

MASTEROPPGÅVE

Gehørspel og Improvisasjon Ein metode for sjølvutvikling

Utarbeidd av:

Helge Oddvar Totland

Studium:

Musikkvitenskap

Innlevert:

12.04.2013



www.hinesna.no

Forord

Arbeidet med masteroppgava nærmar seg no slutten. Det har vore hektisk, lærerikt, spennande og utfordrande.

Heilt i starten, før oppgåva tar til, vil eg skrive litt kort om min bakgrunn, og takke folk og institusjonar som har vore meg til hjelp i arbeidet.

Eg fekk ingen musikkopplæring som barn. Men då eg var 13 år fekk eg ei blokkfløte i julegåve av Ola, bror min, som då gjekk på Lærarskolen i Nesna. Han lærte meg blokkfløyte-grep/notar, slik at vi kunne spele julesongane tostemt i lag.

På Nordfjød Folkehøgskole gjekk eg då eg var 16 år gammal. Der var det eit trøorgel bortgøymt i eit kott. Eg kjøpte meg ei begynnarbok i harmoniumspel og øvde i ledige stunder på det trøorgelet.

Min første pianotime med lærar, fekk eg først då eg byrja på Lærarskolen i Sogndal 22.år gammal.

Seinare har det blitt 2-årig vidareutdanning i Musikk ved Høgskolen i Volda og 1-årig organistutdanning ved Høgskolen i Tromsø, før eg no, nær pensjonsalderen, fekk høve til eit samlingsbasert Masterstudie i Musikkvitenskap ved Høgskolen i Nesna.

Mi musikkutøving har vorte litt mekanisk: Note-tangent. Eg har på ein måte mangla eit indre musikalsk språk; slik at når eg såg på eit noteark visste eg ikkje kva melodi det var, før eg spela den på piano.

Eg beundrar folk som kan ta eit noteark og synge "*prima vista*," eller folkemusikarar som tar opp fela og spelar utan bruk av notar.

I dette 2-årige masterstudiet har eg prøvd ut ein metode for å kunne synge etter notar frå bladet, og spele kjende melodiar utan bruk av noteark.

Eg har gjort eit feltarbeid der metoden har vorte prøvd ut på nokre forsøkspersonar. Då det er vanskeleg å ha kontroll på alle variablar hos dei, har eg måtta byggje mine konklusjonar mest på eigne røynsler. Altså ein introspektiv tilnærming.

Eg takkar Høgskolen i Nesna, veileidar Ove Larsen, forsøkspersonane og familie som har støtta meg i arbeidet med å få gjennomført denne oppgåva.

Måløy, april 2013

Helge Oddvar Totland

Abstrakt

Gehørspel og improvisasjon kan vere nyttig i mange samanhengar både for ein som har song og musikk som del av eit yrke og for hobby og fritidsmusikkaren. Ein har ikkje alltid eit noteark for handa, og då kan det vere fint å kunne spele ein melodi der og da.

I dette studiet har eg villa prøve ut effekten av ein metode til å trene opp denne evna.

Eg har funne fram til 9 vaksne personar i alderen 40 til 65 som har fått begynneropplæring i musikk i ein fire månaders periode skuleåret 2011/12 og 2012/13.

Fire har fått tradisjonell instrumentopplæring med spel etter notar, og fem har fått hørelæretrening utan bruk av notar.

Før undervisning start vart forsøkspersonane testa i gehørspel på piano.

Kvar einskilt fekk leike seg litt på pianotagentane og spele ein C-dur skala før prøven byrja. Så fekk dei oppgitt begynnartonen på ein kjent barnesong, som dei skulle spele etter gehør utan bruk av notar eller andre hjelpemidlar.

Dette gehørspelet skulle takast opp på band og analysert etter på. Det vart telt opp kor mange tonar melodien hadde, og kor mange av desse som vart spela feil. Ut frå dette kunne vi så reikene ut feilprosenten for kvar forsøksperson og for dei to gruppene separat.

Etter endt undervisningsperiode skulle forsøkspersonane få same type test, og då skulle vi kunne sjå om det hadde vorte noko forbetring i gehørspelet. Forskingsprosjektet vart ikkje så valid og korrekt som eg først hadde tenkt. Bandspelar og opptaksutstyr verka stressande på nokre av deltakarane så eg måtte kutte det ut.

Det å kombinere lærarrolle med forskarjobb var heller ikkje så enkelt.

Forsøkspersonane(fp) meldt seg på til prosjektet først og fremst for å få musikkundervisning. Lange tiradar med rigide musikalitetstesta verka då demotiverande. Av etiske og menneskelege omsyn kunne ein heller ikkje la dei svakaste fp dumme seg ut overfor dei andre, men dei måtte få litt diskre hjelp her og der. Men dette svekka validiteten for desse personane.

Testskjemaet uner 4.0 er justert litt i høve til kor mykje hjelp kvar har fått og litt også i høve til resultat av melodidiktatar og gehørspel-øvingar gjennom forsøksperioden.

Dette gjer at testresultata ikkje er heilt valid og pålitelege på alle område, men i mine konklusjonar antyder eg likevel at der kan vere ein samanheng mellom dugleik i hørelære og evna til spontant gehørspel.

Forskningsmetoden eg støttar meg til i dette er aksjonsforskning slik Tom Tiller forklarar det i boka Aksjonslæring:

Aksjonsforskning er ikkje en metode eller en særegen type data, men eit heilskapleg forskningsopplegg av konstruktiv karakter, kor forskaren aktivt deltar i forandrande inngrep i det studerte felt, der "den sokratiske klegg" passer betre enn "flue på veggen" som forskningsteknikk. Tiller(1999)

Ved hjelp av litteratur frå nevrologi, psykologi, pedagogikk og å samanlikna gehørspel men andre former for praktisk læring, har eg prøvd å forklare resultata av mitt mini-forsøksprosjekt.

Masteroppgava til musikkterapeut Stine Lillebø Hopland, "*Syng med den stemme du har!*" *Griegakademiet, Institutt for musikk, UIB 2008*, har eg nytta som mal i inndelinga av hovudkapittela og underkapittel, så langt som det høver i mi oppgåve. Mi røynsle som logoped/musikkterapeut ved bruk av song og musikk hos slagamma, stemmer bra overeins med den erfaring min tidlegare elev i barneskolen S.L.H skriv om i si masteroppgave.

Innhald

0 Introduksjon	s.9
2.0 Teoretiske referanseramme	s11
2.1 Hjernens anatomi	
2.1.1 Kort om hjernens oppbygging og funksjonar.	
2.1.2 Nevrologi.	s.14
2.1.3 Høgre og Venstre hemisfære	s.15
2.2 Hjernen og musikalitet	s.18
2.2.1 Musikalitetsteoriar	
2.2.2 Eigen definisjon av musikalitet	s.21
2.3 Musiske ferdigheiter samanlikna med andre ferdigheiter	s.21
2.3.1 Motoriske ferdigheiter	
2.3.1.1. Dei første leveåra	
2.3.1.2 Gehørspel/Notespel	
2.3.2 Språk, lesing og skriving	s.23
2.3.3 Andre kreative ferdigheiter	s.24
2.3.3.1 Teikning, forming, dans og drama	
2.4 Nyare Musikkforskning	s.25
2.4.1. Musikk foredlar hjernen	
2.4.2. Musikalitet kopla til leseferdighet	s.27
2.5 Nokre metodar for opptrening av gehørspel	s.28

2.5.1 Rytme	
2.5.2 Melodi	
2.5.2.1 Å Spele etter notar	
2.5.2.2 Herming	
2.5.2.3 Musikkteknologi	
2.5.2.4 Høre lære	
2.5.3 Harmonisering/besifringsspel	s.30
2.5.4 Intuitiv komposisjon/improvisasjon	s.31
2.6 Oppsummering og problemstilling	s.35
2.6.1 Bakgrunn for val av problemstilling	
2.6.2 Problemstillinga	
3.0 Metode	s.36
3.1 Rammefaktorar og bakgrunn	s.36
3.1.1 Rammefaktorar	
3.1.1.1 Forsøkspersonar	
3.1.1.2 tid	
3.1.1.3 Økonomi	
3.1.1.4 Lære middel, utstyr og lokale	
3.1.1.5 Forskar/lærer	
3.1.2 Bakgrunn	s.37
3.2 Forsningsmetodar	s.39
3.2.1 Kvantitativ og Kvalitativ tilnærming	s.40
3.2.2. Casesign: Studiet av det spesifikke	s.40
3.2.3. Aksjonsforskning: Når målet er endring	s.41
3.2.4 Introspeksjon	s.42
3.2.5 Deltakande observasjon	s.43
3.2.6 Metodetriangulering	s.44

3.3. Om utval og oppbygging av time n	s.44
3.2.1. Utval	
3.2.2. Første møtet	s.45
3.2.3. Unde rvisningsopplegget til Hørelæ regruppa	s.47
3.2.4. Unde rvisningsopplegget til Instrume ntal/kontrollgruppa	s.49
3.4 Validitet og reliabilitet	s.49
3.3.1 Validitet.	
3.3.2 Reliabilitet	
: 3.5 Etsiske aspekt	s.50
4.0 Presentasjon av casene.	s.52
4.1. Gehørtreningsgruppa	s.54
4.1.1 Anne	
4.1.2. Bente	
4.1.3. Cecilie	
4.1.4. Dianna	
4.1.5. Else	
4.2. Instrumental-/kontrollgruppe	s.57
4.2.1. Fatima	
4.2.2. Gunn	
4.2.3. Helga	
4.2.4. Ida	
4.3. Eigentre ning/intospektiv	s.59

4.3.1. Sjå med Øyra	
4.3.2. Høre med augo	s.60
4.3.3. Eige Testresultat	
4.4. Analyse av testresultata	s.60
5.0 Drøfting	s.62
5.1. Kritikk av feltarbeidet	
5.2. Kritikk av forsøksledar	
5.3. Kritikk av Testmaterialet	s.63
6.0 Oppsummering, resultat og avslutning	s.66
6.1. Erfaring og funn	s.66
6.2. Nokre avsluttande ord	s.71
7.0 Litteraturliste	s.72
Vedlegg:	
1. Musikalitet kopla til lesedugleik	s.74
2 How Does Music Stimulate Left and Right Brain Function?	s.75

1.0 Introduksjon

Det heiter at mange vegar fører til Rom. Slik er det gjerne også med det å lære seg å spele etter gehør. Ein kan nytte ulike metodar for å nå dette målet.

I boka "*Ways of the Hand*" av David Sundow (2001), fortel forfattaren om korleis han i godt vaksen alder lærte seg jazz-improvisasjon på piano ved møysomlig skaløvingar med ei nøye uttenkt fingersetning. Fordi han var ein trenar etnograf og sosial psykolog, kunne han beskrive meir detaljert korleis innlæringa fant stad, en kva andre uerfarne pianistar ville kunne gjere. Etter tusenvis av repetisjonar og intens trening over månader og år vart han etter kvart ein habil jazz-pianist.

Utvikling av ferdigheit i gehørspel tenkjer eg kan skje på same måten slik som ein lærer andre praktiske ferdigheiter som å køyre bil, sykle, turne, lære seg å snakke, lese og skrive eit nytt språk m.m.

Først gjer ein tinga bevist og etter mange nok repetisjonar, blir rørslene automatisert, og flytta ned i underbevistheta og ein handlar rett intuitivt, utan å tenkje på kva ein gjer.

Slik vart det med David Sundowe og slik er det gjerne med folkemusikkarar også. Ein startar med ei bevist handling, gjentek den mange nok gonger, til den blir automatisert og ført ned i undermedvitet som ein intuitivt kompetanse som ein kan ta oppatt når ein treng det.

Då eg lærte meg å spele piano/orgel i vaksen alder, fokuserte eg på note/tagenforhold, utan å tenkje så mykje på melodien. Det vart ei mekanisk sak, som det å skrive på skrivemaskin etter touch-metoden.

Dette har ført til at eg har vore nokso dårleg i å spele kjente melodiar utan noteark, og nesten hjelpelaus i å synge ukjende melodiar frå bladet, "*Prima Vista*."

Masteroppgava mi måtte då naturleg bli å finne fram til ein metode der eg kunne overvinne mitt handikap i gehørspel, improvisasjon og prima vista song.

Metoden går i kortleik ut på at ein arbeider så mykje med hørelære at ein kan skrive ned kjente melodiar, rytmisk på trinntal, og så spele dei på musikkinstrumentet etterpå.

Ved starten av masterstudiet tok eg ein test på meg sjølv i gehørspel ved hjelp av bandopptak. Då hadde 40% feilspeling.

I testar eg tar no, etter snart to år med trening, er feilspelingsprosenten kome ned i 10%. (Litt meir feil på moll-melodiar en dei som går i dur).

I det vidare arbeide vil eg beskrive metoden nærmare og vise til resultat av den på mine forsøkspersonar.

God lesnad!

Måløy, april 2013

2.0 Teoretiske referanseramme

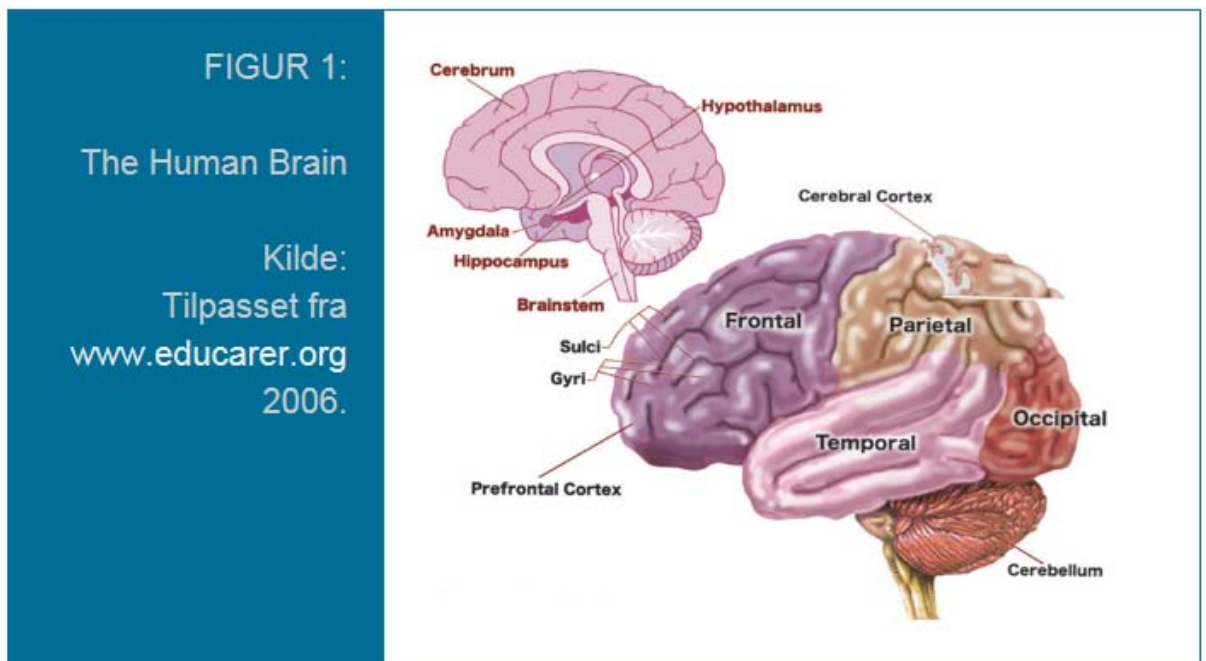
I dette kapitlet vil eg skriv litt om den teoretiske referanseramme, og gå gjennom relevant litteratur. Inndeling her blir hjernens anatomi, musikalitet og musiske dugleik samanlikna med andre ferdigheiter, og oppsummering og problemstilling. Undervegs vil eg også vise til relevant forskning som er gjort..

Sidan eg har litt musikkterapeutisk arbeid ved demensavdelinga på ein sjukeheim, og jobbar som logoped med slagpasientar , vil eg skrive litt om det også.

2.1 Hjernens anatomi

2.1.1 Kort om hjernens oppbygging og funksjonar.

Fig.1. a og b



Den øverste teikninga fig.1a, viser innsida av høgje hjernehalvdel.

Startar vi nedanfrå viser figuren **Hjernestammen(Brainstem)**. Til høgje for den ligger **Lislehjernen(Cerebellum)**, og over desse ligg

Mellomhjernen(Diencephalon), og øverst **Storehjernen(Serebrum)** som dekker dei underliggende lag som ei kappe.

Hjernestammen(Brainstem) bind saman ryggmergen med dei andre delane av hjernen.

Lillehjernen(Cerebellum) ligg bak den forlenga mærg og hjernebrua. Den er knyttnevestor og består av eit midparti og to sidedelar, lillehjernehemisfæren. Overflata er folda og består av grå substans, lillehjernebark. Tre par buntar av nervefiber bind saman lillehjernen med ryggmergen og hjernestammen. Lillehjernen regulerer muskelspenninga og finare samvirke mellom dei, koordinasjon. Skade på lillehjernen viser seg ved ustø gange, usikre bevegelse, nedsett muskelkraft og mindre dugleik til finare arbeid.(*Store Norske Leksikon*)

I dyreverda gir lillehjernen ordre til kamp eller flukt. Ein musikar som er veldig nervøs føre ein opptreden sender gjerne same signal til lillehjernen. Men han kan verken flykte eller gå til angrep, og når finmotorikken sviktar er det ikkje godt å lage ein fin viberato på fela.

