



UNIVERSITETET I AGDER

Luftsus

En studie av spilleteknikk som skaper en luftig
klangfarge på trompet

IDAR ELIASSEN PEDERSEN

VEILEDER

Michael Rahout

Universitetet i Agder, 2018

Fakultet for Kunstfag

Institutt for Rytmask musikk



Forord

I denne masteroppgaven har jeg som mål å kartlegge hva slags spilleteknikk som kan brukes for å produsere en luftig klangfarge i trompetspill. Personlig er dette en teknikk jeg har jobbet med å mestre siden jeg gikk på videregående skole og som jeg ønsker at skal være tilgjengelig for trompetister som ønsker å lære seg dette. Jeg vil også rette fokus mot hva slags utfordringer som følger med teknikken og hva man kan gjøre for å overkomme disse utfordringene.

I forbindelse med denne avhandlingen er det mange personer jeg må takke. Jeg vil takke Michael Rahout og Knut Tønsberg som har vært mine akademiske veiledere i løpet av mine to år på master i utøvende rytmisk musikk. Jan Bang har vært bi-veileder for meg og har bidratt med både kunstnerisk veiledning og refleksjon rundt min masteroppgave. Tore Bråthen skal takkes for både entusiastisk idémyldring i forhold til oppgaven og for fem fine år som min hovedinstrumentlærer på UiA. Pål Rake gjorde meg oppmerksom på paralleller til mitt forskningsemne fra vokallitteraturen og Hilde Nordbakken var til hjelp med å finne litteratur som jeg kunne bruke. Jeg må også takke Jan Fossum for innsikt i medisinske metoder å observere spilleteknikk på trompet. Jeg har også to informanter og to forsøksdeltakere som jeg ikke kunne gjennomført denne avhandlingen uten. Tusen takk til Mathias Eick og Bård Leganger Landro, som stilte seg til disposisjon for intervju. Tusen takk til Sondre Kvingedal og Anders Skjerdal, som deltok i eksperimentet jeg gjennomførte i denne oppgaven. Til slutt vil jeg takke min mor Arnhild Eliassen, som leste korrektur av oppgaven.

Idar Eliassen Pedersen

Kristiansand, april 2018

Innhold

1. Innledning	7
1.1 Introduksjon av tema og struktur	7
1.2 Bakgrunn for valg av tema	8
1.2.1 Personlig relevans.....	8
1.2.2 Ytterligere relevans	9
1.3 Avgrensing, formål og problemstilling	10
1.4 Sentrale begreper	12
2. Litteratur	15
2.1 Litteratursøk og teoretisk grunnlag	15
2.1.1 Embouchure, munnhule og luftstrøm.....	16
2.2 En annen innfallsvinkel til luftig klang	21
2.2.1 To beskrivelser av luftig klang fra vokalperspektiv	23
2.2.2 Neutral with air.....	24
3. Metode	27
3.1 Systematisk undersøkelse av egen praksis	27
3.1.1 Valg av parametere.....	29
3.1.2 Utfordringer med kartleggingen.....	31
3.2 Det kvalitative intervjuet	33
3.2.1 Kvalitativt intervju som forskningsmetode	33
3.2.2 Intervjuguiden.....	34
3.2.3 Etske problemstillinger.....	35
3.2.4 Analyse og transkripsjon	36
3.2.5 Presentasjon av informantene.....	37
3.3 Eksperiment med eksterne trompetister	39
3.3.1 Utførelse av eksperiment.....	39
3.3.2 Formål med eksperiment	41

4. Fremstilling av data.....	43
4.1 Undersøkelsen og hypotesen.....	43
4.1.1 Undersøkelsen.....	43
4.1.2 Hypotesen.....	46
4.2 Informantenes perspektiver.....	47
4.2.1 Innlæringen av luftig klang.....	47
4.2.2 Spilleteknikk for luftig klang.....	48
4.2.3 Utfordringene	50
4.3 Eksperimentet	53
5. Drøfting av innhentet data og teori	55
5.1 Embouchuren.....	55
5.1.1 Leppene.....	55
5.1.2 Munnstykketrykk.....	57
5.2 Luftstrømmen	58
5.2.1 Luftmengde.....	58
5.2.2 Styrkegrad	58
5.3 Munnhulen.....	60
5.4 Utfordringene med luftig klang.....	60
5.4.1 Lyst register.....	60
5.4.2 Utmattelse	61
6. Konklusjon.....	65
6.1 Spilleteknikk for luftig klangfarge.....	65
6.2 Forslag til videre forskning.....	66
Litteraturliste	69
Musikkhenvisninger.....	73
Vedlegg.....	73

1. Innledning

1.1 Introduksjon av tema og struktur

Denne oppgaven tar for seg en teknikk og spillemåte innen trompetutøving som gjør at man får en *luftig klangfarge*¹. Begrepet luftig klangfarge slik jeg bruker det i denne oppgaven, vil si at man ikke bare hører en definert tonehøyde i trompetspillet, men at man også kan høre luftstøy på tonen. Det kan sammenlignes med hvordan man hører luftsus på stemmen når man for eksempel hvisker.

