleven, Thor Arnfinn (red.), Finn Hjordemaal og Knut Tveit *Innføring i pedagogisk forskningsmetode- en hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. 2.utg. Oslo, Unipub.

- Kolter, Astrid, Silva H. Ladewig, Michela Summa, Cornelia Müller, Sabine C. Koch og Thomas Fuchs (2012): "Body memory and the emergence of metaphor in movement and speech- an interdisciplinary case study" i Koch, Sabine C., Thomas Fuchs, Michela Summa og Cornelia Müller *Body Memory, Metaphor and Movement*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- Kvale, Steinar og Svend Brinkmann (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. 2.utg. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Kress, Gunther, Carey Jewitt, Jon Ogborn og Charalampos Tsatsarelis (2001): *Multimodal teaching and learning: The rhetorics of the science classroom*. New York, Continuum.
- Lakoff, George og Mark Johnson (1980): *Metaphors we live by*. Chicago, The University of Chicago Press, 2003.
- Lefrancois, Guy R. (2012): *Theories of Human Learning: What the Professor Said*. 6.utg, Belmont, CA, Wadsworth.
- Leman, Marc og Rolf Inge Godøy (2010): "Why Study Musical Gestures?" i Godøy, Rolf Inge og Marc Leman (red.), *Musical gestures- sound, movement, and meaning*. New York, Routledge.
- Leman, Marc og Pieter-Jan Maes (2014): "The Role of Embodiment in the Perception of Music", *Emperical Musicology Review*, 9 (3-4), 236–246.
- Lygren, Erlend (2003): "Musikk, kropp og rytmisk hørelære". Hovedfagsoppgave. Oslo, Universitetet i Oslo.
- Løfsnæs, Elsa og Hallvard Kjelen (2015): "Forord", i Kjelen, Hallvard (red.) *Det utvidede læringsrommet*. Fagbokforlaget.
- Maes, Pieter-Jan, Marc Leman, Caroline Palmer og Marcelo M. Wanderley (2014): "Action-based effects on music perception", *Frontiers in Psychology*, 4 (1008), 1–14.
- Maes, Pieter-Jan og Marc Leman (2013): "The Influence of Body Movements on Children's Perception of Music with an Ambiguous Expressive Character", *PLOS ONE*, 8 (1), 1–11.
- Marstal, Inge (2012): "Inside the Music- Solfège for Children and Youth". (DVD og bok). Netherlands Vocal Talent Foundation.
- Marstal, Inge (2014): *Hørelærebogen for barn og unge- en integrert metodik med udgangspunkt i musikken*. København, Edition Wilhelm Hansen.

- Marstal, Inge (1991): *Musikpædagogik på basis av Kodálys pædagogiske filosofi*. 2.utg. Edition Wilhelm Hansen.
- McGaugh J. L (2000): "Memory–A Century of Consolidation", *Science*, 287 (5451), 248–251.
- Merriam, Sharan B. (1994): *Fallstudien som forskningsmetode*. Lund, Studentlitteratur.
- Murray, Brendan D. (2013): "Memory for associative integrations depends on emotion and age" (PhD). Boston Collage.
- Nerland, Monika (2004): "Instrumentalundervisning som kulturell praksis- en diskursorientert studie av hovedinstrumentundervisning i høyere musikkutdanning" (PhD). Oslo, Norges musikkhøgskole.
- Postholm, May Britt (2010). *Kvalitativ metode- en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. 2.utg. Oslo, Universitetsforlaget.
- Pouw, Wim T. J. L., Jacqueline A. De Nooijer, Tamara van Gog, Rolf A. Zwaan og Fred Paas (2014): "Toward a more embedded/extended perspective on the cognitive function of gestures", *Frontiers in Psychology*, 5 (359), 1–14.
- Reitan, Inger Elise (2007): "Lytting" i Blix, Hilde S. og Anne Katrine Bergby (red.) *Øre for musikk- om å undervise i hørelære*. Oslo, Unipub.
- Schunk, Dale H (2009): *Learning Theories: an educational perspective*. 5.utg. New Jersey, Pearson Education.
- Shapiro, Lawrence (2011): *Embodied cognition*. London/New York, Routledge.
- Sheets-Johnstone, Maxine (2012): "Kinesthetic memory - Further critical reflections and constructive analyses" i Koch, Sabine C., Thomas Fuchs, Michela Summa og Cornelia Müller (red.) *Body Memory, Metaphor and Movement*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- Snyder, Bob (2000): *Music and Memory: an introduction*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Språkrådet (udatert): "Literacy". Hentet 20.november 2017 fra: <http://www.sprakradet.no/svardatabase/sporsmal-og-svar/literacy/>
- Thagaard, Tove (2013): *Systematikk og innlevelse- en innføring i kvalitativ metode*. 4.utg. Oslo, Fagbokforlaget.
- Tjora, Aksel (2017): *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 3 utg. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- van Leeuwen, Theo (2015): "Multimodality in Education: Some Directions and Some Questions", *Tesol Quarterly*, 49 (3), 582–589.