Mellomhjernen(Diencephalon) er omslukt av den spalteforma 3. ventrikkel og er utad nesten heilt dekkja av hemisfærehjernen. Forbindelsen mellom dei to hemisfærene heiter corpus callosum . Thalamus og hypothalamus inneheld begge mange nervegrupper som styrer spesielle funksjonar i kroppen og hjernen. Mellom anna det autonome nervesystem som inngår i eit intimt samarbeid med dei endokrine, hormonproduserane organ som styrer kjønnsfunksjonar, varmeregulering, fett- sukker og veskeinnhald i kroppen.

Nervesellene i hypothalamus skiller også sjølv ut hormoner som påvirkar sansestimuli eller psykisk inntrykk.(S.N. Leksikon)

Storehjernen(Serebrum) også kalla hemisfærehjernen, den er den forreste og største del av hjernen. Den har gråraud farge og i frisk tilstand har den ein blaut konsistens. Ved ein djup midtstilt spalte er den delt i to hemisfære som i djupna er forbunde med kvarandre ved den kvite hjernebelken, corpus callosum.

Pannelappen(Frontal) er hjernens direktør. Den styrer og kontrollerer tenking og åtferd. Her ligg kontroll av impulsar, energi, motivasjon, sosiale emne, dømmekraft og planlegging, samt koordinering av musklar og rørsler. Desse tinga kan vere nyttige for ein musikkar. Skade på frontallappen kan føre til alvorlege personlighetsendring. Under hypnose eller under transe vert denne delen kobla ut, og menneske kan gjere dei raraste ting.

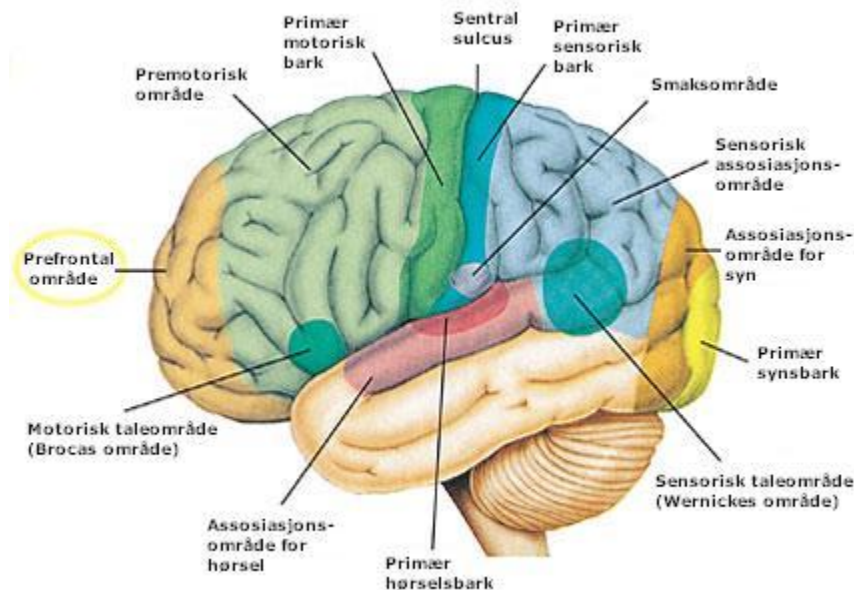
Isselappen(Parital) er involvert, når ein person skal bedømme ein avstane, rom og retning, t.d. ute i trafikken. Paritallappen har også avgjerande betydning for evna til å lese, forstå og avkoding av abstrakt tekst, notebilete, og å forståing av matematikk. Den spelar også inn på romlige kroppsfornehmung som ein treng å vite når ein skal kle på seg eller spele eit instrument. t.d. avstanden mellom tonane på gripebrette på ein fiolin.

Nakkelappen(Occipital) er mennesket sitt auge i nakken. Den har ansvaret for å ta imot og fortolke synsinntrykk. Skade her kan resultere i blindleik for halvdelen av synsfeltet, men kan også gi vanskar med å gjenkjenne ting.

Tinninglappen(Temporal) mottek den informasjon den høyrer, fortolka og forbind det med ei meining. Det gjeld både språklege informasjon og meir følesesmessige informasjon, som t.d. tonefall og musikk. Den inneheld i tillegg også store deler av vår erindringssystem, både for det vi nylig har opplevd og frå det vi hugsar frå tidligare i livet.

2.1.2 Nevrologi.

Fig.2:



Nevrologi er læra om nervesystemet og sjukdomar knytt til det. Plansjen over fig.2 viser nokre fleire detaljar. (www.google.no/search?q=hjerne+anatomi..)

Sjølvom kunnskap om nervesystemet sitt oppbygging, funksjon og plastisitet har auka mykje dei siste åra, er det likevel mykje vi ikkje veit. Alle deler av hjernen samarbeider på ein eller annan måte. Likevel ser det ut til at dei ulike deler har forskjellige oppgåver.

Ein person som har fått afasi etter hjerneslag, apoplexi cerebri, kan ha ulike vanskar alt etter kvar i hjernen skaden er lokalisert. Språksenteret ligg hos dei fleste høgrehendte, i venstre bakre del av hjernen, Wernicke område under Temporal lappen. Skader her gir Impresiv- eller Sensorisk afasi. Pasienten kan ha flytande tale utan meining. Forståelsen har vorte svært redusert. Er skaden lokalisert til fremre språkområde, Brocas, under Frontallappen, gir det ekspressiv eller motorisk afasi. Pasienten kan ha god forståelse, men klarar ikkje å utrykke seg forstålig. I tilknytning til

Wernicke område ligg også hørsel. Impulsane og tankane går då via nervetrådane til wernicke område. Det motoriske senteret sender så impulsar til muskulaturen i tunge, leppe kjeve stemmeband for at dei skal kunne seie eller synge det som språksenteret har tenkt ut og gir beskjed om.

Dersom både Broca- og Wernicesenteret er intakt men nerveforbindelsen mellom dei er broten p.g.a. ein blodpropp, klarer heller ikkje vedkommande og utrykke det han vil. Pasienten må då finne ei alternativ bane for å sende impulsar frå tanke til handling. Song og musikk kan då vere ein måte for å opne ei slik bane. Kreative emne ligg gjerne mest i høgre hjernehalvdel.

Så dersom ein ved hjelp av song kan lage ei ny bane frå venstre bakre språksenter over i høgre bakre til høgre fremre og deretter til bake i venstre motoriske senter kan ein kanskje få rehabilitert språket i ein viss mon.

Stine Lillebø Hopland har i si Masteroppgave i musikkterapi framheva bruk av song som ressurs i afasibehandlinga (Hopland 2008)

Skade i venstre hjernehalvdel gir ofte også lamming i høgre kroppsdeler. Halve tunga, kjeven og stemmebanda kan derfor ha nedsett funksjon. Ein av mine pasientar kunne berre spele basskottane på trekspelet, for høgre handa hadde redusert funksjon.

2.1.3 Høgre og Venstre hemisfære

Fig. 3

Høyre hjernehalvdel	Venstre hjernehalvdel
Styrer venstre kroppshalvdel Styrer det artistiske Bilder Visualisering Farger Oversikt og helhet Intuitivitet og intuisjon Følelse og emosjoner Musikk, rim og rytme Se mønster, tilfeldig rekkefølge Spatial evne (se rom og ha retningssans) Dans, kunst- og musikknytelse Fantasierorientert Å være (indre bane) Tidløs Det kreative/ spontane	Styrer høyre kroppshalvdel Styrer det akademiske Språk, setninger, skriving og ord Tale og opplesning Lesing Detaljer, fakta og analyse Logikk Følge instruksjoner og regler Matematikk, tall og logikk Tenker sekvensielt (rekkefølge) Rasjonalitet Virkelighetsorientert Å gjøre (ytre bane) Tid Det kontrollerende/ dømmende

Over ser du eit oppsett over høgre og venstre hjernehalvdel og plasseringa av dei ulike funksjonar. (www.educare.org 2006)

Legen Audun Myskja har i boka: "*Den siste song*", eit eksempel på at "høgre hjernehalvdel" for ei stund kunne overta funksjonane til venstre hjernehalvdel:

Det var under musikkstunda på ei demensavdeling at dei spelte av dansemusikk frå 40åra. Ein pleiar tok då ei eldre krumbøygd dame og baud ho opp til dans. Dama var så skrøpeleg at ho nesten ikkje kunne gå, sjølv om ho hadde rulator. Men CD-en som vart spilt, var ein kjent dansemelodi frå den gong dama var ung og dansa på lokalet. Då dama høyrde denne melodien, retta ho seg opp og dansa perfekt i takt med musikken. I sitt sinn var ho ikkje lenger ein senildement 80-åring men ein ungdom på 18. Myskja(2006)

Pleiarane vart heilt overraska ved å sjå dessw forandringar som skjedde på dansegolvet. Forklaringa på dette er gjerne at venstre hjernehalvdel, som vanlegvis sender impulsar til det motoriske senteret, funkdar dårleg, mens høgre hjernehalvdel, der song og musikk var lagra, ikkje var skada. Denne delen tok då over og sende signala til musklane, så dama kunne danse.

Eg har også erfaring for at nokre slagamma og demente som er nokså redusert og borte vekk, kan synge vers etter vers av gamle songar utanav. Ja til å med lære nye melodiar. Høgre hemisfære kan altså vere bra intakt sjølv om den venstre er skada.

Teiknelæraren Betty Edwards, meiner og at venstre og høgre hjernehalvdel har ulike spesialitetar. I boka: Å teikne er å se, Edwards(1984) kan ein lese på vaskesetelen:

"Nyare hjerneforskning viser at venstre del av hjernen, den som styrer de språklige, rasjonelle og logiske funksjonane, dominerer og ofte undertrykker den høyre hjernehalvdel, som beherskar følelsar, fantasi og kreativitet. Den analytiske venstre delen av hjernen arbeider rett og slett raskere enn den høyre, og ser av gammel vane visse symboler som den gir oss beskjed om å tegne. Ved hjelp av noen enkle øvelser

viser B.E. hvordan vi kan koble ut den venstre hjernehalvdelen når vi tegner. Hvordan vi ved å se på en ny måte kan lære å tegne - forbausende bra.

Betty Edwards har lagt opp en metode som har gitt så udiskutable resultater at vi kan snakke om en grenseflytting i tegnepedagogisk sammenheng."

Fig 4



På figur fire til venstre ser vi korleis ein elev teikna før teiknekurset med B.E., og til høgre korleis han teikna etter eit par veker.

B.Edwards metode har eg prøvd ut på mine elevar, og eg har fått det same resultatet.

Musikk er også eit kreativt fag, der eg har prøvd ut denne metoden på meg sjølv og førsøkspersonane mine.

Eg er ingen fiolinist, mitt hovudinstrument er orgel/piano, men far min hadde liggande ei gamal fele nede i gamlehuset som eg ville prøve. Men eg fekk ingen "Arve Tellefsen lyd" ut av feila. Det kvein meir som ei dør på rustne hengsle.

Men så fann eg på YouTube: The Masterclass Media Foundation.

Maxim Vengerov at The Royal Academy of Music, London. Mozart Violin Conserto No 3 in G major. K216 Performed by Marta Deak.

Når eg lytta til den, var det som om ein større del av hjernen min opna seg, og då eg prøvde å herme etter fiolinisten på YouTube fekk feila mi ein mykje finare klang enn

eg hadde fått til tidlegare. Mozart Effekten gjorde seg kanskje gjeldande.

Hørehjernen opna seg og sa til venstrehjernen:

" Lat meg oveta bogestrøka, fingerspel og musikken, for eg har mykje meir greie på det enn du!!"

Suzuki Violin Metode bygger på det prinsippet. Musikk eksempela er spela inn på CD av flinke fiolinistar, og elevane skal så lytte etter musikk eksempela, og etter kvar spele saman med CD-en.

Eg tenkjer at gehørspel etter denne metoden er ein god metode, som eg i framtida har lyst å gjere eit feltarbeid på, og utforske.

For å oppnå ein endra bevissthetstilstand som kan opne opp høgre hemisfære og dempe ned den venstre, brukar Betty Edwards gjerne rolig avslappande musikk. Eg har prøvde: Music for the Brain: W.A. Mozart - Piano Concerto No. 21 og Air av J.S.Bach for mine elevar med godt resultat.

2.2 Hjernen og musikalitet

2.2.1 Musikalitetsteoriar

Musikalitet.

For å kunne spele etter gehør bør ein ha ein viss musikalitet. Eller vere musikalsk, som det gjerne vert kalla i daglegspråk. Men kva er no så det?

I Harald Jørgensens bok: *Fire musikalitetsteorier*, (Oslo 1982), tar han for seg Carl Seashores (1866-1949), James L. Mursells (1893-19639), Robert W. Lundins (1920-), og John Blackings (1928 -) musikalitetsteoriar.

I forordet til boka skriv forfattaren at musikalitetsteoriane bygger på visse forutsetningar med hensyn til vitenskapsteori, musikk syn, menneske- og samfunnssyn, og at de kan knyttast til spesille psykologiske tradisjonar eller skoler. Vidare at teoriane får visse pedagogiske konsekvensar.

Carl Seashores definisjon av musikalitet er at ein musikals person skal kunne:

- oppfatte lydanes frekvens, amplitude, form og varigheit
- forestille seg lydane i den reproduktive og skapande fantasi
- blir påverka emosjonelt av lydane
- tenkje, løyse problem med utgangspunkt i disse opplevingar
- gi uttrykk for disse opplevingane i musikkutøving eller skaping

C.S. musikkpsykologi og musikalitetsteori har mykje til felles med strukturalisme og den klassiske eksprimentalisme. Skal ein drive forsøk skal desse seks punkta vere oppfylt:

1. Variabelen som skal studerast, må isolerast og definerast skikkelig.
2. Alle andre variablar må holdast konstant når undersøkelsesvariabelen blir variert.
3. De observerte fakta må kunne rapporterast.
4. Situasjonen må kunne gjentas av andre.
5. Konklusjonen må vurderast og settes inn i forhold til den totale persolighet og den musikalske situasjonen.
6. Konklusjonen må avgrensast til de variablane vi har undersøkt.

Ut frå dette korte utdraget av H. Jørgensens artikkel, ser eg at mitt syn på musikalitet uttrykt i min test over, har nokre samanfallande punkt med C.S. Når det gjeld mitt feltarbeid, kan eg nok ikkje klare å oppfylle alle seks punkta til klassisk eksprimentalisme som C.S. er tilhengar av. Dersom alle mine forsøkspersonar har framgang frå startest til retestinga fem månader seinare, kan ein kanskje tru at det skuldar mitt opplegg med vekt på hørelære. Men motivasjon og personleg innsats, og korleis den einskilde trenar/øver, har eg ikkje noko kontroll på. Konklusjon må bli at C.S. i si strengaste form ikkje passar for mi masteroppgave.

James L. Mursells definisjon av musikalitet er at *musikalitet er avhengig av og består av en oppmerksomhet overfor tonal-rytmiske sammensetninger eller tonale mønster, og en emosjonelle reaksjon på disse* (s.59 H.J.1982)

Musikalitet er ikkje ei spesielle emne som nokon har eller ikkje har, men er del av ein heilskapen. Arv kan bety ein del, men vi veit ikkje nok om det. J.L.M. hørde til ei psykologisk retning som blir kalla gestaltpsykologi. Denne retning ser på heilskapen. Heilskapen er ikkje summen av delane men nok meir. I H.J.s artikkel s.64 er det illustrert

med eit ansikt av identiske strek. Når strekbogen for munnen har boge nedover parallelt med hodesirkelen, ser personen glad ut, snur vi den oppover motsatt veg, ser han sur og betenkt ut.

J.L.M. skiller mellom tre former for musikalske former: lytting, utøving og komponering. Han spør så kva det er ved menneske som influerer på og bestemmer dei ulike adferda(s.60 i H.J).

Mursells grunnholdning er moderat pedagogisk optimisme (s.75 i H.J.s artikkel).

Eg er einig i ein del av Mursells synspunkt, og i drøftingsdelen vil eg kom nærare inn på det.

Robert W. Ludin er på same måte som dei to føregåande teoretikarar forankra i ein psykologisk teoretisk skole. Mens Seashore bygde på strukturalisme, og Mursell gestaltpsykologien, har Lundin si forankring i behaviorismen. Dei to først er opptekne av bevistheten mens den siste den observerbare atferden (s.81 H.J). John B. S. Watson og B.F. Skinner er er framtrekande teoretikarar innan adferdpsykologien.

Ludin, (slik eg forstår artikkelen til Harald Jørgensen (H.J), meiner at musikalitet først og fremst er tillært ferdigheit: *...en mengde utvikla og innbyrdes sammenhengende adferdsmønster("behaviors") som er bygd opp via en interaksjon mellom den individuelle organismen og musikalske stimuli...*(s.82,H,J)

Musikalitet er altså nokre fellesbetegnelse *...på en rekke sammenknyttede adferdsformer som det å kunne skrive ned melodiar og harmonier etter å ha hørt dem, å kunne sette harmonier til en melodilinje etter regler gitt av de gamle mesterne, og ha evnen til å spille og skrive rytmemønster riktig...* (s.82,H,J).

Ludin har altså ei pedagogisk opptemistisk syn på læring.

Hans teori passar godt inn i mitt feltarbeid der eg meiner at Gehørspill og koralimprovisasjon kan lærast, berre ein finn fram til dei rette metodane og klarar å motivere deltakarane til å trene/øve mykje.

John Blacking var sosialantropolog og har skrive boka: *How musical is man?* Sentralt i hans arbeid står studiet av Venda-stammen i Sør-Afrika. Speselt barns ulike musikalske utvikling. Kva er eit menneske og kva utviklingsmuligheter har vi?

-Hvilken adferdsformer er knyttet bare til musikk?