Innen tradisjonell trompetteknikk vil mange si at en luftig klang sees på som feilspill, eller dårlig teknikk, eller som et tegn på at man er sliten i embouchuren², men det finnes også trompetister som bevisst bruker en alternativ måte å spille på fordi dette er med på å skape den lyden eller soundet de ønsker. Denne spilleteknikken er i mine øyne et supplement til tradisjonell teknikk og ikke ment som en erstatning. Denne oppgaven er et forsøk på finne ut hva spilleteknikken for luftig klangfarge består av på trompet og hva slags utfordringer dette kan skape for utøveren.

Som en introduksjon til fenomenet har jeg valgt å legge ved et par lydfiler som demonstrerer hvordan "luft på tonen" høres ut. Lydvedlegg 1 er et opptak av en melodi spilt på trompet, først med vanlig klang og så med luftig klang. Lydvedlegg 2 er låten "Days of falling" med bandet MayRahKee, som jeg spiller trompet i. Med denne låten får jeg demonstrert hvordan det kan høres ut å bruke luftig klang i et bandlydbilde.

Oppgaven vil ha følgende struktur: Først i innledningen vil jeg beskrive bakgrunn for valgt tema i to vinklinger: dens relevans for meg personlig og hvorfor den også kan være relevant for andre. Jeg vil presentere min problemstilling og hva jeg vil prøve å finne svar på i forskningen. Jeg vil sist i innledningen gjøre rede for min definisjon av begrepet "luftig klangfarge" og andre viktige begreper. I kapittel 2 vil jeg redegjøre for teoretiske grunnlag og

¹ *Luftig klangfarge* er mitt eget begrep for lydfenomenet jeg beskriver i oppgaven. Jeg bruker begrepene *luftig klangfarge* og *luftig klang* om hverandre og har i denne oppgaven samme betydning. I noen tilfeller vil jeg også beskrive fenomenet med "luft på tonen". Begrepsavklaring følger lenger ned i dette kapitlet.

² **Embouchure** *Leppekonisjon, -teknikk til blåser*. Munnstykke (Flisnes, 1992, s.34)

(Se i kapittel 2.11 *Embouchure, munnhule og luftstrøm* for en mer utfyllende beskrivelse.)

litteratur som jeg mener er relevant for min forskning. Deretter vil jeg presentere metodene jeg har brukt for å samle inn data. Disse metodene vil være delt i to faser. I den første fasen bruker jeg egen praksis som objekt for datainnsamling, mens i den andre fasen henter jeg kunnskap fra andre trompetister, som kan brukes til å sammenligne med resultatene fra den første fasen. Resultatene av denne datainnsamlingen vil jeg gå inn på i kapittel 4 og drøftingen rundt dataen sammenlignet med teori vil man kunne lese i kapittel 5. Kapittel 6 kommer til slutt og her vil jeg komme til konklusjonen for avhandlingen, sammen med noen forslag til videre forskning på temaet.

1.2 Bakgrunn for valg av tema

1.2.1 Personlig relevans

Min personlige bakgrunn for å skrive om dette temaet strekker seg tilbake til min tid på musikklinja på videregående skole. Blant de jeg hadde som mine forbilder var de norske trompetistene Nils Petter Molvær, Arve Henriksen og Mathias Eick. Hver enkelt av disse har sin egen unike lyd i instrumentet, men blant fellesnevnerne de deler er at alle tre i mer eller mindre grad har en mer luftig tone, sammenlignet med for eksempel en trompetist som er klassisk utdannet eller andre jazztrompetister med andre klangidealer. Jeg utelukker ikke at det er andre trompetister enn disse som har luftig klang, tvert imot, det finnes mange flere eksempler, for å nevne noen; Chet Baker, Per Jørgensen, Jon Hassel, Christian Scott og i noen tilfeller Miles Davis, men i mitt tilfelle var Molvær, Henriksen og Eick min inngangsportale til denne typen spillestil.

Siden videregående skole og frem til i dag har den luftige klangen vært noe jeg har jobbet med å integrere i mitt eget trompetspill. I starten begynte jeg med dette uten veiledning av mangel på mentorer og lærere som hadde erfaring innen området. Teknikken tilegnet jeg meg gjennom eksperimentering og utforskning på øvingsrommet. I dag har jeg god kontroll på bruken av luftig klang, men jeg stiller meg spørsmålet om teknikken jeg bruker er personlig for meg og om andre trompetister har forskjellige måter å oppnå samme eller tilsvarende effekt, siden jeg har lært meg dette isolert fra andres synspunkter angående teknikken.