- Vedeler, Liv (2000): *Observasjonsforskning i pedagogiske fag- en innføring i bruk av metoder*. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- Wedin, Eva Nivbrant (2011): *Spela med hele kroppen- rytmik och motorik i undervisningen*. Stockholm, Gehrmans Musikförlag AB.
- Wilson, Margaret (2002): "Six views of embodied cognition", *Psychonomic Bulletin & Review*, 9 (4), 625–636.
- Wis, Ramona (1993): "Gesture and body movement as psysical metaphor to facilitate learning and to enhance musical experience in the choral rehearsal" (PhD). Illinois, Northwestern University.

# VEDLEGG

## INTERVJUGUIDE HOVEDINTERVJU

### Bakgrunn (kort)

1. Utdannelsesbakgrunn og undervisningspraksis.
2. Hva gjorde, i sin tid, til at du valgte å jobbe innen denne pedagogiske retningen? Hvem/hva påvirket deg?
3. Beskriv i stikkord noen hovedprinsipper du følger når du underviser i gehør.
4. Hvordan definerer du gehørutvikling? Hva slags ferdigheter søker du å utvikle hos dine elever?

### Arbeidsmåter

5. Kan du gi eksempler på noen typiske arbeidsmåter når du, gjennom kropp og bevegelse, arbeider med:
  - Form?
  - Melodi?
  - Harmoni?
  -(Hvorfor bruker du akkurat disse typer bevegelser?)

### Bevegelse

6. Hvorfor er det viktig å bruke bevegelse i arbeid med gehørutvikling?
7. Tenker du at det er ulike kategorier innen kroppsliggjøring, eller ulike *typer* bevegelser?
8. Har du erfaring med at visse typer bevegelser, kroppsdel eller arbeidsmåter har sterkere påvirkning på gehøret enn andre?
9. Hva jobber du mest med: styrt eller improvisert bevegelse? Er det forskjell på disse når det kommer til gehørutvikling?

### Bevegelse og hukommelse

10. Hva er sammenhengen mellom bevegelse og (musikalsk) hukommelse?
11. Hva du tror skjer I ELEVEN i selve læringsprossessen, når hun kopler bevegelse og toner/lyd? Hva skjer...



- ... i det øyeblikket hun kopler lyd med bevegelse?
- ... når hun *lagrer* kunnskapen i langtidshukommelsen. (Hvordan gjøre dette?)
- ... når hun senere gjenkaller kunnskapen fra hukommelsen, i møte med ny (eller kjent) musikk?

### **Opplevelse og bevisstgjøring**

12. Hvilken plass har *stemninger, følelser og assosiasjoner* i ditt arbeid med gehør? Hvorfor?
13. Kan du gi eksempel på arbeidsmåter der du kopler stemninger og følelser og bevegelse?
14. Du snakker om opplevelse- bevisstgjøre- øvelse. Hvorfor dette, og hvorfor akkurat denne rekkefølgen?
15. Er bevegelse ETTER bevisstgjøring annerledes enn bevegelse FØR? Hvordan evt.?

### **Annet**

16. Kan du huske en gang det skjedde en tydelig utvikling, eller at en elev fikk en a-ha-opplevelse som følge av at vedkommende brukte kroppen i arbeidet med gehør?
17. Kan du, til slutt, si noe om progresjon: har du noen prinsipper du jobber ut fra når det gjelder dette?