-Hva er musikk, eller hvilke lyder har forskjellige samfunn kalt musikk?(s.93,H.J).

I "Primitive stammar" er arbeid og musikk knytta nært opp til kvarandre og kan ikkje så godt skiljast.

I kraft av våre arva eigenskaper har vi store, latente muligheter for musikkatferd. Arven er ikkje noko hindrande element, den gir oss tvert om enorme muligheter. Men disse må utnyttast, og det må skje i et oppmuntrende miljø. I Venda-stammen fekk jentene oppmuntring til å danse og fekk anerkjennelse for det, derfor utvikla dei sine musikalske emne, mens gutane frå høvdingstammen vart meir opplært til å lede. ...*Jeg tror at grunnen til at de utviklet seg så godt til dansere var at de ble vist interesse og ble rost av kvinnene som så på. Og de fleste av disse var fra høvdingfamilie.*(s.106,H.J).

Overført på mitt arbeid vil oppmuntring og anerkjennelse føre til betre resultat enn kritikk.

2.2.2 Eigen definisjon av musikalitet

Ein musikalsk person er ein person som har emner til å trene seg opp slik at han kan høyre musikk med augo og sjå den med øyro.

Eg ser ikkje på musikalitet som noko statisk, men eg har eit optemistisk pedagogisk syn. Ved systematisk trening over dagar, veker og år kan mange trene seg opp slik at dei ved å sjå på eit notepartitur, kan høre korleis musikken kling for sitt indre øyre. Eller det motsatte at ein kan sjå for seg partitur eller tangentar når ein høyrer eit musikkstykke blir spela.

I mitt feltarbeid har fj "D" vist stor framgang i å utvikle det indre gehøret ved systematisk trening.

2.3 Musiske ferdigheiter samanlikna med andre ferdigheiter

2.3.1 Motoriske ferdigheiter

2.3.1.1. Dei første leveåra:

Den sveitsiske psykologen Jean Piaget(1896-1980) har i boka *Theory of Cognitive development*, skildra dei ulike stadier av den kognitive utvikling frå spebarnsalder, barndom og fram til ungdomsalderen: Sensomotorisk stadium (0-2 år), Preoperasjonelt stadium(2-7 år),

Konkret operasjonelt stadium(7-11 år), Formelt operasjonelt stadium(frå 11års alderen og oppover..)

I boka til Britta Holle: *Normale og retarderede Børns motoriske udvikling*, Holle(1976) har forfattere laga eit motorisk og perceptuelt utviklingskjema for barn i alderen 0-6 år. Dei to første periodane av Piaget sin utviklingsstadium liknar litt på Holle sin beskriving. Men Holle er kanskje mest oppteken av den motoriske utvikling av alle deler av kroppen og sanseapparatet.

Spebarnet leikar seg med sin kropp: Lyfte opp hovudet, rullar seg over, byrjar å krype, drar seg opp etter hendene, står, går spring. Når rørsleane blir gjenntekne mange nok gonger blir rørsleane automatisert.

Slik er det med syn, hørsel og taleutvikling også. Positiv respons frå omgivnaden vil også verke forsterkande.

Eit barn lærer å snakke ved å høyre på foreldra og andre og blir stimuler og oppmuntra til det. Det same skjer når barnet lagar songar med sine bablelydar og får anerkjennelse for det.(jfr.Blochings teori)

Vi trur gjerne at musikalske vedunderbarn som vi kan sjå og høyre på YouTube, har ein medfødt talent. Men eg trur like gjerne at de skuldast det stimulerande miljøet barnet veks opp under.

Dersom vi hadde to einegga tvillingar og den eine aldri fekk høyre noko form for song eller musikk og ofte negativ respons dersom han prøvde å synge; Og den andre fekk heilt optimal musikkstimulering på alle måtar. Vil då førstnemnte bli umusikalsk og den siste ein ny "Mozart"? Mozart vart kanskje eit vedunderbarn for di han fekk så god musikalske stimuli av foreldra? Når andre barn leikar med klossar, leikar Mozart med tonar, rytme og harmoniar; Og med mange nok repetisjonar vart ferdigheta automatisert.

Små barn kan lære å spele eit instrument ved å etteraping på same måten som dei lærer å snakke sitt morsmål. Suzukimetoden viser at barn ned til 3år alderen kan lære å spele t.d. fiolin. Metoden blir gjerne kalla morsmålsmetoden fordi barna lærer musikk på same måten som dei lærer språk -via øret.

2.3.1.2 Gehørspel/Notespel:

Gehörspel kan også samanliknast med det å lære andre motoriske ferdigheiter som det å sykle, danse, turne, køyre bil, spele etter notar, skrive på skrivemaskin o.l.

Først gjer ein tinga bit for bit bevist, så blir rørsleane gjentekne mange nok gongar og til slutt automatisert og ubeviste rørsler.

Her eg sit og skriv på masteroppgava, ser eg ikkje på tastaturet. Det same skjer når eg spelar piano etter notar. Då ser eg vanleg vis ikkje på klaviaturet.

2.3.2 Språk, lesing og skriving

Det å lære å lese og skrive har kanskje også noko til felles med gehørs og musikkopplæring. I boka: *Metoden i den første leseundervisningen* av Vebjørn J. Skjelfjord, (1977), gjer han greie for ulike metodar i den første leseopplæringa. Til dømes lydmetoden og analytisk metodar som han diskuterer. "Lesing på talens grunn" er ein form for analytisk metode der læraren skriv ned det barna seier, slik at dei får sjå det på trykk. Etter kvart les og skriv barnet teksten sjølv. Overført på musikk kan vi prøve å skrive tonane til ein song ned på eit papir som trinn eller notar og etterpå spele det vi har skrive på eit piano. Musells gestalteori der ein går ut frå heile songen til detaljane kan kanskje passe inn her. Min gehørspelmetodikk bygger også på det same. Først skape eit indre bilete av det ein har tenkt å skrive /spele, før ein gjer det.

I den første leseopplæringa les/lyderer barna høgt, slik at dei høyrer si eiga stemme. Neste trin er å kviskre/artikulere stilt med leppe og tunge. Siste trin er å lese inne i seg. Noko liknande er det i hørelære i melodilesing. Ein syng høgt på trinntal, så kviskrar ein litt og til slutt berre tenkjer ein melodien inne i seg, eller har eit indre bilete av korleis ein vil spele melodi og akkordar på pianoet.

Sigrunn Eng har i si hovudoppgåve samanlikna det å lære musikk i ein ny sjanger, med det å lære seg eit nytt språk. Ho brukar litt seg sjølv og den røynsle ho har med å studere i Tyskland på eit anna språk, og det å byrje å lære å spele jazz når ho har ein klassisk musikkutdanning frå før.

Ut i frå eiga erfaring og litteraturstudier m.a. *Ways of the Hand A Rewritten Account* av David Sundow, konkluderar ho med at der er ein viss likskap og samanheng (S.Eng 2005).

I mi masteroppgave vil eg også bygge på mine introspektive røynsler, slik Sundow og Eng beskriv i vegen frå klassisk til jazz, i tillegg til mitt feltarbeid.

2.3.3 Andre kreative ferdigheter

2.3.3.1 Teikning, forming, dans og drama

Eg har alt skrivne om at Betty Edwards har nokre tankar, og teknikkar om korleis endra bevissthet kan opne opp for ein større del av vår kreative høgre hjernehalvdel.

Dans og drama kan vere ei annan form. I semesteroppgåva til Ritta S.Hallset: Dans som Behandling, skriv ho:

"Dans er en ikkje-verbal kommunikasjonsmetode og en skapende for for aktivitet, den beveger seg på grensen mellom det bevisste og det ubevisste. Derfor er dans en viktig metode for å nå mennesker som ikke kan formidle seg med ord, og som det er vanskelig å nå intellektuelt." Hallset(1976)s.1

Eg kjenner nokre som frå barndomen av har spelt på gehør utan notar og eg tenkjer at kanskje det er noko av det same dei gjer når dei spelar piano, som det danseterapeut S.Hallset eller teiknelærer B. Edwards elevvar gjer i teikning: Slappar av set seg i ein endra bevissthetstilstand, kuttar ut høgre hjernehalvdel og spelar intuitivt?!...

I eit intervju med ei gehørspelende dame, sa ho at ho ikkje viste kva ho gjorde, ho berre slappa av og spelte i veg akkurat som andre syng ein song utan å tenkje på kva tonar dei brukar, eller korleis tunga, leppa og kjeve formar orda.

Men for at ein skal kunne plukke opp noko frå undermedvitet, må der vere eit lager å ta av. Det lageret meiner eg blir fylt opp når ein øver seg i prima vista og tenkjer gjennom mange melodiar trinn for trinn både med og utan bruk av musikkinstrument.

2.4 Nyare Musikkforskning

2.4.1. Musikk foredlar hjernen

Northwestern University forskarar har teke ein gjennomgang av kva musikk; spesielt det å lære å spele musikk, gjer med menneske. Resultatet viser at musikk-trening gjer meir enn å underhalde oss sjølv og andre med vår song og spel. Det forandrar faktisk hjernen vår.

Papiret, nettopp publisert i Nature Neuroscience, er en samling av forskningsresultater fra forskere over hele verden som brukte alle slags forskningsmetoder. Poenget til alle disse studia: *musikalsk opplæring har en betydelig innflytelse på andre ferdigheter inkludert tale og språk, hukommelse og oppmerksomhet, og med muligheten til å formidle følelsar høyt''*

Så kva er det som musikalsk trening gjer? I henhold til Northwestern forskerne, er der funn som tyder på at det ved musikalsk trening blir laga nye nerveforbindelser og at hjernen også utviklar andre former for menneskelig kommunikasjon. For eksempel har forskere funnet ut at musikere er bedre enn ikke-musikere i å lære å innlemme lydmonstre for et nytt språk i ord.

Musikk opplæring ser ut til å styrke de samme nevrane prosesser som ofte er mangelfulle i personer med utviklingsmessige dysleksi eller som har problemer med å høre tale i støy. (Dr. Kraus).

www.naturalnews.com/029324_music_brain.html&usg=ALkJrhgyjkCb9IUv5wCUBBjbFAq357BpCg#ixzz2J0OIrKPz

I tillegg til musikalsk opplæring, har det å lytte til musikk også vist seg å ha noen bemerkelsesverdige gunstige virkninger på kroppen. For eksempel, som NaturalNews tidligere har rapportert: Forskere ved Tel Aviv University har funnet ut at premature barn utsatt for tretti minutter med Mozarts musikk daglig vokste langt raskere enn premature babyer som ikke blir utsett for klassisk musikk.

(http://www.naturalnews.com/028011_music_premature_babies.html)

Forskere ved Universitetet i Firenze i Italia har dokumentert at det å lytte til klassisk, keltisk eller Indian (raga) musikk ein gang om dagen i fire vekerr gir betydelig redusert blodtrykk hos mennesker som lider av hypertensjon .http://www.naturalnews.com/023479_blood_pressure_hypertension.html)

Hvordan stimulere musikk høyre og venstre hjernehalvdel?

Musikkforskning viser at musikkutdanning ikkje berre har fordeler av sjølvutfolding og glede, men er knytta til auka kognitiv funksjon (Schellenberg), auka språkutvikling frå ein tidlig alder, og positiv sosial interaksjon (Netherwood). Lytting til musikk og yting påvirka hjernen som heilskap, stimulere begge delar - den analytiske hjernen og den subjektive-kunstnerisk hjernen, som påverkar eit barnets totale kognitiv utvikling og truleg aukar barnet sitt totale intellektuelle kapasiteten meir enn nokon annan aktivitet som påvirkar hjernen bilateralt. (Yoon). Vedlegg 2

Av: [Hanne S. Finstad, Frilansjournalist, forskningsformidler](#)



Vil du bli mer musikalsk, er det bare å drive med musikk. Barn som spiller et instrument, utvikler nemlig en musikalsk hjerne. Det viser forskning på 6-åringer.

Halvparten fikk musikktimer en gang i uka i 15 måneder. Den andre halvparten fikk ikke musikkundervisning i denne perioden. Etterpå ble hjernene til alle barna undersøkt med en maskin som kan ta bilder av hjernen i levende mennesker. Bildene viste at de områdene i hjernen som blir brukt til å høre, hadde vokst seg større hos barna som fikk musikkundervisning.

Ikke bare arvelig

Slik var det også med områder i hjernen som styrer hendene. Disse barna var også flinke til å spille piano og til å skille mellom ulike melodier. Forskerne som satte i gang eksperimentet, mener resultatene viser at hjernen kan trenes opp til å bli flink i musikk. Musikalitet er altså ikke bare arvelig.

Publisert i *Nysgjerrigper* nr. 3-09

Sist endret: 04.01.2010

Mitt feltarbeid og mi introspektiv sjølvransaking synest å stadfeste dei forskningresultata som nettstadane over skriv om.

Etter at eg starta på masterstudiet ved Høgskolen i Nesna, har eg køyrt gjennom det same hørelæringsprogrammet som eg har utarbeid for mine forsøkspersonar i feltarbeidet.

Resultatet er at vi kan spele spontant /intuitivt etter gehør med mykje mindre feil no, enn då vi starta opp feltarbeidet. Ein av forsøks-personane mine klarde ikkje å finne fram til tonane på ein kjent barnesong ved starten om haust (Under 10% rett), men etter 4 månader med hørelæretrening, viser no resultatet 90 % rett på dei fleste songane.

Det at vi øver opp det indre øret ved at vi tenkjer gjennom tonane vi skal spele, og ser tangentane for vårt indre auge -*Visualisering*-, før vi spelar dei; har gjort at vi truleg har fått fleire nervebaner i hjernen. Beviset på det er at også det spontane gehørspelet er betydeleg betre for dei fleste av oss.

Mine natlige draumar har også vorte litt meir detaljfylte, fargerike livlige og fantasifulle det siste året. Fantasi, , kreativitet og natlege draumar, reknar ein gjerne til høgre hjernehalvdel. Så kanskje gehørstrening har opna opp for fleire nervebaner, slik forskning over prøvar å dokumentere.

2.4.2. Musikalitet kobla til lesedugleik

"Barn utviklar evna til å oppfatte rytme og regelmessigheit i musikk og språk parallelt, viser amerikansk hjerneforskning.

Det er evna til å huske og oppfatte regelmessige lydstrukturar som kan utviklast, ifølge en pressemelding frå tidsskriftet Behavioral and Brain Functions, der resultatata er publisert.

Forskarar frå Northwestern University i Illinois, USA har målt aktiviteten i hørselssenteret i hjernen. Den var redusert hos barn med dårlige lesedugleik, også når dei fekk høre ikkje-språklige, rytmiske lydar." (forskning.no/ac)

Fagartikkel i tidsskriftet Behavioral and Brain Functions (Open access"

<http://www.forskning.no/kortnytt/302050> (Vedlegg 1)

2.5 Nokre metodar for opptrening av gehørspel. Gehørspel i dette studiet kan definerast som det å spel av rytme, melodi og harmoni/akkordar utan bruk av notar eller besifring.

2.5.1 Rytme

Under avsnittet 3.3.3 har eg skrive opp dei elementære rytmefigurane som fj har øvd på i forsøksperioden. Læreboka: Hørelære Rytmelesing (Johansen 2000) har vore utgangspunktet.

Ei innføring i rytmelesing kan på mange måtar samanliknast med den prosessen som forgår når man skal lære å lese og skrive et språk som man i forveien kan snakke. Man kjenner glosene og er vant til å bruke dei. Innlæringa av skriftspråket vil i den situasjonen dels være en konstantering av at de forskjellige kjente ord og setningar rent faktisk skrives som de gjør, og dels vil det etter kvart dreie seg om en bevisstgjøring omkring de prinsipp som ligger til grunn for talespråket, og bak den skriftlige framstilling av språket.(s.5. N.E.Johansen 2000)

I vårt opplegg har vi også bruke bitar av kjent melodiar der ein kan finne dei rytmefigurane ein til ei kvar tid øver på. Elles har eg vist fj til websider/youtube der dei kan trene på rytmefigurar. Sjå avsnitt 2.5.2.3 Musikkteknologi.

2.5.2 Melodi

2.5.2.1 Å Spele etter notar på eit musikkinstrument som t.d. eit piano, kan vere ein mekanisk prosess. Ser du den noten trykker du ned den tilsvarande tangenten på pianoet osv. Etter mange tusen repetisjonar blir denne ferdigheta automatisert, slik at Prima Vista spelet går greitt.

Mange legg også merke til korleis dei ulike tonane på pianoet høres ut når dei spelar etter notar, slik at dei også kan bli bra i gehørspel . Men nokre klarar ikkje å koble notebiletet til melodien. Dei manglar det indre musikalske språk, og veit ikkje kva melodi det er før dei får spelt den på pianoet.

Dysleksi kalla vi gjerne det at ein har vanskar med å lese og skrive tekst; så det å ha problem med å lese og skrive musikk, uten bruk av musikkinstrument, kan vi kanskje kalle "Dysfoni."

2.5.2.2 Herming er den mest vanlege måten å lære seg å spele på innan tradert musikk/folkemusikk, jazz, pop, rock o.l. Lucy Green, forskar ved - [Institute of Education, University of London](#) har skrivt boka: *How popular musicians learn : a way ahead for music education* Ho har intervjuat ungdomar innan tradert musikkformer og dei bekrefta at dei lærer av kvarandre ved herming. Ho seier også i eit intervju at i tradisjonell musikkutdanning er det lite av gehørspel og improvisasjon:

"In the formal education, one thing that we don't learn, as musicians, is how to play by ear or how to improvise." Green(2002)

. Eg har også intervjuat nokre naturtalantar om korleis dei lærte seg å spele etter gehør. Mange av dei byrja så tidleg med gehørspel at dei ikkje hugsar det. Foreldra kan fortelje at dei kleiv opp på pianokrakken og leika seg med tagentane og fann fram tonane til songane, på same måten som babyane leikar seg med bablelydar og etter kvart lærer seg å snakke og synge. Suzuki-metoden viser at barn heilt ned i 3-års alderen kan lære seg gehørspel på denne måten. Det å leik seg med tagentane og finne fram melodiar og drive intuitiv komposisjon er ein fin måte å øve opp gehørspelet på.