Temaet er noe jeg har vært interessert i over lang tid og teknikken min for dette har fortsatt forbedringspotensial og utfordringer som jeg ønsker å fordype meg i. I mangel av eksisterende teori om temaet, har selve teknikken vært et mysterium for min del. Selv om jeg har mestret teknikken har det vært vanskelig å sette ord på hva jeg gjør for å oppnå den luftige klangen og jeg har ikke greid å forklare hva jeg gjør, til andre trompetister som har vært nysgjerrige. I innlæringsfasen var jeg fokusert på å herme etter forbildene mine og var ikke i så stor grad bevisst på hva jeg gjorde fysisk for å skape den luftige klangen. Ved oppstarten av dette prosjektet hadde jeg spilleteknikken for å skape luft på tonen godt innarbeidet, men jeg hadde fortsatt ikke et bevisst forhold til hvordan den luftige lyden i trompeten oppstår. Min ubevissthet rundt egen praksis i forhold til bruk av luftig klang skyldes at teknikken er blitt en automatisert handling. Fenomenet kan også beskrives som taus kunnskap.

“Kunnskapsbegrepet deles ofte inn i tre: vite det, vite hvordan og taus kunnskap. Med taus kunnskap menes erfaringsbasert kunnskap og viten, som man får gjennom utøvelse av en aktivitet. Taus kunnskap kan også kalles erfaringskunnskap”

(Solevågseide, 2013, s. 10)

Jeg vil sammenligne dette med hvordan man lærer å gå. Denne ferdigheten lærer man i ung alder ved å observere de voksne for så å etterligne gjennom prøving og feiling. Å gå lærer man seg gjerne før man kan kommunisere via språk, så det er heller ingen som forteller deg hvordan man gjør det. Når man vokser opp fortsetter man å gå, men man tenker ikke over hvordan man setter den ene foten foran den andre, dette gjør man automatisk. Denne oppgaven blir et redskap for meg å bevisstgjøre og potensielt forbedre min egen praksis innenfor bruk av luftig klang på trompet.

1.2.2 Ytterligere relevans

Selv om det er åpenbar vinning for meg som trompetist i å fordype meg i dette temaet, vil jeg med stor sikkerhet si at verdien er overførbar til andre trompetister, som er interessert i å lære seg teknikken. Denne oppgaven har sitt fokus innen en forgrening av trompetteknikk, men jeg mener at denne forskningen kan til en viss grad gjelde for andre messinginstrumentalister

også, siden det er mange fellesnevnerer når det gjelder spilleteknikken (som for eksempel embouchuren, form og funksjon av munnstykkene).

Som jeg nevnte kort i kapittel 1.2.1 er en av mine erfaringer angående temaet at det finnes mindre bevissthet rundt teknikk for luftig klang, enn det finnes angående det jeg velger å kalle tradisjonell teknikk³. Jeg har ikke funnet eksisterende teori eller litteratur hvor luftig klang på trompet eller messinginstrumenter beskrives som noe man kan gjøre på kommando, noe som gjør denne oppgaven unik. Jeg har lest veldig mange forskjellige påstander om hvordan man skaper luftig klang på trompet, men ingen med stor teoretisk tyngde. Akademisk sett er altså denne oppgaven pionér-arbeid og vil forhåpentligvis kunne åpne opp for å forske mer på hvordan fysiologi og spilleteknikk kan påvirke og bringe frem forskjellige klangidealer på trompet eller andre messinginstrumenter.

1.3 Avgrensing, formål og problemstilling

Hvis du som leser denne avhandlingen kjenner til fenomenet luftig klangfarge på trompet fra før, vil du kanskje være bevisst på en historie angående trompetisten Ole Edvard Antonsen og hans metode for å skape luftig klang. Historien slik jeg har hørt den gjentatte ganger går ut på at han i forbindelse med innspillingen av plata *Tour De Force* (Ole Edvard Antonsen, 1992) anvendte en tegnestift, av den typen med hull i, på innsiden av munnstykket med spissen pekende ned, for å skape en trompetlyd med mer luftig preg. Jeg velger å ikke fokusere på dette i oppgaven siden denne teknikken vil være et eksempel på noe jeg vil sammenligne med preparert piano⁴. Det er den fysiologiske tilnærmingen til teknikken jeg ønsker å formidle og som jeg personlig har lært meg å bruke. I forskningen vil jeg kun ta utgangspunkt i instrumentet trompet og hvordan man tar i bruk kroppen uten ekstra hjelpemidler for å skape luftig klang.

³ Se definisjon av *teknikk for luftig klang* og *tradisjonell teknikk* i kapittel 1.4 *Sentrale begreper*.

⁴ *En av Cages kjente musikalske nyvinninger er det preparerte piano. Med Cowell som forbilde begynte han å eksperimentere med å plassere gjenstander inne i pianoet, alt fra bolter, skruer, gummi og filtbiter. Dette ga helt nye klanger, ettersom gjenstandene påvirket hvordan strengene vibrerte (...)* (Smørgrav, 2017)

Selv om jeg har uttrykt en hypotese om at teknikk for luftig klang kan anvendes for andre messinginstrumentalister enn trompetister, så har jeg valgt å ikke legge noe større fokus på dette i oppgaven, siden trompet er mitt hovedinstrument og det er her min spisskompetanse ligger.