2.5.2.3 Musikkteknologi: På YouTube på nettet kan ein finne mange læreprogram innan gehørspel, hørelære og mange nyttige metodar. Av hørelæreprogram og websider med grunnleggande hørelære med vekt på melodi, rytme, skala, intervall og akkordar er her nokre websider:

- Practica Musica- www.ars-nova.com, kan bestillas på Ibsen Studio
- Ear Master-www.EarMaster.com, kan bestillas på Ibsen Studio
- Europe.www.cope.dk
- Auralia-www.rising.com.au
- Gehørsbanken-Carl-Axel Anderson og Bjørn Roslund, Musikhøgskolan i Malmö
- Music Theory Web-www.teoria.com
- GNU Solfege-www.solfege.org

Fleir websider kan ein finne med søkerord som: ear training, ear training directory, aural training, sight-singing, rhythm training, musikal memory, og solfege og lignande.

2.5.2.4 Hørelære Med Hørelære i dette studiet, meiner eg det å kunne lese og skrive melodiar, rytme og akkordprogressjonar uten bruk av musikkinstrument. Ein må kunne høyre med auga og sjå med øyra.

I mitt undervisningsopplegg har eg nytta idear frå Nils Eskild Johansen. Melodi og rytmekære og Babben Lavik: lytt til akkordane og nettstaden:

<http://www.youtube.com/watch?v=Z8gYpvlfGTM>

<http://www.youtube.com/watch?v=wpBKEVTW4BA>

for rytme.

2.5.3 Harmonisering/besifringsspel

Basisfag her er kjennskap til vanlege funksjonell harmonilære og akkordprogressjonar i dei ulike stilartene. Eg har her nytta bøkene:

Anfinn Øyen, Harmonilære, Funksjonell harmonikk i homfon sats, N.M, Oslo 1975 ,

A. Øien nytta seg av trinntall i dei ulike stemmene:

Christiane Michel-Ostertun: Grundlagen der Orgelimprovisation, Harmonisieren von Choralen in verschiedenen historischen Stilen Strube Edition 9054, Tyskland, (2007), gir også ei grundig innføring i harmonilære i dei ulike stilartene frå tildleg barokk til romantikkens oppløsning.

Dag Johsson & Håkon Rydinga: Gehørspel før piano Del 1 Visor og del 2 Rock.

Malmø 1996 , tar for seg vise- rock- og jazzharmonikk og Inger Elise Reitan: Akkordrekker på Gehør, Unipub 2010 har ein nettresurs, der ein kan lytte til akkordrekkene i boka hennar.

Eg har fått laga nokre CD- ar med akkordprogressjonar plukka litt frå dei ulike læreverka. Nokre av fp i hørelæregruppa fekk så desse med heim for å trene på å lytte til dei ulike akkordane med vekt på å høyre trinntala i bassen. I timane skulle eg så spele akordrekker som dei skulle bestemme i høve til Tonika(T), Subdominant(S) og Dominant(D).

Men dobbelttimen i samlingane gjekk stort sett med til rytmeøving og melodilesing, så treninga i akkordlytting vart det mindre tid til.

2.5.4 Intuitiv komposisjon/improvisasjon

Det å leike seg med akkordrekkjer og legge melodiar opp på dei, er også ein fin måte å lære seg gehørspel på. Noteeksempelet under viser eit eksempel på dette:

The image shows a musical score for a piano exercise in 3/4 time. It consists of three staves. The top staff is a melody line with eighth notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The middle staff is a grand staff with a treble clef and a 3/4 time signature, showing a chord progression: C, Am, Dm, G, G, C. The bottom staff is a grand staff with a bass clef and a 3/4 time signature, showing the same chord progression. The notation includes a repeat sign with a second ending.

Fp har akkordskjema under og rytma over og skal komponere ei melodilinje på notelinja i mellom, der først note i kvar takt skal vere ein akkordtone. Meloditonane bør veksle mellom trinnvise rørsle eine vegen og sprangvis tilbake.

For å kunne drive med intuitiv komposisjon må ein ha nokre idear i hovudet og ein må også ha musikalsk og teknisk kunnskap og dugleik til å utføre dei på sitt instrument.

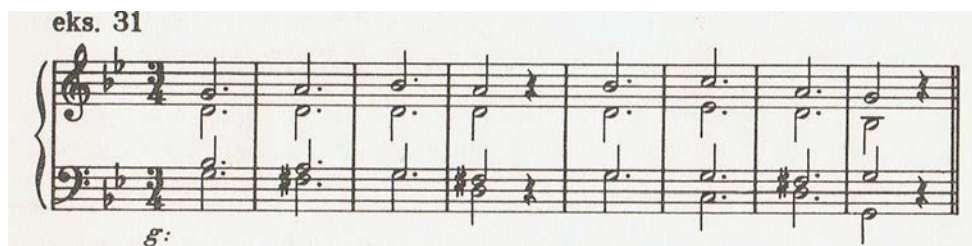
Den danske organist og komponisten: **Leif Thybo (1922 –2001)** professor i musikteori ved [Det Kgl. Danske Musikkonservatorium](#) fra 1965 til 1990; har skrive ei lærebok i improvisasjon om dette emnet. (Thybo 1955)

Thybos lærebok gir en systematisk oppbygging av det reinte tekniske fundament i orgel improvisasjon som ein organist må kunne. Første kapittel startar ganske enkelt med øving av Tonika(T), Dominant(D) og Subdominant (S) i tett og spredt leie:



Desse grunnakkordane skal lærast utanav og transponerast til alle 12 tonearter og sitje så godt i hovud og fingrar at ein skal kune spele dei om det så var i søvne. Boka går steg for steg gjennom harmonilæra på ein praktisk måte frå hovudtreklangane i tett og spredt leie, omvendingar, dissonerande akkordar, forholdningsakkordar, bitreklangar, biseptimakkordar, tonal utsving og modulasjon i dur og moll.

I kapittel 3 viser forfatteren korleis han kan levendegjøre eit harmonisk skjelett:



ved å legge inn ekstratonar i kvar takt:



Boka viser steg for steg korleis ein kan vidareutbygge det harmoniske grunnskjelett:

Overstemmen udstyres med gjennomgangsnoder, forslagsnoder og drejenoder men således, at der indenfor hver takt vendes tilbage til akkordens udgangsstilling:

eks. 34

g: *)

I slutten av boka viser L. Thybo korleis ein ut frå akordgrunnlaget frå J.Bach "Wohltemeriertes Klavier i c-moll, kan improvisere eit preludium:

eks. 116

c:



Av andre lærebøker eg har brukt i mitt sjølvstudium i gehørspel og orgelimprovisasjon vil eg nevne:

John Lammetuns studiebok i koralimprovisasjon (Lammetun 1983) som gir ei kortfatta og enkel innføring i melodivøving i tostemmig funksjonell- og fritonal sats. (Eg hadde Lammetun som lærar på eit 2-sommarkurs for organistar på 70-talet)

Den danske organisten Aksel Andersen har laga eit svært læreverk i fleire bind om emnet, der mange teknikkar av improvisasjon blir forklart. (Andersen 1976-70).

Anders Bondeman, L.H. og M. Berg har gitt ut ein orgelimprovisasjon på svensk, som også viser mange fine teknikkar ein kan bruke for å levandegjøre ein koral.

Marchel Dupre: Cours Complet d'Improvisation a l'Orgue er eit anna stort verk, som tek for seg kontrapunktisk linjeføring, og er nokså avansert.

2.6 Oppsummering og problemstilling

I dette kapittelet har eg skrive litt om den teoretiske og praktiske røynsle eg har fått ved lesing av faglitteratur og nyare forskning publisert på nette. Målet med mi masteroppgave og feltarbeidet har vore å utvide ferdighetene til mine forsøkspersona og meg sjølv i hørelære, gehørspel og koralimprovisasjon. Sistnemte emne gjel mest meg sjølv.

2.6.1 Bakgrunn for val av problemstilling. Nokre mennesker satsar på sine sterke sider og vil utvikle dei, andre vil jobbe med sine svake sider, og prøve å få dei opp på eit akseptabelt nivå. Den franske antropologen og sosiologene Pierre Bourdieu(1930-2002) skriv at "*den kulturelle kapitalen erverves gjennom oppveksten og gjennom utdanning*":

http://no.wikipedia.org/wiki/Pierre_Bourdieu

Eit par av mine forsøkspersonar oppgav at grunnen til at dei ville vere med i mitt feltarbeid og trene opp gehøret, var at dei hadde vokse opp i eit musikkmiljø der dei hadde kom til kort, og hadde fått ei kjensle av mindreverd i høve til song og musikkutøving. No ønskte dei å vise for seg sjølve og andre at dei ikkje var så umusikalske som miljøet rundt dei meinte. Dei ønskte altså å auke sin kulturelle kapital gjennom trening/utdanning slik Bourdieu skriv. Og dette har dei faktisk gjort. Ved testing av alle forsøkspersonane i høve til spontant gehørspel før feltarbeidet starta, hadde dei fleste over 50% rett. Desse to så kalla "*umusikalske*" personane klarte ikkje å finne fram til tonane i barnesongane i det heile, så vi avbraut prøven og skreiv ca. 10% rett.

Ved ny prøve ca. eit halvt år seinare klarte den eine ca.70 % rett og den andre ca. 90 % rett. Hardt arbeid med rytme- og melodilesing har altså ført fram.

I motsetning til desse to personane fekk eg vita av læraren min i første klasse i grunnskolen, Hans Reksnes, at eg hadde fin songstemme. I 12-13 års alderen fekk eg meg blokkfløyte og eldste bror min, Ola, som då gjekk på lærarskolen i Nesna, han lærte meg notar og korleis eg skulle spele på bl.fløyta.

22-år gammal byrja eg på Lærarskolen i Sogndal og fekk der piano og songundervisning. . Det å spele piano etter nota gjekk bra, men det å synge prima vista og spele etter gehør har vore vanskeleg for meg heile tida.

Når så Høgskolen i Nesna har gitt oss høve til å ta ein samlingsbasert mastergrad i musikk, var det naturleg for meg å velje masteroppgava: "*Gehørspel, ein metode til sjølvutvikling.*"

2.6.2 Problemtillinga blir då:

" Kan hørelæretrening fremje emna til gehørspel og koralimprovisasjon?"

3.0 Metode

Eg vil dele dette kapittelet inn i fem hovudelar. I den 1. delen vil eg ta for meg rammefaktorar og bakgrunn. I 2.delen forskningsmetodar og teknikkar, 3 .del utval og oppbygging av timane, i 4.delen vil eg ta for meg validitet, reliabilitet og 4.del etikk.

3.1 Rammefaktor og bakgrunn

3.1.1 Rammefaktorar:

3.1.1.1 Forsøkspersonar (fp): Det å få tak i ei homogen motivert gruppe av forsøkspersonar er ikkje så lett på ein liten stad. Så eg måtte berre ta dei eg fekk.

3.1.1.2 Tid: Masterstudiet er eit toårig studium som sette begrensningar av kor lenge forsøket kunne vare. Skal ein trene opp dugleiken i hørelære og gehørspel treng ein kanskje fleire år. Men her måtte vi nøye oss med 4-5 månader frå haust til vår.

3.1.1.3 Økonomi: Dersom ein hadde god økonomi kunne ein jo leige inn ekspertar innan hjerneforskning, medisin og computertomografi(CT) og få til eit breitt forskningsopplegg. Men her har eg berre kunne støtte meg til sekundære kilder publisert i fagbøker og på nettet.

3.1.1.4 Læremiddel, utstyr og lokale: Undervisnings- og testmaterialet har eg laga sjølv etter idear frå andre verk. Heime hos meg sjølv har eg piano og diverse andre instrument. På arbeidsplassen på jobben har eg keyboard og gitarar. Dessutan har nokre av instrumenteleiane fått undervisning heime på sine egne instrument.

3.1.1.5 Forskar/lærer er også ein rammefaktor ein må rekne med. Kor dyktig er han til å skilje forskarrolla frå lærarrolla; og kva kunnskap og dugleik har han.

Ideelt sett skulle ein ha tre homogene grupper utan nokon musikkbakgrunn og som var villig til dagleg øving 1-2 timar og som var motivert til å følgje instruksjonen til punkt og prikke i ein 2-års periode.

Gruppe 1: Skulle bruke tida til å leike seg med pianotagentane og finne fram til kjente melodiar ved hjelp av øret.

Gruppe 2: Skulle bruke tida til å lære seg notar og spele mekanisk note-tagent.

Gruppe 3: Skulle bruke tida til hørelæretrening og øve opp det indre gehør slik at dei kunne "*høyre med augo og sjå med øyra,*" utan fysisk bruk av musikkinstrument, men slik at dei såg (*visualiserte*) instrumenttagentane for sitt indre auga.

Når så den 2-årig forsøksperioden er over, skulle ein ha ein test der forsøks- personane skulle prøve seg på spontant gehørspel, for å finne ut kva for ein av desse metodane som er best.

Eit slikt forsøk kunne vore interessant å gjennomføre, men ein masterstudent har verken tid eller resursar til å gjennomføre eit slikt feltarbeid. Det vil vere umogeleg å få tak i slike forsøkspersonar og gjerne også etisk uforsvarleg å gjennomføre eit slikt prosjekt

3.1.2 Bakgrunn

Som eg har nemnt tidlegar ønskjer eg at masteroppgava skal vere mest mogeleg matnyttig for meg sjølv. Ei introspektiv tilnærming ville då vere det beste. Når ein brukar seg sjølv som forskningsobjekt har ein mykje meir kontroll over dei ulike variablane, enn når ein skal ha eit eksternt feltarbeid. Problemet med introspektiv forskning er at det er veldig vanskeleg å vere objektiv, ein får for lite avstand til forskningsfeltet. For å bøte på dette fann eg ut at eg også ville gjere eit feltarbeid og prøve ut deler av metoden på nokre forsøkspersonar.

Eg sette då inn ei annonse i lokalavisa hausten 2011, og skreiv ein avisartikkel der det vart forklart kva feltarbeidet gjekk ut på og om tidsramma.

Responen vart at 7 personar i alderen 40 til 63 år melde si interesse. Nokre datt av etter kvart så i 2012/13 har eg supplert med 3 personar til.

Feltarbeidet har sett slik ut: Tre forsøkspersonar fekk hørelæretrening i ein dobbelttime ein gong for veka i perioden oktober 2011 til og med februar 2012; og tre personar fekk instrumentalopplæring med notar i same periode.

Hørelære elevane samlast i lag og fekk gruppeundervisning, og *Instrumentalelevane* fekk einetimar kvar.

Frå oktober 2012 til mars 2013 har eg hatt to Hørelærelevar og ein instrumentalelev.

Hørelæregruppa har eg sett på som forsøksgruppa og instrumentalgruppa som kontrollgruppe.

Problemstilling/metodisk val:

Problemstillinga i mi masteroppgave er korleis eg kan lage eit undervisningsopplegg som utvikle vår emne til å spele eit instrument og improvisere utan bruk av notar.

Når eg no skal grunngje mine metodiske val, vil eg gå litt tilbake til det eg har skrive tidlegare med litt meir utfyllande kommentarar.

Hørelære er mitt trumfkort. Eg trur at dersom eg og mine elevar kan sjå/høyre for vårt indre blikk korleis tagentane/tonane vil klinge i melodi, harmoni og rytme før vi trykkjer på dei, vil vi etter kvart få fylt opp det underbevist i vår hjerne med den redskap/beredskap som ein treng for å spele spontant etter gehør.

Slik som ein i begynneropplæringa har lesing på talens grunn, tenkjer eg at ein kan ta melodilesning på songens grunn. Ein tar ein enkel barnesong med trinvis rørsle t.d. Lisa gjekk på skolen, og analyserar kvar trin og memorerar dei: 1-2-3-4-5-5 6-6-6-6-5 4-4-4-4-3-3-2-2-2-2-1.

Carl Seashore seier: ...den beste generelle regelen om hvordan man skal lære, er å lære en liten, avgrenset ting om gangen, og så veve disse tingene sammen til læringsoppgaven er fullført.(H.J.s.55.)

og videre: Læring er noe eleven selv må utføre, det kan ikke læreren gjøre for ham. Det eneste læreren kan gjøre er å legge forholdene til

rette ved å motivere, skaffe læremidler og veilede. Det første man må gjøre når man møter læringsoppgaver, er å plassere ansvaret der det hører hjemme, nemlig hos eleven.(H.J.s57)

Mitt feltarbeid forutset eigenmotivering og sjøvstentig arbeid/trening slik Seashore her seier. Når det gjeld C.S. krav til vitenskapleg eksperiment har eg ingen mulighet til å oppfylle dei. Eg ønskte sjølvsaft at hørelæregruppa kvar dag brukte ein time til å skrive ned ein ny kjent

melodi på trinntal utan bruk av instrument, og at instrumentalgruppa spelar etter notar og berre det. Men alle kan jo "jukse" ved å improvisere på sitt instrument og finne fram til tonar utan at eg kan kontrollere det. Så validiteten til forsøket vil jo då spriker i alle retningar.

3.2 Forskningsmetodar

3.2.1. Kvantitativ og Kvalitativ tilnærming

Kvantitative undersøkelser gir resultater som kan måles i tall, slik som skårer på spørreskjemaundersøkelser og tester. Kvalitative undersøkelser gir verbale beskrivelse og fortellinger, og kan samles inn i for eksempel intervjuer.(S.N.Leskikon).

Sidan mitt forskningsprosjekt ikkje har meir enn 9 personar (5+4), vel eg å kalle det kvalitativ tilnærming, sjølvom vi brukar skjema og testar.

Forskningsdesignet blir då: case studie, aksjonsforskning og introspeksjon tilnærming.

3.2.2 Casedesign: Studiet av det spesifikke

Ordet *case* kjem frå latin *casus*, som betyr tilfelle. Case kan vere eit individ, nokre få individ eller ei spesifisert gruppe. Målet er å samle mest mogeleg informasjon(data) om eit avgrensa fenomen(caset). Casestudie er ingen bestemt metode, men ein forskningsstrategi. Ofte med kombinasjon av metodar.

Ulike forskarar har gjennom dei siste ti åra sett sitt preg på casedesign. Tre markante namn er Sharan B. Merriam(1998), Robert E. Stake(2000) og Robert K. Yin (2007).

Yin (2007) meiner at fem komponentar er viktig ved caseundersøkinga.(L.S.og A.Johannessen (2012).

1. *Problemstilling*: Kvalitative casestudier startar gjerne med eit problem frå praksis. Det kan vere eit problem av generell interesse. Der etter stiller forskaren seg nokre spesifikke spørsmål, som ender i ei problemstilling. Det som normalt styrer

caseforskeren, er spørsmål som berører prosess (kvifor og korleis noko skjer), og spørsmål som handlar om forståelse (Kva, kvifor og korleis). I mitt tilfelle: kvifor er nokre personar dårlegare til å spele etter gehør enn andre?

2. *Teoretiske antakelser:* Forskaren gjer seg gjerne nokre antakelser etter å ha stilt nokre grunnleggande spørsmål. Yin meiner at desse antakelsane ligger til grunn for den vidare undersøkinga. Dersom forskaren har stilt spørsmålet som nemnt ovanfor, kan antagelsen vere at fp er mindre musikalsk, har mindre tastaturerfaring. Kanskje han også skårar lavt på hørelæretestar og prima vista? Dette blir då antagelser som leidar til vidare undersøking.

3. *Analyseeining:* Når problemstillinga er definert, er det naturleg å avgrense den eininga som skal studerast. Korleis ein definerer eining, har samanheng med den opprinlege problemstillinga. Analyseeininga kan vere eit individ, eit program, ein institusjon, ei gruppe, ei hending eller begrep. I vårt tilfelle er det nokre personar som har problem med å spele eit instrument etter gehør. Forskaren må då finne fram til ein utvalstrategi, antal forsøkspersonar, rekruteringsmåte og tidsperspektiv.

4. *Den logiske samanhengen mellom data og antakelsen:* I casestudier vil den teoretiske antagelse som forskaren hadde frå starten styre analyseprosessen. I teoristyrte case blir funna tolka opp mot gjeldande teori på området.

5. *Kriterium for å tolke funna:* Her snakker vi om teoretisk analyse av datamaterialet og tolkning opp mot eksisterende teori (I motsetning til beskrivende analyser, som ved etnografisk og fenomenologisk analyse). Forskarens teoretiske antakelse fungerer som eit filter eller briller forskaren har på seg når han analyserer datamaterialet. Han leitar etter eit mønster i datamaterialet som kan stadfeste forskaren sin teorien. Dersom det er noko lunde bra samsvar kan ein i rapporteringa beholde eksisterende teori. Men om datafunna ikkje stemmer må ein modifisere eller finne ein ny teori. I vårt eksempel stemte antagelsen om at god dugleik i hørelære også vil føre til bra dugleik i gehørspel.

3.2.3 Aksjonsforskning: Når målet er endring

Aksjonsforskning er ein samlebetegnelse i fleire ulike retningar med ulike overbygde tradisjonar eller formål. Den blir gjennomført uten at forskaren forsøker å distansere seg frå fenomenet som er gjenstand for forskninga. Grunngevinga for aksjonsforskninga er tvert om å ha ein direkte og umiddelbar påverknad på forskningsområdet, og målet er både forskning (det vi seie forståing) og handling (det vil seie endring) på same tid. (L.S. og A. Johannessen, 2012).

Aksjonsforskning er eit vidt begrep som blir forstått på ulike måter. Ein fellesnevnar for disse ulike meiningar om aksjonsforskning består i ein stadig interaksjon mellom forskning på egen praksis og utført praksis. Denne utviklingsprosessen foregår også på et konseptuelt nivå der det ikkje berre er aktiviteten som blir endra, men også den teoretiske forståinga. Vi støtter oss vidare til McNiffs definisjon av aksjonsforskning som «a practical way of looking at your own work to check that it is as you would like it to be» og «a systematic investigation into your own behaviour» (McNiff, 2002).

Måten vi gjennomførte prosjektet på, kan beskrives som en sjøllvstudie der forskeren både er objekt og subjekt (Hopkins, 2008; McNiff, 2002). Det er når ein strukturerer den dagligdagse erfaringslæringa, kobler den til teori og legger den fram for andre at det kan bli kalt forskning.

Aksjonsforskning gir ingen endelige svar, men er ein prosess der ein stadig søker nye svar. Forsøksvise konklusjonar kan bli starten på nye prosjekt. Eraut (1994) identifiserer tre nivå i læreres læring: ubevisst læring, reaktiv læring og intensjonal og målrettet læring. På det siste nivået, som er det mest avanserte i profesjonell utvikling, prøver læreren å lære noe nytt og aktivt utvide kunnskapane sine. Aksjonsforskning hjelper til med å formalisere denne læringa (Hopkins, 2008). Forskningsprosessen innebærer å identifisere et problematisk område eller noko som kan forbedrast, forestille seg ei løysing, prøve denne ut, evaluere tiltaket og endre praksis i lys av evalueringa. Hopkins (2008) som støtter aksjonsforskning som idé, foretrekker likevel det mindre definerte begrepet klasseromsforskning fordi han frykter at aksjonsforskning «may trap teachers within a framework» (s. 55), mens utgangspunktet var frigjøring. (Ulvund 2004)

Wikipedia skriv dette om aksjonsforskning: *Aksjonsforskning er en form for forskning som utføres ved at den som forsker er tett på virksomheten eller området det forskes på. Retningen står i motsetning til forskning der forskeren trer inn i et område som utenforstående. Formålet med aksjonsforskning er å ha en direkte og umiddelbar påvirkning av forskningsområdet. Målet er å bidra til å finne løsninger på menneskers praktiske problemer i en virkelig situasjon. Den klassiske aksjonsforskningen kommer fra ideen om at en problematikk forstås best i forsøket på å endre den. Det er viktig at det er et velfungerende samarbeid mellom aksjonsforskeren og de som forskningen omhandler. Hensikten er at de som utfører forskningen og de som det forskes på skal oppnå en form for gjensidig innsikt i hva som vil fungere best for å oppnå ønsket endring. Dette er mest effektivt i samarbeid med enkeltpersoner eller mindre grupper. Siden samarbeidet mellom forskeren og forskningssubjektet er tett, er det sannsynlig at begge parter vil ha læringsutbytte av forskningsprosessen. Aksjonsforskere håper at lærdommen vil komme gjennom frivillig deltakelse. Ideen om aksjonsforskning bygger på forestillingen om at ny kunnskap om egen situasjon stimulerer individet til økt nysgjerrighet og ønske om å lære enda mer.*

Det som her er skrive passar ganske bra inn i det feltarbeide vi har hatt i hørelæregruppa.

3.2.4. Introspeksjon

Introspeksjon, psykologisk **forskningsmetode** som består i bevisst selviakttagelse og rapportering av egne opplevelser. Introspeksjon var en av den klassiske psykologiske hovedmetoder. Under fremkomsten av behavioristisk psykologi ble introspeksjon sett på som uvitenskapelig. Nyere psykologi har igjen tatt opp introspeksjon, for eksempel i form av selvvurdering og høyttenkning, som én blant flere metoder.

I en spesielt innflytelsesrik artikkel fra 1977 argumenterte Nisbett og Wilson for at introspeksjon har store begrensninger; ofte tror vi at vi rapporterer egne opplevelser og tilstander der dette ikke er mulig. (S.N.Leksikon)

Dersom ein er nøye med sjølvobservasjon og loggbokføring kan ein få ein bra kunnskap om innlæringseffekta. Aksjonsforskning design er vel det nærmaste ein kan kome "Wais of the Hand" slik David Sundow(2002) beskriv si utvikling kor han lærde seg å spele jazz trinn for trinn. Sundow si bok har vore inspirasjonskjelde til det introspektiev biten av mitt forskningsprosjekt.

3.2.5 Deltakande observasjon

I eit case-studie er deltakande observasjon den mest vanleg form for datainnsamling. Pate og Davison(2005) skriv i sitt kapittel om observasjon at observasjon er vårt fremste middel for å skaffe informasjon om verda i kvardagen. Dei skiljer mellom kvardagsobservasjonar og observasjon som vitenskapleg teknikk.

For å registrere observasjonane systematisk kan ein for eksempel bruke:

- Skjema
- Lydopptak
- Video
- Logg

Observasjonsskjema gir ein strukturert observasjon der det på førehand er bestemt kva ein skal sjå etter. Men ein kan også ha utstrukturert observasjonar i form av notatar. Meir om det i seinare kappittel.

Lydopptak er fint på den måten at ein kan bevar lydinformasjon uforandra over lengere tid. Ein har her høve til å spele av opptaket fleire gonge og analysere innholdet. Spesielt med introspektiv tilnærming kan ein få litt avstand til stoffet, og ein kan få andre til å analysere innholdet på ein objektiv måte. Ved å ta nytt opptak ved slutten av øvingsperioden kan ein observere om det er gjort noko framgang. Ulempen med eit reint lydopptak er at ein får ikkje med konteksten rundt opptaket, kroppspråk m.m.

Video, der ein kombinerar lyd og bilete er den beste form for observasjon når ein sjølv er deltakar. Her kan ein få ei unik mulighet til å evaluere si eiga undervisning. Ved å vise opptaket for kollegaer kan ein også få ein ekstern vurdering av det ein gjer. I dette arbeidet har eg ikkje nytta meg av kameraopptak. Eg har ikkje hatt tilgang til slikt utstyr, og det er også litt etiske problem ved det å bli filma. Filmopptak kan bli lagt ut på nettet og misbrukt på ulike måtar.

Logg er gjerne ein meir ustrukturert måte å observere på, men kombinert med lydopptak passar den bra. Mitt prosjekt er ein kombinasjon av undervisning og trening heime; der heimarbeidet er det viktigaste for framgang. Eg ville gjerne at forsøkspersonane skulle skrivelogg kvar dag, men det har eg ikkje fått dei til å gjere.

3.2.6 Metodetriangulering

I dette arbeidet har eg brukt litt av alle dei forskningsmetodane eg har skrive om. Eg har nytta meg av kvantitativ metode i den forstand at eg har brukt testskjema og samanliknar ulike dugleikar i gruppa, og kvalitativ metode når eg ser på framgangen til den einskilte.

Aksjonsforskning og case-designe er forskningsmetodar som har gått inn i kvarandre gjennom heile forsøksperioden.

3.3. Om utval og oppbygging av timen

3.3.1 Utvalg

Etter ei annonse i lokalavisa og ein avisartikkel om forsøksprosjek hausten 2011 og 2012, kom eg i gong med ei Hørelæregruppe på 5 og ei kontrollgruppe på 4. Forsøket gjekk frå oktober til om med februar månad, med ein dobbeltime i veka for hørelæregruppa og enkeltime for kvar av fp i kontrollgruppa begge åra. (I desember hadde vi inga samling/undervisning).

Alle forsøkspersonarne var godt voksne personar i alderen frå 40 år til 64 år. Det var også stor sprik i musikalsk framtoning. Eit par reknar seg nærmaste som umusikkalske, mens nokre hadde sunge i kor og spelt litt piano/gitar frå før. (Sjå presentasjon av Case 4.0) Der var ein mann, resten kvinner i gruppa. For å anonymisere forsøkspersonane brukar eg berre hokjønn i presentasjon og omtale av den einskilte.

3.3.2 Første møtet

I den første timen orienterte eg litt om prosjektet og kva det gjekk ut på. Forsøkspersonane fekk vite at vi i starten ville ta ein test for å finne ut korleis dei stod i høve til nokre musikalske ferdigheter. Gehørspeldelen vil bli tatt opp på band og resultatet vil bli ført inn på eit skjema saman med hørelæredelen.

Deltakarane trengte ikkje noko forkunnskap i song og musikk. Til mindre dei kunne til betre var det. Framgang som eventuelt vil komme på ein ny test ved slutten av forsøksperioden, kunne då skuldast at undervisningsmetodane som var brukt verkar positivt.

Vidare vart dei orientert om at lydopptak, observasjonskjema og anna matrial vart koda med bokstavar og tal, slika at alle deltakarane vart anonymisert. Dette for å skape tryggleik i høve til etiske aspekt ved prosjektet. (kap.3.5) Etter at vi hadde øvd litt på å banke og skrive rytmefigurar og alle hadde lært å spele C-dur skalaen på pianoet, fekk elevane prøve seg på testen på neste side:

,

Fasit test haust:

Namn:

1. Herm denne rytma



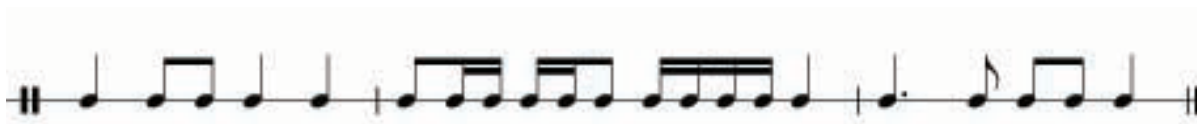
2. Kva tonar spelt i C-durskala(Bruk tal eller bokstavar)

1-3-5-6-7-1"-4-2-6-3

3. Syng desse tonane i skalaen: 3-6-2-4-1-7-6-5-3-1

4. Spel desse melodiane etter gehør på piano: *Lisa gjekk til skolen...* og *Alle fugler små de er...*

5. Klapp denne rytma:



6. Skriv denne rytma:



7. Skriv ned "Bjørnen sover" med trinntal:

1-1-1-3 2-2-2-4 3-3-2-2-1 3-3-3-3-5-4 2-2-2-2-4-3 1-1-1-3 2-2-2-4 3-3-2-2-1








8. Klapp denne rytma og syng melodien:



Prøven bestod av åtte delpunkt som kvar gav 10 poeng. Utreikninga vart gjort prosentvis ut frå kor mange rette element der var i kvar linje og prosentvis avrunda.

3.3.3. Undervisningsopplegget til Hørelæregruppa

Rytmelære: Her øvde vi oss i å lese og skrive rytmefigurar etter prinsipp får læreboka til *Nils Eskild Johansen, Hørelære Rytmelesin, Musikkforlaget, Oslo 2000*. Kvar time starta med å drille dette skjemaet av rytmefigurar:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 

Vi nytta her gjerne rytmeord som høvde til kvar av dei ni grunnfigurane. (t.d. da da-ka på nr. 7 og da-ka da på nr.8). Kvar fp kunne også låne med seg ein innspelt kasett, eller CD med desse grunnrytmene. Neste steg var at dei fekk eit ark/rytmeartitur der rytmefigurane var blanda. Til slutt vart det rytmediktat der fp skulle skrive ned det dei høyrde.

Melodilesing trinntal: Her tok vi utgangspunkt i kjente viser og barnesongar som vi prøvde å skrive ned på trinntal uten bruk av musikkinstrument. Etterpå gjekk kvar deltakar bort og kontrollerte på pianoet om det var rett det han hadde skrive.

Vi starta gjerne med melodiar med mykje trinnvis melodirørsle slik som: "*Lisa gjekk til skolen*"..., "*Ja, vi elsker dette landet*".. o.l.. Forsøkspersonane øvde seg i å høre når melodien gjekk trinnvis opp og når den gjekk trinnvis ned og når det var tonegjentaking. Då dette var på plass, gjekk vi vidare og øvde inn songar som kombinerte tre-klang rørsle med trinnrørsle t.d.: "*Nei, nei gutt, dette må bli slutt..*".

Neste steg var å finne fram til melodiar som byrjar eller sluttar på dei ulike trinn i skalaen, og ha det som knagg til å hugse/lære kvart trinn.: "*Ja, vi elsker dette landet*", byrjar på, 5. trinn, "*Ole har ein liten bil*", 3. trinn osv. Etter kvart vart nokre av oss så god at vi kunne snu ryggen til pianoet og sei kva for skalatrinn som vart spela.

Alle deltakarane vart oppfordra til å tenkje gjennom trinntala på minst ein song kvar dag, og etterpå kontrollere på sitt musikkinstrument om ho hadde gjort det rett. Vidare vart dei oppfordra til å skrive loggbok.

Melodilesing etter notar: Neste trinn i undervisningsopplegget var å overføre trinntala til notar, "*Pima vista song*". Dette tok vi på slutten av øvingsperioden etter jul. Vi brukte her idear og prinsipp frå læreboka til *Nils Eskild Johansen, Hørelære Med på notene, Musikkforlaget, Oslo 2006. Men vi rakk ikkje å kome gjennom meir enn 2. kapittel av den boka*. Nokre av fp fekk også her med seg øvingskasettar/CD til kontroll av melodiane i øvingsboka.