Tidlig i planleggingsprosessen vurderte jeg også å få med et historisk eller estetisk perspektiv med i oppgaven. Hvor kommer teknikken fra? Hvorfor bruke teknikken? Finnes det noe man kan kalle en eksisterende tradisjon for teknikken? Jeg valgte til slutt bort dette, siden disse vinklingene ville ta mye fokus vekk fra selve utførelsen av teknikk for luftig klang som er det jeg først og fremst ønsker å belyse i oppgaven. Det er et estetisk valg å bruke luftig klang, men jeg vil ikke se på disse estetiske valgene, jeg fokuserer på utførelsen av luftig klang ved hjelp av spilleteknikk.

Det jeg definerer som formålet for oppgaven er å kartlegge hva slags spilleteknikk man kan bruke for å skape en luftig klang. Jeg vil danne en definert forståelse av min egen spilleteknikk for å skape luft på tonen og hvilke utfordringer som følger med, og som er kunnskap jeg kan bruke til å perfeksjonere egen praksis og lære teknikken videre til de som eventuelt ønsker det. Jeg vil også hente inn kunnskap fra andre trompetister som også bruker luftig klang, for å se om det er likheter, forskjeller eller om mine utfordringer er noe som går igjen hos andre utøvere. Sentralt står også ønsket om å finne en måte å overkomme utfordringene som følger med det å bruke luftig klang. Jeg må også påpeke at min hensikt med å forske på teknikk for luftig klang er for å gi andre trompetister et supplement til tradisjonell teknikk og er ikke ment som en erstatning til dette. Teknikken er i mine øyne en effekt man kan bruke der musikken rundt tillater en annerledes klangfarge. For å dekke alle disse spørsmålene på best mulige måte har jeg formulert disse problemstillingene:

1 Hva slags spilleteknikk kan brukes for å skape en luftig klangfarge på trompet?

Dette er mitt hovedspørsmål med oppgaven, men jeg har også et sekundært mål, som jeg ønsker å berøre:

2 Hva slags utfordringer følger det å bruke en luftig klangfarge på trompet og hvordan kan man takle disse utfordringene?

1.4 Sentrale begreper

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for viktige begreper jeg bruker i denne oppgaven og litt om hvorfor jeg har valgt disse begrepene. Denne delen av oppgaven inneholder kun begreper som jeg har konstruert selv i mangel av eksisterende begreper som er relevante. Begrepene jeg har skapt i forbindelse med denne oppgaven har som mål å beskrive både fenomenet luftig klangfarge og motsetningene til dette. En rekke mer generelle begreper som allerede er etablert innen forskning på trompetfysiologi og -teknikk vil jeg gjøre rede for i kapittel 2.1.1, som er en teoretisk oppsummering av hva slags fysiologiske mekanikker som inngår i det å spille messinginstrumenter.

Luftig klangfarge

Begrepet *luftig klangfarge* mener jeg beskriver fenomenet forskningen min omhandler på en god måte. Jeg innser også at begrepet har en svakhet, som jeg kommer tilbake til. For å ta begrepet under lupen vil jeg først dele det opp i to: luftig og klangfarge. Ordet klangfarge er det minst problematiske valget av disse to. Alternativene jeg vurderte var klang/klangfarge, sound og tone. Begrepet sound er problematisk for mitt bruk.

***Sound** (engelsk, lyd, klang), vanlig begrep også på norsk, innen jazz-, pop- og populærmusikk, betegner det klang- (lyd-) bilde som er karakteristisk for for et ensemble, en individuell instrumentalist eller en sanger. Arrangementteknikk, personlig stemme- eller instrumentbehandling og rytmiske, melodiske og harmoniske faktorer er utslagsgivende for de enkelte s. S. begrepet har mange fasetter, og står sentralt i de nevnte genrer, hvor en personlig utformet spille- eller sangstil, ofte med vekt på det klanglige, er noe meget vesentlig. (Michelsen, 1980, s. 114, vol. 6)*

Selv om jeg mener at et sound kan klassifiseres som “luftig” mener jeg soundbegrepet er for altomfattende i sammenhengen jeg forsker på. Hvis man har en luftig klang vil det også være legitimt å si at man har et luftig sound, men soundbegrepet som beskrevet over inneholder også informasjon som beskriver blant annet melodiske og harmoniske valg, bruk av rytmer og andre ting i tillegg til beskrivelse av klang og lyd kvaliteter. Ordet tone var også under

vurdering, men i likhet med sound drøftet jeg det til å være et bredere uttrykk enn jeg var ute etter. I norsk språk kan ordet tone defineres slik:

Tone (...) en lyd som gir et hørselinntrykk som inneholder kvaliteten tonehøyde; (...) Foruten den definerte egenskapen tonehøyde, har t. en rekke viktige egenskaper, som f.eks. varighet/tonelengde (se Durasjon, Tid, Tidsverdi) intensitet/tonestyrke (jfr. Dynamikk), klangfarge m.m. (Michelsen, 1980, s. 341, vol. 6)

Ordet tone beskriver altså mange parametere som spiller inn på hvordan en lyd oppfattes. Jeg anser at parametere som for eksempel tonelengde og dynamikk er lite egnet til å beskrive luftighet på en tone, men klangfarge er derimot et bedre alternativ. “En tone med luftig klangfarge” er en god beskrivelse av fenomenet. Eventuelt kan man si at man har luft på tonen.

Ordet klang brukes på flere måter. Det kan beskrives som en enkeltutøvers eller et instruments klangkarakteristikk, som et synonym eller forkortelse av ordet klangfarge. Klang kan beskrive harmoniske klanger som oppstår når man kombinerer to eller flere toner sammen. Klang kan også beskrive akustikken i et rom og hva slags karakteristikk dette rommet har. (Michelsen, 1980, s.127, vol4) Klangfarge er den betydningen av ordet jeg var ute etter.

K. [klangfarge] pleier man å definere som den egenskap ved persepsjonen som gjør at to lyder som er identiske når det gjelder toneansats, lydstyrke, varighet, tonehøyde og avtagende lydstyrke, kan lyde forskjellig. Når vi hører at samme tone spilt på forskjellige instrumenter kan lyde forskjellig, til tross for at de lyder like sterkt, er dette altså et resultat av forskjeller i k. (Michelsen, 1980, s. 127, vol. 4)

Klangfarge utelukker altså alle bestanddelene av en tone som jeg mener ikke er relevant for denne oppgaven og jeg sitter igjen med det som er kjernen i tonen: klangfargen. Siden klang og klangfarge er to varianter av samme ord, velger jeg i denne oppgaven å bruke begge ordene. I denne oppgaven har de samme betydning.

Klangfargen jeg forsker på vil jeg beskrive som luftig. Ordet luftig er i denne sammenhengen en helt konkret beskrivelse av hvordan klangen høres ut: man hører luftsuset på tonen. Tonen har et hørbart luftinnhold. Jeg innser at ordet luftig kan forveksles med noe som er lett og åpent. Man kan for eksempel beskrive en utøvers prestasjon slik: han/hun spilte luftig. Denne beskrivelsen vil jeg tolke dithen at utøveren spilte med overskudd og letthet fremfor at han/hun hadde luftsus på tonen. Men jeg mener at når man kombinerer ordene luftig og klang/klangfarge og setter det sammen til begrepet luftig klang/klangfarge vil jeg forminske en eventuell forvirring. “Luft på tonen” anser jeg også som en veldig konkret og presis beskrivelse av fenomenet.

Andre viktige begreper

Ren klang er begrepet jeg bruker for å beskrive motsetningen til luftig klang. Valget av ordet ren kommer av at i en luftig klangfarge inneholder klangen et støyelement i form av luftsus på tonen. Når jeg da skal beskrive en tone som er fri for støy, er det naturlig å beskrive den som ren.

Spilleteknikk er et begrep jeg bruker for å beskrive ulike måter å håndtere instrumentet på for å skape forskjellige effekter. Jeg bruker i noen tilfeller ordet teknikk som forkortning av ordet spilleteknikk.

Teknikk for luftig klang er spilleteknikk som produserer en luftig klangfarge.

Tradisjonell teknikk bruker jeg for å beskrive spilleteknikk som har som mål å skape en ren klangfarge.

2. Litteratur

2.1 Litteratursøk og teoretisk grunnlag

I begynnelsen av dette prosjektet utførte jeg litteratursøk for å se om det var mulig å finne teori eller andre nedskrevne kilder som handlet om det å ha en luftig klangfarge. Jeg søkte opp mange forskjellige kombinasjoner av relaterte ord på både norsk og engelsk, men har til nå ikke funnet noe som er relevant. De fleste forskningsbaserte tekstene jeg har funnet innebærer ikke luftig klang som en effekt brukt med hensikt og en del av dem beskriver luftig klang som enten en konsekvens av utmattelse eller skade. Jeg har også saumfart en god del diskusjonsforumer på trompetbaserte nettsteder⁵, hvor også luftig klang beskrives som en uønsket effekt. Jeg fant derimot også to diskusjonsforumer der Arve Henriksens luftige trompetspill er diskusjonsemnet⁶. Selv om det er flere forslag i disse diskusjonene om hvordan Henriksen oppnår den lyden han gjør var det ingen klare svar eller bevis som jeg følte jeg kunne bruke som basis for oppgaven, men det som kan være interessant å se er om konklusjonen min kan bekrefte eller motbevise noen av de påstandene som er formidlet i forumene.