Akkordlære/besifring og komposisjon/improvisasjon: I samband med dei melodidiktatane vi hadde i timen, fekk kvar deltakar litt innføring i hovudtrekalangane tonika (C), subdominant (F) og dominant (G) og korles desse akkordane kan nyttast til ein melodi i C-dur. (Dei kvite tagentar på klaviaturet).

Eg hadde planer om å bruke bøkene: Babben Lavik, *lytt og lær, Øving i akkordlytting*, Musikkforlaget Oslo 1986, og Michael Miller, *The complete Idiot's guide to Music Composition*, ALPHA, USA. m.fl. til eit grundigare gjennomgang. Men det viste seg at tida vart for knapp, så dette emnet vart lite berørt.

3.3.4. Undervisningsopplegget til Instrumental/kontrollgruppa

Rytmelære: Her øvde vi oss i å lese og skrive rytmefigurar etter prinsipp frå læreboka til *Nils Eskild Johansen, Hørelære Rytmelesin*, Musikkforlaget, Oslo 2000, på same måte som Hørelære gruppa. Piano-/gitarspel-undervisninga var tradisjonel ved at ein lærte notar/akkordar og kor ein fann dei på tastaturet på keyboardet eller gitarbrettet.

3.4 Validitet og reliabilitet

3.4.1 Validitet, er eit sentralt begrep i forskning. Validitet (engelsk **validity**) oversettes gjerne med «gyldighet», men kan kanskje bedre forstås som «holdbarhet» eller «dokumentarbarhet». Begrepet møtes i fleire varianter i psykologisk forskning:

I testpsykologien brukes validitet som betegnelse på hvorvidt en test måler det den er ment å måle. Dette kan dokumenteres på ulike måter. Ofte kan grad av validitet bestemmes ved at man sammenligner testresultatene med et kriterium, som for eksempel når man i skolesammenheng sammenligner testskårer som antas å forutsi skoleprestasjoner med karakterer. Innenfor eksperimentell psykologi er særlig to former for validitet av interesse: **Indre validitet**, det at forskeren trekker en korrekt slutning om kausale betingelser i eit eksperiment, og **ytre validitet**, det at resultatene fra et gitt eksperiment har generaliseringsverdi. (S.N.Leksikon)

I mitt feltarbeid har eg sett på om det er noko samanheng mellom det å vere god i hørelære og det å kunne spele etter gehør på eit musikkinstrument. Dersom det er slik samanheng, har forsøket stor validitet. Det same kan eg seie om testane eg har laga for å måle emna til å høyre og skrive rytme, melodi og akkordrekker uten bruk av musikkinstrument. Dersom eg kallar det musikkalitet og testane verkeleg måler det, har den stor validitet slik eg forstår definisjonen i S.N.Leksikon.

3.4.2 Reliabilitet, blir brukt om eit måleinstruments eller en målemetodes grad av stabilitet og konsistens i målingane. Ved psykologiske tester beregnes testens reliabilitet etter graden av samsvar, korrelasjon, dvs. om ein får det samme resultat a) kvar gang man bruker testen (test/retest-reliabilitet); b) ved bruk av likeverdige utgaver av testen (paralleltest-reliabilitet); og c) på de ein skilde delar av testen (split-half-reliabilitet). At ein test har høy reliabilitet er imidlertid ingen garanti for at den måler den eigenskap den er ment å skulle måle (se [validitet](#)). (S.N.Leksikon)

Ved at gehørspellet vert teke opp på band kan ein analysere opptaket fleire gonger, enten ein sjølv, eller andre som får tilgang til det. Kjem ein fram til same resultat kvar gong er reliabiliteten av opptaket stor. Det same kan ein seie om ein tek mange like opptak etter kvarandre og får same resultatet kvar gong. For at reliabiliteten skal vere stabil bør songane som blir vald ut til gehørspel ha same vanskegrad. Men dersom ein brukar opp att same songane kan de føre til læring og reliabiliteten blir mindre.

3.5 Ethiske aspekt

Etisk komite;

Det er ikkje innhenta tillatelse til prosjektet frå etisk komite, då eg ikkje reknar med at det er naudsynt, sidan eg berre benyttar meg av friske voksne oppegåande menneske til mitt feltarbeid og at alle fp er anonymisert.

Informasjon og samtykkje;

I artikkel og annonsen vart det skriva om kva feltarbeidet gjekk ut på. Ved første møte fekk kvar person meir informasjon. Det vart ikkje sett opp noko skriftleg avtale slik som det kanskje er vanleg. Men eg har lova å slette alle bandopptak, skjema og loggbøker som kan identifisere deltakarane i gruppa, når eg blir ferdig med å skriva masteroppgava. Kvar deltakar vart også orientert om at dei kunne trekke seg frå forsøket når dei måtte ønske det.

Anonymisering:

Dei skjema og personopplysningane som blir ofentleggjort i oppgava har eg prøvd å aidentifisere (psaudonymisere) så godt som mogeleg. I skjema og presentasjon av personane har eg nytta bokstavar/namn i alfabetisk rekkefølge. I ein viss grad har eg også prøvd å behandle personopplysningar mellom dei involverte partnere konfidensielt. Men det har jo vore litt vanskelegare der vi har hatt gruppeundervisning.

Etiske aspekter i prosessen:

Dei fleste av personane melde seg på til prosjekte for å bli flinkare i musikkutøving. Når eg så skal kombinere forskning med undervisning, har det vorte litt vanskeleg. Eg kan ikkje så godt la ein person dumme seg ut når han står heilt fast under musikalitetstestane. Men om ein hjelper dei litt, kan jo forskningsresultatet bli feil. Eg har derfor måtta justert litt på tala i testen i høve til kor mykje loggbokført hjelp den einkilde har fått. Spesielt gjeld det dei som har kome dårlegaste ut på testane.

Men det å justere på tal, er ikkje noko god etisk forskning, og blir vel av fagfolk reikna som juks. Men aksjonsforskning, slik eg har forstått den, opnar vel kanskje litt opp for at ein kan gjere visse grep slik at fj får mest mogeleg utbytte av undervisninga.

4.0 Presentasjon av casene.

I dette kapitlet vil eg presentere dei personane som har vore med i forsøket. Av omsyn til anonymiteten vil eg ikkje ta med alder og mange detaljar om kvar einskild person. Skjemmet under viser litt av den musikalske utviklinga hos den einstilte frå start om hausten til prosjektet vart avslutta om våren.

Testen hadde desse punkta:

1. Herm denne rytma.
2. Kva for tonar blir no spelt i C-dur
3. Syng desse tonane i skalaen.
4. Spel desse to songane etter gehør på piano.
Hausttesten: *Lisa gjekk til skolen og Alle fugler;*
Vårtesten: *Ja, vi elsker dette landet og No livnar det i lundar*
5. Klapp denne rytma
6. Skriv ned denne rytma.
7. Skriv ned songen(*Bjørnen sover haustprøven og Bamses fødselsdag, vårprøven* m.fl.)
8. Klapp denne ryma og syng melodien. Sjå kopi av haustprøven på side 46.

Musikalsk kartleggingsprøve
før og etter prosjektperioden

Gehör Gr.Haust	1.Høre Rytme	2.Høre Trinn%	3.Syng Trinn%	4.Gehör- Spel%	5.Lese Rytme%	6.skrive Rytme%	7.Skriv Melodi%	8.Syng Melodi%	Sum % RETT
A	100	30	40	90	20	40	30	20	46
B	100	70	90	80	30	70	60	100	75
C	80	80	50	70	50	30	90	50	65
D	30	20	20	10	20	20	30	30	22
E	40	10	10	10	50	40	20	20	28

Gehör Gr.Vår	1.Høre Rytme	2.Høre Trinn	3.Syng Trinn	4.Gehör- Spel	5.Lese Rytme	6.skrive Rytme	7.Skriv Melodi	8.Syng melodi	Sum% RETT
A	100	60	70	100	90	80	90	50	80
B	100	80	90	90	50	80	80	100	84
C	90	90	70	90	70	40	90	70	76
D	70	50	40	80	50	40	60	50	55
E	80	40	30	70	70	60	50	40	55

Instr.m. Gr.Haust	1.Høre Rytme	2.Høre Trinn%	3.Syng Trinn%	4.Gehör- Spel%	5.Lese Rytme%	6.skrive Rytme%	7.Skriv Melodi%	8.Syng Melodi%	Sum % RETT
F	90	40	50	50	20	20	30	20	40
G	70	60	90	90	50	90	100	100	81
H	80	50	30	50	50	40	50	60	51
I	70	40	20	50	20	90	40	50	48

Instr.m. Gr.Vår	1.Høre Rytme	2.Høre Trinn%	3.Syng Trinn%	4.Gehör- Spel%	5.Lese Rytme%	6.skrive Rytme%	7.Skriv Melodi%	8.Syng Melodi%	Sum % RETT
F	90	40	50	60	60	60	40	30	54
G	80	70	100	90	90	100	100	100	91
H	90	50	50	60	80	80	60	60	66
I	70	50	30	60	50	70	50	60	55

4.1. Gehørtreningsgruppa

Hovusiktemålet med denne gruppa var å øve opp det indre gehør gjennom eit strukturert hørelæreprogram slik at forsøkspersonane(fp) kunne visualisere melodigangen på tangentane på piano/keyboard før dei fysisk spela melodien.

4.1.1 Anne

4.1.1.1. Bakgrunnsinformasjon A har alltid vore interessert i musikk og spelt i ulike band etter gehør uten bruk av notar. Ho melde seg på til gruppa for å få meir formel opplæring, slik at ho kunne skrive ned sine komposisjonar på notar. A har gitar som sitt hovudinstrument

4.1.1.2.Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnele: A er vant med å ta melodiar og rytme etter øra og spele dei på sitt instrument. Av testskjemaet(Haust) , kan vi sjå at A har fullt hus ,100% , på det å herme(banke) rytme og 90 % rett i gehørspel. Men det å lese og skrive ned melodiar og rytme uten bruk av instrument, ser vi av skjemaet at ho har vanskar med.

4.1.1.3. Arbeidsprosess, analyse og røymsler: A jobbar flittig og var alltid godt førebudd til gruppesamlingane. Særleg jobbar ho hardt med å skrive rytme og melodi ned på notar etter gehør.

4.1.1.4.Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets slutt: Solid og hardt arbeid gjennom vinteren viser at gjennomsnitleg testresultat er forbetra med 32%. (Haust 46% rett og vår 78 % rett).

4.1.2. Bente

4.1.2.1. Bakgrunnsinformasjon B har vakse opp med eit husorgel heime som ho har klunka litt på av og til uten formell opplæring. Ho har også opp gjennom åra vore med i ulike kor.

4.1.2.2.Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse: Testresultatet ved start, viser at ho ligg godt over gjennomsnittet på alle felt utenom det å lese rytme. Her fekk ho berre 30% rett.

4.1.2.3. Arbeidsprosess, analyse og røynsler: Sidan B var dårlegast i rytmelesing, måtte ho arbeide ekstra med det.

4.1.2.4.Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets slutt: Trening gjennom året gav ei gjennomsnitteleg forbetring på 9% (Haust 75% rett og vår 84% rett)

4.1.3. Cecilie

4.1.2.1. Bakgrunnsinformasjon: I barndomen hadde C fått piano timar hos ein klaverpedagog, så ho kan spele ein enkel koral uten for mange forteikn. Ho har også delteke i ulike kor opp gjennom livet.

4.1.2.2.Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse: Testresultatet ved start viser at ho er på det jevne med over 50% rett på dei fleste delprøvar. Men det å skrive ned den rytma ho hørde var litt vanskeleg. Her hadde ho berre 30% rett.

4.1.2.3. Arbeidsprosess, analyse og røynsler: B sitt arbeid gjennom året har vore å trene litt på alle felt.

4.1.2.4.Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets slutt: Trening gjennom året gav ei gjennomsnitteleg forbetring på 11% (Haust 65% rett og vår 75% rett)

4.1.4. Dianna

4.1.4.1. Bakgrunnsinformasjon: D er ein kreativ persom som likar å teikne og male, men som har hatt litt vonde opplevingar i høve song og musikk i barndomen. Ho var glad i song og musikk, men reknar seg sjølv som umusikalsk.

4.1.4.2. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse: Testresultatet ved start viser lav skåre på alle deltestane med eit snitt på berre 22% rett. Gehørsspelet gjekk heilt i stå, så vi måtte avbryte bandoptaket og berre setje resultatet til ca. 10% rett, for å fylle ut denne rubrikken.

4.1.4.3. Arbeidsprosess, analyse og røynsler: D har vore toppmotivert for å arbeide hardt med å utvikle sitt indre gehør/musikalitet. Ho kjøpte seg piao/keyboard og har virkeleg stått på å trene på dei ulike momenta.

4.1.4.4. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets slutt: Hard trening gjennom forsøksperioden, har gitt resultat med ei forbetring på 28 % (Haust 22% rett og vår 50 % rett). Ein delprøve i gehørspel: "Ja, vi elsker dette landet.." gav ho 90% rett; så her har det vorte framgang!!

4.1.5. Else

4.1.4.1. Bakgrunnsinformasjon: E er glad i song og musikk men hadde ikkje noko serleg røynsle med sjølv å spele eller synge i det offentlege rom. Ho reknar seg sjølv som litt umusikalsk. Ho hadde heller ikkje noko musikkinstrument heime.

4.1.5.2. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse: Testresultatet ved start viser lav skåre på dei fleste delområde (28% rett i snitt), med litt høgare skåre på rytmetestane. Bandoptak i gehørspel måtte her avbrytast for det gjekk heilt i stå. Men vi sette den til ca. 10 %.

4.1.5.3. Arbeidsprosess, analyse og røynsler: E har jobba bra gjennom året og hatt bra framgang.

4.1.5.4. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets slutt: Trening gjennom forsøksperioden har gitt resultat med ei forbetring på 23 % (Haust 28% rett og vår 51 % rett).

4.2. Instrumental-/kontrollgruppe

For å finne ut om hørelæretrening auka dugleiken i spontan gehørspel, trong eg ei kontrollgruppe som berre skulle få vanleg instrumentalopplæring der du koplar noteteikn med tilsvarende pianotagent eller band på gitaren. Denne gruppa skulle i utgangspunktet berre få hørelæretrening i rytmelesing.

4.2.1. Fatima

4.2.1.1. Bakgrunnsinformasjon: F hadde kjøpt piano/keyboard då barna hennar gjekk i barneskolen. No var alle vortne vaksne og flytta ut så pianoet sto der uten at nokon kunne spele på det. F ønskte derfor å ta pianotimar hos meg. Ho fekk då individuelle pianoundervisning i besifringsspel med notar ein time for veka. F hadde lite song og musikkrynsle frå før.

4.2.1.2. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse og slutt:

Testresultatet ved start viser ein gjennomsnitt på 40 % rett på alle deltestane. F hadde god rytmesans med 90 % rett på å gjenta rytme.

Ved prosjektets slutt hadde gehørspeldugleiken gått opp med 10% frå 50% til 60%.

Gjennomsnittleg forbetring på alle deltestane var 14% frå 40% til 54%.

4.2.2. Gunn

4.2.2.1. Bakgrunnsinformasjon: G hadde piano/keyboard heime og familien var aktiv med i musikklivet på staden: Kor, korps og kulturskule. G hadde mange år bak seg som kormelem og kunne synge melodiar bra frå bladet.

4.2.2.2. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse og slutt:

Testresultatet ved start viser ein gjennomsnitt på 80 % og som aukar til 90 % ved prosjektets slutt. Auken skuldast beistring i å lese rytme. Melodilesinga og gehørspellet var alt på plass frå byrjinga.

4.2.3. Helga

4.2.3.1. Bakgrunnsinformasjon: H hadde liggande heime ein gitar som ho hadde lyst til å lære og spele på. På barneskolen hadde ho spelt bl.fløyte, lært seg notar og sunge litt i kor.

4.2.3.2. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse og slutt:

Testresultatet ved start viser ein gjennomsnitt på 51 % og som aukar til 66 % ved prosjektets slutt. Auken skuldast beistring i å lese rytme. Gehørspel er også gått opp med 10 %. Gehørspelprøven vart teken på Keyboard både ved prosjektets byjing og slutt.

4.2.4. Ida

4.2.4.1. Bakgrunnsinformasjon: Ida hadde ingen musikkbakgrunn, men hadde lyst til å lære seg å spele gitar. Ho kjøpte seg ein gitar ved starten av prosjektet.

4.2.4.2. Observasjon, analyse og testresultat frå prosjektets begynnelse og slutt:

Testresultatet ved start viser ein gjennomsnitt på 48 % og som aukar til 55 % ved prosjektets slutt. Best var ho i å herme rytme: 70% både ved start og slutt.

4.3. Eigentrening/intospektiv

Som undertittelen til masteroppgava har eg skrive: "*Ein metode til sjølvutvikling.*"

Eg ønskjer derfor å ta meg sjølv med i feltarbeidet og fortelje om korleis eg sjølv har trena, og kva framgang eg har fått. Det å vere sjølviaktagande er ikkje så lett. Men ved hjelp av lydbandopptak ved start og slutt kan ein kanskje få litt meir avstand til feltet. Men heilt objektivt blir det ikkje.

4.3.1. Sjå med øyra

4.3.1.1 Timeplan morgon: Eg har prøvd å bruke minst ein time kvar dag til hørelæretrening.

Eg er a-mennesker og vaknar gjerne ein time før eg treng å stå opp og gå på jobb.

Eg prøver derfor å ta ein ny song kvar dag og tenkjer gjennom trinntal, der eg visualiserar dei kvite tangentane (C-dur skalaen) for mitt indre auge og spelar melodien på tangentane i fantasien. Når eg trur den er rett transponerar eg melodien til dei andre 12 toneartene. Så tenkjer eg den ut på gitar, og no den siste månaden også på fiolin.

Når eg så står opp 1/2 time seinare kontrollerer eg på pianoet, gitar og fiolin om tangentar/gitar-/fiolingrep var slik eg hadde tenkt meg. I starten for to år sidan var halvparten feil. Men no får eg som regel alt rett på dur-melodiar. Når det gjeld moll, har eg framleis eit og anna feil i høve til høgt og låvt 6. og 7. trinn.

På veg fra og til jobben set eg gjerne på Laviks CD: "*lytt og lær, øving i akkordlytting*" (Lavik 1986), der eg trenar på å høyre basstonane i akkordrekkene.

Etter arbeidstid kan eg få nokon til å sitje ved pianoet og spele ein og ein tone medan eg snur ryggen til. Eit triks forsøkspersonane og eg nyttar for å hugse det einskilte trinn i skalaen er melodistumpar av kjente songar. T.d.: "Ja, vi elsker dette landet..." byrjar på 5. trinn. " Ole har ein liten bil.. 3.trinn," osv.

4.3.2. Høre med augo

4.3.2.1 Timeplan kveld: Om kvelden brukar eg lit tid med "Prima Vista øvingar" Eg ser på ukjente notar og prøver å forestille meg for det indre øra korleis det vil klinge. Etterpå kan eg kontrollere på pianoet, om melodien lyder slik eg har tenkt. Trikse i forge avsnit med å kunne ein del melodivendingar frå kjente songar vil kunne hjelpe meg og forsøkspersonane meg å treffe rett tonehøgd.

4.3.3. Eige Testresultat

4.3.3.1. Gehørspel:

Haust 2011= 60 % rett

Vår 2013= 90% rett

4.3.3.2. Melodiskrivning av kjente songar:

Haust 2011= 40 % rett

Vår 2013= 100% rett

4.3.3.2. Høyre einskildtrinn i dur skalaen:

Haust 2011= 50 % rett

Vår 2013= 100% rett

4.3.3.3. Prima Vista song frå notar: (tidsavgrensa):

Haust 2011= 40 % rett

Vår 2013= 80% rett

4.4. Analyse av testresultata

Under dette avsnittet vil eg prøve å finne ut om der er noko samanheng mellom hørelæretrening og emna til å spele spontant/intuitivt etter gehør.

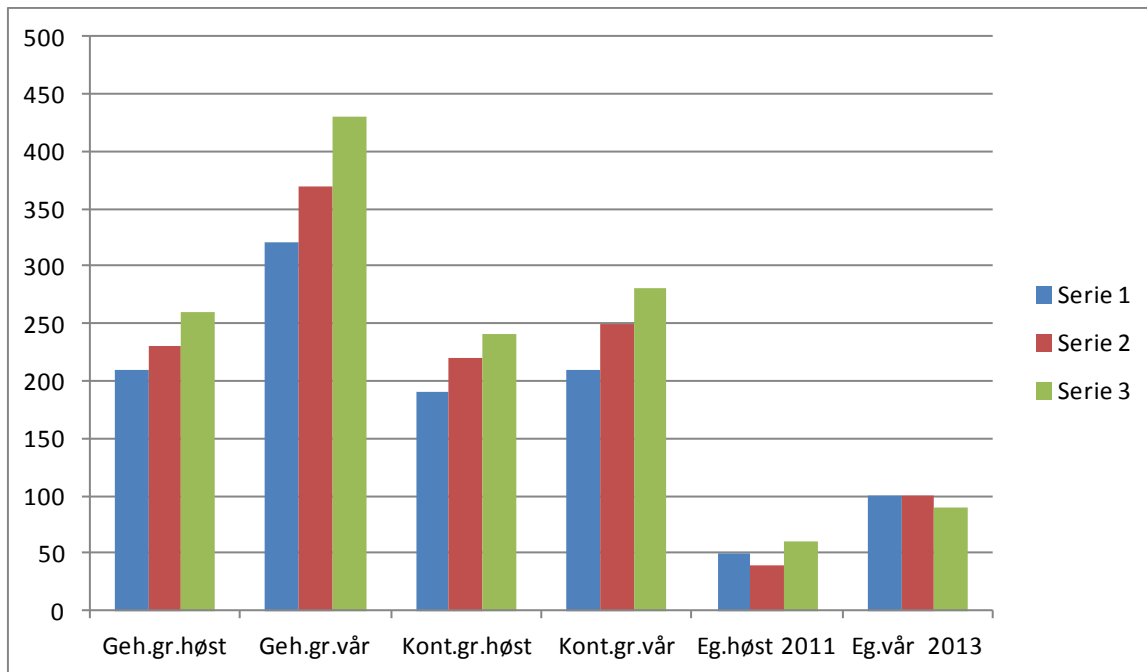
I neste kapittel (5.0 Diskusjon) vil eg gå kritisk gjennom mitt forskningsprosjekt og vise at testskjemaet mitt, kan vere subjektivt, tilfeldig og nokså upålitleg.

Av dei 8 delprøvene på testskjemaet trur eg at nummer 2 og 7 er mest kontrollerbar.

På nummer to set eg ved pianoet og spelar først ein tonal kadens, slik at øyra til fp er innstilt på tonarten, etterpå spelar eg ein og ein tone som fp skal gjenkjenne med ryggen til pianoet. Tonetrinnet fp seier blir då rett eller gale, uten nok form for skjønn.

Det same gjelder punkt sju i skjemaet. Der skal fp skrive ned ein kjend song på trinntal, og det blir enten rett eller gale. Eg vel derfor ut desse to deltestane for å sjå om det er noko korrelasjon mellom hørelæretrening og emna til spontant gehørspel. Mi eiga utvikling på desse to deltestane vil også bli teke med og vurdert.

Diagram hørelære/gehørspel:



Diagrammet over tek for seg deltestane: Høre trinn(til venstre i kvar kolonne), skrive melodi(i midten) og gehørspel(til høgre i kvar kolonne). Dei to første kolonnene viser utviklinga hos Hørelæregruppa frå haust til vår. Dei to i midten er kontroll/instr.gruppa og dei to lengst til høgre mi eigenutvikling i perioden 2011- 2013.

Diagrammet viser at alle tre gruppene har framgang når det gjeld gehørspel. Men vi kan også sjå at dei som har fått hørelæretrening har prosentvis større framgang enn kontrollgruppa, som berre har fått instrumentalundervisning etter notar.

Ein førebels konklusjon blir då at hørelæretrening virkar positivt på gehørspel.

5.0 Drøfting

I dette kapitlet vil eg sjå med litt kritiske auge på mitt feltarbeid og kva ein kan gjer annleis for å få eit meir påliteleg resultat.

5.1. Kritikk av feltarbeidet

5.1.1 Utval: Skal ein få eit påliteleg forskningsresultat bør ein ha ei mest mogeleg homogen gruppe med omsyn til ineligens, musikalitet, alder, ferdighet og motivasjon.

I vårt prosjekt har det vore alt for mykje sprik til at ein kan sei noko om effekten av undervisninga. Forsøksperson (fp) B i Hørelæregruppa og fp G i kontrollgruppa hadde over 90% rett ved første test. Sluttresultatet skuldar då kanskje meir høg musikkalitet og tidlegare kunnskap enn vårt undervisningsopplegg.

5.1.1 Motivering/arbeisinnsats kan vere ei annan feilkilde. Ein fp kan jobbe flittig og målbevist gjennom heile forsøksperioden, mens ein annan gir blaffen og kjem uforberett til kvar time. I det høve er det arbeisinnsats og sjølvdisiplin som gir utslag.

5.1.1 Andre innlæringsmetodar: Forsøksledaren har ingen kontroll på kva forsøkspersonane brukar som metode heime. Hørelærepersonane kan øve improvisasjon og notespel heime, og kontrollgruppa kan drive hørelæretrening.

Framgangen på testskjemaet kan såleis ha heilt andre årsaker enn det som forsøksledaren trur.

5.2. Kritikk av forsøksledar

5.2.1 Forsøksledar/ pedagog: Det å kombinere forskarjobb og lærar er ikkje så enkelt.

Læraren vil kanskje hjelpe fp her og der og pynte litt på tala slik at resultatet ikkje blir for dårleg. Dette gjeld spesielt dei som får lavast skore på testane.

Dersom ein ønskjer å ta ein ineligenttest på ein analfabet; kan det by på visse vanskar, for testen krev gjerne noko lese og skriveferdigheter.

Slik er det gjerne også med ein musikalitettest. Fp hører kanskje rytma og melodi som blir klappa eller sunge, men veit ikkje kva tangenten heiter, eller kva note og rytmesymbola ho kan bruke. Eit av punkta i musikalitetstesten var at ein skulle spele ein kjent melodi. T.d.

"Lisa gjekk til skolen." Fp kunne kanskje synge den rett, men dersom ho aldri hadde spelt på

eit piano/keyboard før, og ikkje kjende til at det blir lysare tonar oppover klaviaturet til høgre, og mørkare nedover til venstre, vil ho få store problem med oppgåva. Av etiske og menneskeleg omsyn må då forskaren gripe inn, slik at ho ikkje føler seg heilt dum i høve til dei andre i gruppa. Dette blir meir utdjupa i neste underkapittel.

5.3. Kritikk av testmaterialet

Forsøkspersonane måtte ta ein musikalitetstest om hausten på åtte deltestar før feltarbeidet/undervisninga starta; og så vart det ein ny test om våren då feltarbeidet vart avslutta. Eg vil no skrive litt om kvar av dei åtte deltestand gi ei vurdering av dei:

5.3.1 Høre rytme: Eg klappa/banka i bordplata dette rytmemønsteret og fp skulle gjenta etter meg:



Feilkilde: Eg kunne ha vore unøyaktig i bankinga, eller tolka feil nokon av desse ti rytmefigurane. Denne prøven vart ikkje teke opp på band så eg måtte gi poengsum der og da t.d. G = 7/10 rette 70%

5.3.2 Høre trinn: Kva for ein tone i skala blir no spelt. Svar med trinntal (fp med ryggen til pianoet): 1-3-5-6-7-1-4-2-6-3 Her er svaret rett eller gale uten noko vurdering. Men klaviaturerfaringa til fp vil spele inn på resultatet.

5.3.3 Syng desse tonane i skalaen: 3-6-2-4-1-7-6-5-3-1. Eg spela ei tonal kadens slik at fp hadde tonaliteten, så peikte eg på ein tangenane og ba fp synge den. Etterpå trykte vi den ned og kontrollerte. Feilkilde her kan vere ein litt ullen tone som forsøksledar vurderte som rett eller feil.

5.3.4 Spel desse melodiane på piano/keyboard: Haustprøven: "Lisa gjekk til skolen og Alle fugler små de er.." Vårprøven: "Ja, vi elsker dette landet" .. "Alle fugler små de er" og "No livnar det i lunder.". Poengsummen vart her rekna ut ved at ein talde antal tonar i songen og

trakte i frå kor mange tonar som vart spela galt, og reikna ut prosentten frå det. Feilkilda her var at det var veldig vanskleg å telje antal feilspelingar hos dei urøynde pianistane som hadde under 50 % rett. Her måtte ein berre setje opp eit prosenttal etter skjønn.

5.3.5 Klapp denne rytma:



Feilekilde: Ein Fp som aldri har sett rytmefigurar vil ikkje kunne gjere denne oppgava. Forsøksledaren kan feiltolke det han hører og krysse av feil i sitt skjema.

5.3.6 Skriv ned denne rytma:



Feilkilde: Ein Fp som aldri har sett rytmefigurar vil ikkje kunne gjere denne oppgava. Forsøksledaren kan klappe/banke rytma utydeleg.

5.3.7 Skriv ned songen "Bjørnen sover" på trinntall:

1-1-1-3 2-2-2-4 3-3-2-2-1 3-3-3-3-5-4 2-2-2-2-4-3
 1-1-1-3 2-2-2-4 3-3-2-2-1

Denne oppgav er grei uten feilkilde.

5.3.8 Klapp denne rytma og syng melodien:

Percussion $\frac{4}{4}$ 3-3-1 3-3-1 2-2-1-2-3-1 3-3-1 3-3-1 2-1-2-3-1-1

Dette er ei Prima Vista oppgave på trinntal, men utan på førehand å ha noko trening i meodi- og rytmelesing vil den vere vanskeleg.

Av det eg har skrive over kan der vere mange feilkilder ved utfylling av testskjemaet.

Spesielt vil eg tru det kan vere tilfelle med dei som skårar dårlegast på hausttesten.

Framgangen som desse hadde på vårtesten treng ikkje bety at dei er vorte betre i hørelære; men at dei no hadde fått dei reiskap, (rytmefigurar, trinnforståing og klaviaturkunnskap), som dei trong for å gjennomføre testen. Noko dei kanskje ikkje hadde om hausten då dei skulle ta testen første gong.

Forsøksperson(Fp) D vart sett til 10% rett på haustprøven. Men på deltesten med songen: "Ja, vi elsker dette landet.." om våren, hadde ho 90% rett. Utfrå det ho presterte til vanleg tru eg ikkje at ho hadde vorte så god. Truleg hadde ho spelt den songen før, eller at den songen har mykje trinvis rørsle, slik som "*Lisa gjekk til skolen*" og såleis er lettare å spele etter gehør. Eg sette derfor Gehørsprøven hennar til 80 i staden for 90. Slik vart det litt fiksing og triksing ut frå skjønn.

Det kan også hende at testen eg har laga ikkje måler det han er tenkt til å måle.(Validitet).

Kanskje det også er andre moment som er viktigare og som skulle ha vore med.

6.0 Oppsummering, resultat og avslutnad

6.1. Erfaring og funn

Innleiingsvis skreiv eg at eg ønskte at masteroppgava skulle vere "matnyttig" for meg sjølv. Det er snart 40 år sidan eg gjekk på lærarskolen og lærte å spele piano/orgel etter notar; og sidan den tid har eg vore vikar og deltidsorganist i mange kyrkjer. Men eg har alltid vore bunden til å ha eit noteark foran på spelepulten. Dette ønskte eg å gjere noko med, og masteroppgava måtte då bli å finne ut ein metode til oppøving av denne dugleiken. Problemstilling mi vart då:

"Kan hørelæretrenig fremje emna til gehørspel/improvisasjon?"

Svaret på det må verte ja. Eg sjølv er vorten mykje betre å spele etter gehør, og det er tydeleg av testresultatet at dei som skårar høgt på hørelæretestane også gjer det godt på gehørsprøven.

Ein kan også øve opp gehørspel- emna med å bruke mykje tid å leike, eksperimentere og improvisere på sitt instrumen. Folkemusikkarar, barn(Suzuki-metoden) gjer det gjerne på den måten. Likevel trur eg at det å øve opp det indre gehør uten bruk av instrument har større overføringsverdi.

For ein månad sidan gjekk eg bort i nabohuset og fann fram gamlefela til far min og byrja å spele på ho uten notar. Det gjekk rimle bra, og eg vart svert overraska. Som barn kan eg jo ha klunka litt på ho av og til. Men no kunne eg jo spele den eine melodien etter den andre intuitivt uten å tenkje på kva eg gjorde.

Eg har ikkje noko god forklaring på dette fenomenet. Men det er gjerne slik at dersom du kvesser ein kniv for ei bestemt arbeid t.d. treskjering, kan han også brukast til andre ting. Hørelæretrening er kanskje ei slik kvessing av musikaliteten.

Ellers i oppgava har eg samanlikna gehørspel med andre dugleikar ein tileigna seg, som det å sykle, køyre bil, skrive på skrivemaskin, lære seg eit nytt språk m.m. Ein gjer tinga førs bevist og etter mange nok repetisjonar blir ting automatisert og flytta ned i underbevistheta. I gyldne augneblink, transe eller endra bevisthetstilstand kan så nokre musikalske, motoriske

eller språklege emner kome fram, som ein ikkje viste at ein hadde. " *Ind imellem spiller vi bedre end vi kan*".(Bastian2011), s.161

Teiknepedagog Betty Edwards (1984) hadde ein teori om at høgre hjernehalvdel var den kreativ del av hjernen, og når ein brukte den; og dempa ned den kontrollerande venstre hjernehalvdel, teiknar ein mykje betre.

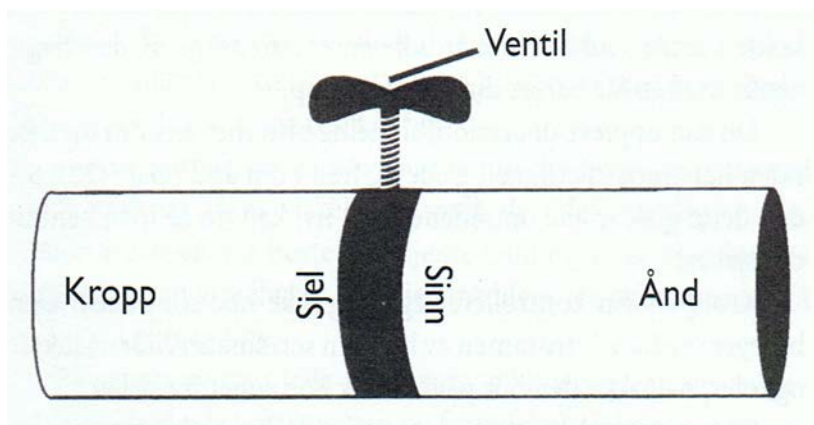
Dr. Andrew Newberg har studert religiøse, spirituelle praksis og erfaring via bilete av hjernen. Tungetale er eit automatisk språk som kjem ut uten at personen har kontroll over kva han seier. Forsøkspersonen får ei sporingsveske sprøyta inn i blodet og sporingsveska registrerar hjerneaktiviteten som blir lest av på ein skanner medan han talar i tunge. Resultatet viser redusert aktivitet i pannelappen, som normalt gir følelsen av å ha styring og kontroll.(Newberg 2011)

I tillegg til automatisk tungetale, teikning, maling og gehørspel; er det også personar som i transe eller hypnotisk tilstand kan skrive automatisk.(Johansen 2010)

Dette at vi ubevist og spontant kan komponere melodiar, drive med gehørspel, spele på eit ukjent instrument, tale i tunge eller drive med automatisk skriving, teikning eller maling; er vanskeleg å forklare. Dei gehørspelende personane eg har snakka med eller lese om, har ingen forklaring på kvifor dei berre kan setje seg til pianoet og spele spontant. Etter mange år som deltidsorganist i Den Norske Kyrkje, er eg også open for ein åndeleg forklaringsmodell.