Som et teoretisk grunnlag for oppgaven har jeg valgt å bruke kilder som beskriver fysiologien og spilleteknikken som innebærer i det å skape lyd i en trompet. I og med at kroppen er en del av det som produserer lyd i instrumentet uavhengig om lyden som produseres er luftig eller ren er dette en naturlig teoretisk base for meg å operere i. I de etterfølgende kapitlene vil jeg beskrive de kroppslige parameterne som inngår i det å blåse lyd i trompeten, noe som er vesentlig for å bli kjent med terminologi jeg bruker i oppgaven, men også for å forstå den grunnleggende funksjonen kroppen har. Litteraturen som i hovedsak er utgangspunktet for dette kapitlet er «The Physiology of Brass Playing» av John Ridgeon og «Trumpet Technique» av Frank Gabriel Campos, men jeg referer også til noen andre litteraturkilder i teksten. Drøftingen for denne oppgaven vil presenteres i henhold til de teoretiske rammene og begrepene jeg presenterer i dette kapitlet.

⁵ <https://www.trumpetherald.com/forum/viewtopic.php?t=38473&sid=66717ea22caa0813e51d52981c4b809f> (hentet 30. mars 2018)

<http://www.bbtrumpet.com/why-is-there-air-in-my-sound/> (hentet 30. mars 2018)

⁶ <https://www.trumpetherald.com/forum/viewtopic.php?p=1514342> (hentet 18 april 2018)

2.1.1 Embouchure, munnhule og luftstrøm

“There are three components to the physical mechanism that produces a tone on a brass instrument: the embouchure, the oral cavity, and the airstream. Efficient performance lies in the balance and coordination of these three factors” (Campos, 2004, s. 51).

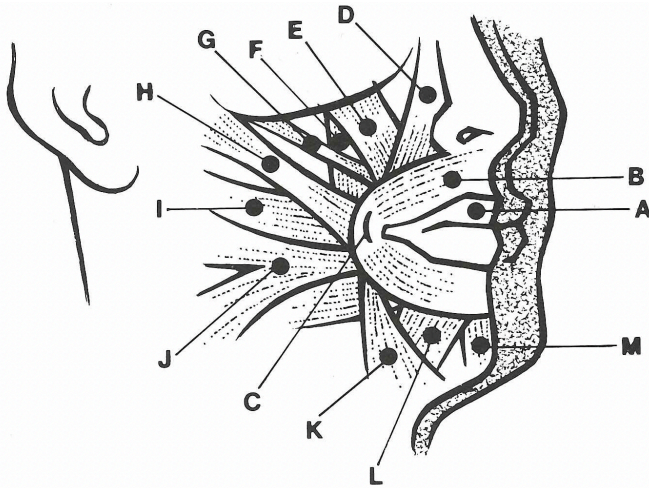
Embouchure

Begrepet embouchure opprinner fra det franske ordet *bouche*, som oversettes til ordet munn på norsk. I Norge brukes betegnelsen ofte i forkortet eller fornorsket form: ambis eller amasjør, men jeg har valgt å bruke embouchure i denne avhandlingen. Embouchure er i hovedsak en betegnelse innen blåseinstrumentterminologi som beskriver den delen av kroppen som vibrerer og derfor skaper lyd, hvilket er leppene i dette tilfellet. Musklene rundt leppene og i ansiktet er hoveddelene som embouchure består av, men kjeve og tenner er også en del av embouchuren, siden disse er også nødvendig å ha for å få musklene til å skape vibrasjonen eller “summingen”⁷ i leppene. I «Trumpet technique» argumenterer Campos for at munnstykket også kan defineres som en del av embouchuren, siden enkelte trompetister ikke greier å skape summingen uten å ha enten munnstykket eller trompeten plassert på leppene.

Embouchuren består av en rekke muskler som er med på å skape den spenningen eller motstanden i leppene som er nødvendig for at luftstrømmen skal kunne danne vibrasjon. Rundt leppene har vi den sirkelformede muskelen *orbicularis oris* som har som funksjon å lukke munnen. I ytterkantene av *orbicularis oris* er det festet en rekke muskler som drar munnvikene og leppene fra hverandre og åpner munnen. Punktet hvor disse musklene er festet kalles *modiolus*. Under trompetspill skapes spenningen i leppene ved at *orbicularis oris* beveger leppene mot hverandre, mens de omkringliggende musklene drar munnvikene og leppene fra hverandre. Disse to motstridende bevegelsene danner en motstand i leppene som luftstrømmen aktiviserer og lyd oppstår. Kritisk for denne “drakampen” mellom de to muskelgruppene er at de er i balanse med hverandre. Om *orbicularis oris* er for stram vil ikke