Andrew Wommack har i boka:

Ånd, sjel & legem(Wommack 2011) denne illustrasjonen:



På den eine sida er **kropp og sjel**; og den andre sida **sinn og Ånd**. Mellom dei er der ein ventil som oftast er skrudd att. Somme av oss kan ha denne ventilen open slik at "Guds kraft" kan strøymen igjennom oss som tungetal("Pinsevenner") eller vi legg hendene på sjuke, slik at dei blir friske att. ("Snåsa Mannen").

Andre parapsykologiske fenomen kan kanskje også forklarast ut frå denne modellen. På same måte som mobiltelefon og datamaskin kan koblast opp mot servere slik at vi kan kommunisere med kvarandre, så kan kanskje vår ånd koblast opp mot "Gud" og kvarandre. Akiane Kramarik var berre 4-5 år då ho fekk sine først "Guddomlige" åpenbaringar og vart ein verdenskjet kunstnar som barn, og sel no sine maleri for millionar av kroner. Kramarik (2007).

Var kommer musiken ifrån? Spør Ingmar Bergman i eit radioprogram.

Kjente svenske tonekunstnarar svarar: *Musik de skapar eller tolkar har sitt opphov i gjorda erfaringer og opplevelser. Den musikaliska gestaltningen pågår i en interaktiv process både som sjalviakttagelse og i förhållande till verket og omgivningen. De estetiska fråsmålen og valen har sin grund hos den skapande individen sjalv, både genom en inåtriktad och genom en utåtriktad analys.* Stålhammar(2009)s.214

I denne masteroppgava har eg støttar meg til teoriar om at ein ved systematisk trening i hørelære og leiking/improvisasjon på pianotagentane, trener opp hjernen slik at ein etter kvart fyller opp verktøykassa i undermedvitet med musikalitet, som ein så seinare spontant kan hauste av.

Moderne hjerneforskning viser at musikkutøving skaper ny forbindelsar mellom høgre og venstre hjernehalvdel. Visualisering av melodirekke har utvikla nye nervebaner slik at vi er vorten meir "musikalske."

Robert W. Ludin har teori om korleis ein utviklar innbyrdes samanhengande adferdsmønster (behaviors) mellom individets organisme og musikalsk stimuli.

James L. Mursells definisjon av musikalitet er at den er avhengig av oppmerksomhet overfor tonal-rytmisk sammensetinger eller tonale mønster, og en emosjonll reaksjon på disse (s.59 H.J.1982).

På same måte som ein kvass kniv kan brukast til fleire ting, kan hørelæretrening kvesse musikaliteten, lage nye hjernebaner, slik at ein i gyldne augneblinkar kan spele kva instrument ein vil.

Nyare hjerneforskning (forskning.no) viser at folk uten musikkutdanning nyttar den kreative høgre hjernehalvdel når dei lyttar til musikk, mens fagutdanna musikkar brukar begge; både den analyttiske og kreative hjernehalvdel. Hørelæretrening og musikalsk utøving lagar nye nervebaner slik at ein god musikkar kan høyre med auga og sjå med øyro. (L.W. Beethoven kunne komponere store verk etter at han vart total døv).

Nokre av forskningsrapportane som eg har lest på nettstaden "*forskning.no*" antyder at musikalsk trening/utøving kan forbetre intelligens, språkferdighet, motvirke dysleksi m.m. Her er derfor mange forskningsfelt som kunne verte interessant å sjå nærare på.

Når det gjeld mitt eige feltarbeid, er tidsramma på 4-5 månader pr. fp i kortaste laget, til at ein kan seie heilt bestemt om dei funne eg har kome fram til og konklusjonane er rette.

Gjennom forsøksperioden øvde vi kvar veke på mange av dei tinga vi hadde på hausttesten, og då trena vi trinntal på mange songar. Heile songrepertualet vart ikkje loggbokført, så det kan jo vere at vi også øvde på melodiar som kom med på vårtesten. (Eksamenstrening). Såleis kan pålitlegheta, reliabiliteten, til testen ha vorte svekka. Dessutan var det to frå kontrollgruppa og ei frå gehørsgruppa som p.g.a. sjukdom ikkje vart med på slutttesten. Eg har prøvd i ettertid via mail å ta ny prøve på dei, men dei har enno ikkje svart positivt på dette. Poengsummen til desse er då rekna ut frå nokre av dei testane vi hadde på slutten av øvingsperioden.

Som eg har skrive fleire gongar før, er der ein del moment som svekkar validiteten og reliabiliteten til dette feltarbeidet. Eit nytt feltarbeid med ei ramme på to år og med grundigare testing av alle deltakarane skulle ha vorte interessant å gjennomføre.

Likevel trur eg ut frå eiga røynsle at hørelæretrening vil styrke emna til spontant gehørspel og improvisasjon.

6.2. Nokre avsluttande ord

Feltarbeidet, eigentreninga, lesing av fagbøker og skriving av masteroppgava har vore strevsamt og tidkrevjande, men også veldig interressant og lærerikt.

Spesielt har det vore interessant å følge utviklinga til forsøksperson D. Ho hadde svært lav poeng skåre på hausttesten, men 4-5 månader seinare var skåren tredobbla. Resultatet viser at det nyttar å jobbe.

Mi eiga utvikling når det gjeld dugleik i gehørspel har også vore ganske stor i denne 2-års perioden eg har jobba med hørelæretrening.

Hjerneforskning har hatt ei rivande utvikling dei siste åra, takka vere ny avansert data og skanningsteknologi. Nokre forskarar har også jobba med hjerne og musikk, men enno er det mykje upløg mark som eg håpar nokon med lyst og kompetanse kan ta fatt i.

Forsøkspersonane og mi eig utvikling har eg prøvd å forklare ut frå det tilgjengeleg faglitteratur og nettstadar eg har funne. Men det blir jo mest spekulasjonar og antakelser.

Aksjonsforskning har vore mitt alebi for å utføre feltarbeidet slik eg har gjort:

Aksjonsforskning gir ingen endelige svar, men er ein prosess der ein stadig søker nye svar. Forsøksvise konklusjonar kan bli starten på nye prosjekt.(Ulvund 2004)

Vidare: Eg støtter meg til McNiffs definisjon av aksjonsforskning som «*a practical way of looking at your own work to check that it is as you would like it to be*» og «*a systematic investigation into your own behaviour*» (McNiff, 2002).

Måten eg har gjennomført prosjektet på, kan beskrivast som en sjøllvstudie der forskaren både er objekt og subjekt (Hopkins, 2008; McNiff, 2002). Det er når ein strukturerer den dagligdagse erfaringslæringa, kobler den til teori og legg den fram for andre at det kan bli kalt forskning.

For å få eit godt resultat er det naudsynt med motivering til hardt arbeid over dagar månader og år.

Til slutt vil eg sitere frå "boka om musikk og bevissthet", Bastian(2011) s.13:

"Det er vores forestilling om os selv, der sætter grænserne for hvor langt vi når." Bastian (2011)

7.0 Lite raturliste

- Andersen, Aksel(1975) Improvisasjon I-IV MF Danmark
- Antal-Lundstrøm,(2001) Ilona Musikens gave H.R.Forlag, København
- Bastian, Peter(2011) Ind i Musikken en bog om musikk og bevidsthed.
Gyldendal København
- Blix, Hilde S. m.fl.(2007) Øre for musikk UNIPUB Oslo
- Bonde, Anders m.fl. Sverige
- Bourdieu, Pierre (http://no.wikipedia.org/wiki/Pierre_Bourdieu)
- Dupre, Marchel Cours Complet d'Improvisation a l'Orgue, Paris
- Edwards, Betty (1984) Å tegne er å se, Grøndhl & søn, Oslo
- Eng, Sigrun(2005) Do you Speak jazz Hovedoppgave NMH, Oslo
- Eraut, M. (1994). Informal learning in the workplace.
Studies in Continuing Education, 26(2), 247–273.
- Green, Lucy(2002) How popular musicians learn: a way ahead for music
education(<http://www.youtube.com/watch?v=4r8zoHT4ExY>)
- Hallset Ritta S.(1976)Dans som Behandling, Medisinsk
Grunnfagsstudie Tromsø
- Holle, : Britta (1976)*Normale og retarderede Børns motoriske udvikling*,
Munksgaard, København
- Hopkins, D. (2008). *A teacher's guide to classroom research*.
Milton Keynes: Open University Press.
- Johannessen, Asbjørn og Line Christoffersen (2012) Forskningsmetoder
for lærerutdanningen, Abstrakt forlag, Oslo
- Johansen, Niels Eskild (2006)Rytme og Rytmelesing N.M Oslo
- Johansen, Niels Eskild(2006) Høre lære med på notene N.M Oslo
- Jonsson, Dag m.fl. Gehørsspel før piano I- II Musiproduksjon, Sverige
- Johansen, Jo Andre (2010) <http://folkebloggen.no/helse/automatisk-skrift/>
- Jørgensen, Harald(1982) Fire musikalitetsteorier, Aschehaug, Oslo
- Kramarik, Akiane(2007) <http://www.youtube.com/watch?v=49wut32Cguw>
- Kruse, Bjørn(2011) Den tenkende kunstner, UNIPUB Oslo
- Lammetun, John(1983) Studiebok i Koralimprovisasjon M-H a/s Oslo
- Lavik, Babben(1986) Lytt og lær Øving i akkordlytting N.M. Oslo

- McNiff, J. (2002). *Action research for professional development*. Hentet 25. juni, 2011 fra <http://www.jeanmcniff.com/booklet1.html>
- Merriam, Sharan B. 1998. *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Michel-Ostertun, Christiane(2007): *Grundlagen der Orgelimprovisation, Harmonisieren von Choralen in verschiedenen historischen Stilen*, Strube Edition 9054, Tyskland
- Myskja, Audun(2006) "*Den siste song*", Fagbokforlaget, Oslo
- Newberg, Andre v <http://www.youtube.com/watch?v=6Xsp4jT37zY>
- Patel, R.&B. Davison(2005)*Forskningsmetodikkens grunnlag*. Gyldendal Norsk Forlag Oslo
- Piaget, Jean: *Theory of Cognitive development*,
- Reitan, Inger Elise(2010: *Akkordrekker på Gehør*, Unipub
- Sundnow,(2001) *David Ways of the Hand A Rewritten Acc.* London
- Skjelfjord, Vebjørn Jentoft(1977) *Metoder i den første leseundervisningen* Gyldendal Norske forlag Oslo
- Stake, Robert E. 2000 *The case study in social inquiry*. I *Case study method: Key issues, key texts*, red. Roger Gomm. Martyn Hammersley og Peter Roster, London: Sage.
- Stålhammar, Børje *Musiken tar gestalt*, Gidlunds Forlag
- Ulvud Marit(2004) <http://www.hivolda.no/attachments/site/group15/notat11-04.pdf>
- Wommack, Andrew(2011) *Agape Forlag a/s Torp*
- Thybo, Leif(1955) *Lærebok i improvisation* wilh. Hans, København
- Tiller, Tom(1999)*Aksjonslæring*, Høyskole Forlaget Kristiansand S.
- Yin, Robert K. 2007 *Fallstudier: Design och genomförande*. Malmö: Liber.
- Øyen, Anfinn (1975)*Harmonilære, Funksjonell harmonikk i homfon sats*, N.M, Oslo

Vedlegg 1

Musikalitet koblet til leseferdighet

Tirsdag 18. oktober 2011



Barn utvikler evnen til å oppfatte rytme og regelmessighet i musikk og språk parallelt, viser amerikansk hjerneforskning.

Det er evnen til å huske og oppfatte regelmessige lydstrukturer som utvikles, ifølge en pressemelding fra tidsskriftet Behavioral and Brain Functions, der resultatene er publisert.

Forskere fra Northwestern University i Illinois, USA har målt aktiviteten i hørselsenteret i hjernen. Den var redusert hos barn med dårlige leseferdigheter, også når de fikk høre ikke-språklige, rytmiske lyder. (forskning.no/ac)

Fagartikkel i tidsskriftet Behavioral and Brain Functions (Open access)

Vedlegg 2

How Does Music Stimulate Left and Right Brain Function? Why is this Important? ?



Music research indicates that music education not only has the benefits of self-expression and enjoyment, but is linked to improved cognitive function (Schellenberg), increased language development from an early age (Legg), and positive social interaction (Netherwood). Music listening and performance impacts the brain as a whole, stimulating both halves – the analytical brain and the subjective-artistic brain, affecting a child’s overall cognitive development and possibly increasing a child’s overall intellectual capacity more than any other activity affecting the brain’s bilaterism (Yoon).

How does music stimulate the right and left hemispheres?

We often hear about an analytical person, like an accountant, being left-brained while a more “free spirit”, like an artist or poet, is considered “right-brained”. Yet music research indicates that the average professional musician or composer, despite incorrect personality stereotypes, encompasses both the analytical traits of the left brain and the more creative aspects of the right brain.

The right hemisphere engages in synthesizing several different parts to create a cohesive whole when processing new information (Williams). Almost nonlinear in processing information, the right brain is adept at visual imagery. The left hemisphere, sequential and linear in its data processing, moves step by step when processing new information (Williams). Just like any part of the body, any activity that stimulates the brain helps increase its overall

functionality. While most activities like visual art, computing, and language largely work in only one hemisphere, music is one of the few activities that stimulates both sides of the brain.

The right brain, often considered the more subjective and creative hemisphere, focuses on the melody in music. The left hemisphere, considered the analytical part of the brain, is responsible for the understanding of musical structure and motor skills, such as playing the violin (Yoon). Rhythmic structures uniquely affect the brain extensively, such as supplementary motor areas and the basal ganglia, especially when compared to musical styles lacking a steady beat pattern (Phillips-Silver). Nonmusical activities, such as walking or martial arts, also aid the brain bilaterally when combined with a steady rhythm (Manjul).

Music Listening vs. Music Performance/Activity

Music research indicates that both music listening and music performance have significant benefits. Several years ago popular culture was abuzz with the Mozart Effect, the incorrect notion that simply listening to Mozart for several minutes a day increased a child's IQ on a permanent basis. While subsequent music research indicates Mozart Effect does not exist, there have been several studies that indicate the listening to music does have significant physiological benefits.

- The act of listening to music has several noted benefits (Yoon):
- Stress relief and emotional release
- Increased creativity and abstract thinking
- Positive influences on the bodies overall energy levels and heart rhythm

Music research on music education suggests that musical activities like dancing, playing an instrument, and singing demonstrate long term benefits in memory, language development, concentration, and physical agility. (Netherwood, Schellenberg). Added memory and language skills help the average musician gain a better understanding of human language than those who do not engage in musical activities. (Moreno) Long term cognitive and language skills increased for student musicians who maintained long term commitments to music by studying an instrument or engaging in vocal performance.

Key Points

Music research shows that music education benefits students notably by its positive effects on the brain's functions.

Some key points to remember:

- Music research indicates the music education benefits students by increasing self-expression, cognitive abilities, language development, and agility.
- Music is unique in its ability to affect more than a single brain hemisphere, incorporating both the right and left sides of the brain.
- While music listening has marked benefits regarding physiological effects of stress, playing an instrument or taking vocal lessons offers a marked increase in the benefits of music education, especially in regards to memory, language, and cognitive development.

Share your Feedback:

Please feel free to share your thoughts on the benefits of music education in the comments section below. Networking is a great way to be informed of the research so that we can educate students and schools about the great benefits of learning music. We'd love to hear from you!!

SOURCES:

Legg, R. (2009). Using music to accelerate language learning: an experimental study. *Research in Education*, (82), 1-12. Retrieved from the Professional Development Collection database.

Schellenberg, E. (2005). Music and Cognitive Abilities. *Current Directions in Psychological Science* (Wiley-Blackwell). 317-320.

Vitale, J.L. (2011). Music Makes You Smarter: A New Paradigm for Music Education? Perceptions and Perspectives from Four Groups of Elementary Education Stakeholders. *Canadian Journal of Education*, 34(3), 317-343.

Netherwood, C. (2007). Music to your ears. *Australian Parents*, 64.

Yoon, J. (2000, January 1). Music in the Classroom: Its Influence on Children's Brain Development, Academic Performance, and Practical Life Skills.

Phillips-Silver, Jessica. (2009, June). On the Meaning of Movement in Music, Development, and the Brain. *Contemporary Music Review*. Vol. 28, No. 3, pp. 293-314.

Williams, Linda. Teaching for the two-sided mind: a guide to right brain/left brain education. Simon & Schuster. 1986.

Bajaj, Manjul. Personal Growth – Cross train your brain. Lifepositive.com.
http://www.lifepositive.com/Mind/Personal_Growth/Cross_train_your_brain12003.asp.

Moreno, S. (2009). Can Music Influence Language and Cognition?. Contemporary Music Review, 28 (3),