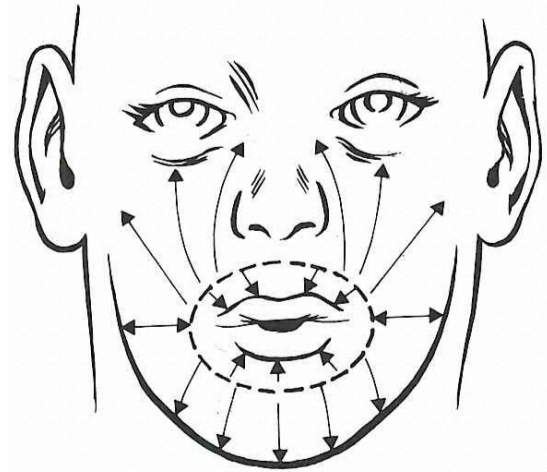
⁷ “Summing” er et dagligdags ord på det å vibrere leppene mot hverandre.

luften bryte igjennom, mens hvis de andre embouchure-musklene er for dominante vil ikke leppene berøre hverandre og luften vil passere uten å skape vibrasjon.



(Ridgeon, 1986, s. 26)

A: leppene, B: orbicularis oris, C: Modiolus,
D-M: de resterende musklene



(Ridgeon, 1986, s. 32)

Bildet viser hvordan embouchure-musklene jobber mot hverandre.

Overleppen er den delen av embouchuren som i stor grad står for det meste av vibrasjonen som skaper lyd. Både Campos og Isley referer til forskning som har observert at vibrasjonen skapes med et utgangspunkt der leppene berører hverandre og luftstrømmen får overleppen til å åpne og lukke seg over den nedre leppen. Det er også observert at den nedre leppen kan i noen tilfeller vibrere mot den øvrige, men dette fenomenet er mest aktivt i et lavt register, når leppene har mindre kompresjon mot hverandre (Campos, 2004, s. 59), (Isley, 1973, s. 70-71).

Åpningen som skapes når leppene vibrerer betegnes som *aperture* eller *lip aperture*. Som begrep i denne avhandlingen vil jeg kalle dette aperture eller leppe-aperture. Størrelsen på aperturen er variabel i forhold til hvordan kjeven posisjoneres og hvor stramt orbicularis oris er lukket. En liten aperture og strammere orbicularis oris brukes i høyt register, siden dette skaper mye motstand for luften og gjør at vibrasjonen konsentreres over et lite område, som resulterer i rask vibrasjon. En stor aperture fungerer motsatt, siden luften som slipper igjennom spres utover et større område og får frekvensen på vibrasjonen til å gå saktere, noe som skaper en mørkere tone (Ridgeon, 1986, s. 42-43).

Munnhule

Munnhulen og dens bruk innen trompetspill har i hovedsak to påvirkninger: tungen og kjeven. Tungen har flere funksjoner, men en prominent funksjon er å lage ansats⁸ og lengde på tonen.

“This should be kept in mind before placing the mouthpiece on the lips; the tongue ought to be placed against the teeth of the upper jaw in such a way that the mouth is hermetically sealed⁹. As the tongue recedes, the column of air which was pressing against it is pushed violently into the mouthpiece causing the sound” (Arban, 1982, s. 7)

Det *Jean-Baptiste Arban* beskriver her er hvordan tungen er med å bestemme over lufttilførselen som kommer inn til munnstykket. Man kan si at tungen er en ventil. Ved at tungen beveger seg i en blokkerende manøver for luften, er den med på å danne et startpunkt og sluttunkt for en tone. Selve ansatsen eller starten på en tone settes an med tungen ved å slå tungen mot tennene i en bevegelse som er koordinert sammen med luftstrømmen som utåndes. Disse tungeslagene blir ofte beskrevet i den form at man setter an tonen ved bruk av konsonantene i muntlig språk.

“Although we normally start the tone with consonants “T”, “D” or “K”, it is the vowel that determines the sound, so it is better to concentrate on the vowel, such as “tAH”, “tAY, or “tEE”, than on the attack. One suggestion is to think “T-Ha”, with no separation between the “T” and “H”” (Campos, 2004, s 86)

I tillegg til å sette ansatsene for tonene har tungen en annen viktig funksjon. Sammen med en riktig innstilt leppe-aperture (ved bruk av kjeve og embouchure-muskler) og en luftstrøm (med koordinert hastighet og mengde) er tungen med på å endre tonehøyden, ved at den justerer hvor stort rom luften må passere gjennom munnen. Dette rommet, som justeres med den nedre kjeven og tungen definerer John Ridgeon som *mouth aperture*. Jeg vil kalle det munn-aperture. Ved å senke den nedre kjeven og tungen skapes en stor kanal som luften kan

⁸ Startpunkt for tonen.

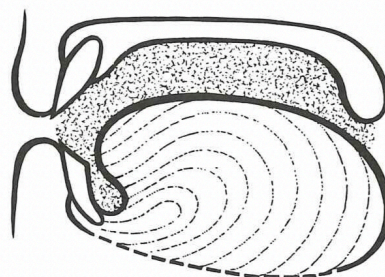
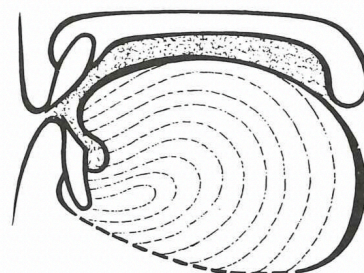
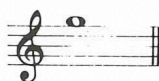
⁹ *“A hermetically sealed container or space is so tightly closed that no air can leave or enter it”*

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/hermetically-sealed> (hentet 5. april 2018)

passere gjennom, noe som er nødvendig for å spille i et lavt register. I motsatt ende er en liten munn-aperture ideelt for å spille i et høyere register, siden dette komprimerer luften og skaper bevegelse i et mindre område av leppene enn med en stor munn-aperture. Når luften komprimeres resulterer dette i en raskere frekvens på vibrasjonen, noe som resulterer i en lysere tone. Størrelsen på munn-aperturen justeres ved bruk av tungen på lignende vis som når man plystrer¹⁰ og kan også sammenlignes med hvordan man former vokaler i munnhulen når man snakker. Om man uttaler en “O” vil munnhulen danne en større munn-aperture enn hvis man uttaler en “E” eller en “I”.

Illustrasjonene og bildene under viser hvordan tunge og kjeven er med på påvirke tonehøyden. Legg merke til at ikke bare tungen skaper et større rom i det lavere registeret, men kjeven er også trukket ned og danner et større mellomrom mellom tennene, enn i eksempelet med den lyse tonen.

Movements of the lip aperture, lower jaw, tongue and instrument in relation to pitch.



(Ridgeon, 1986, s. 52)

¹⁰ “The process of learning to adjust the oral cavity size and shape for each note is exactly like learning to whistle” (Campos, 2004, s. 84)

Luftstrøm

Lungene er en vesentlig del av det å skape lyd i messinginstrumenter, siden luften som utåndes er som nevnt årsaken til at embouchuren vibrerer. Luftstrømmen har to bevegelser: innpust (inhalasjon) og utpust (ekshalasjon). Inhalasjonen styres hovedsakelig av en muskel som heter diafragma. Diafragma er plassert under lungene og brystkassen (thorax) og som en kuppel over abdomen¹¹. Når muskelen diafragma trekker seg sammen flater den ut og senker abdomen og utvider størrelsen på brystkassen ved å gi mer plass i den nedre delen av thorax. I tillegg får diafragma også hjelp av muskler rundt lungene som utvider kapasiteten ved å dytte ribbena og brystkassen utover, som utvider den øvrige delen av lungene. Når musklene øker størrelsen på rommet som lungene er plassert i, får vakuemet som oppstår luft til å suges automatisk inn gjennom luftveiene. (Campos, 2004, s. 37)

“Sucking air into the body is one of the most natural things we do. However, taking a breath for the purpose of playing trumpet requires a quicker inhalation speed and a greater quantity of air than our everyday breath” (Ibid., s. 45).

Den kjappe innpusten som er nødvendig for trompetspill kommer av å koordinere muskelbevegelsene inn i en rask og flytende bevegelse. “Incorporate all contractions into one flowing movement for quick breaths” (Ridgeon, 1986, s. 4). Først har man som utgangspunkt å avslappe de abdominale musklene som gjør at diafragma kan øke kapasiteten nedover og etter dette utvides ribbena og brystkassen for å forstørre lungene ytterligere. Man kan se på dette som en måte å fylle lungene fra bunnen og opp, noe som er et råd mange pedagoger ofte benytter. (Ibid., s 3-4)

“When relaxed, exhalation is largely a matter of releasing the muscles employed for inhalation. (...) The diaphragm cannot contract in an upwards direction on exhalation. For wind playing, breathing out is supported by employing the abdominal muscles to forcefully return the diaphragm to its passive position” (Ibid., s. 2).

¹¹ “Abdomen (latinsk 'buk' (uriktig: mage)) er den delen av kroppen som ligger mellom brystkassen (egentlig fra mellomgulvet) og bekkenbunnen. Betegnelsen abdominal brukes om det som angår abdomen” (Abdomen, 2018)

Det som beskrives her er at ekshalasjon er en kombinasjon av det å returnere diafragma til sin passive stilling som en kuppel over abdomen og det å bruke abdominale muskler for å skape trykk på luften som utåndes og minske volumet på lungene. Det abdominale trykket som er med på å sende luften ut av lungene under trompetspill kalles ofte for *støtte*. Dette begrepet er også vanlig innen vokaltradisjon for å beskrive musklene som hjelper luften å forlate lungene i korrekt volum og hastighet i forhold til den tonen som skal skapes. I «Sangeleven i fokus» (Nanna-Kristin Arder) beskrives støtte som et antagonistisk forhold mellom diafragma og abdominale muskler. Med dette mener Arder at de to muskelgruppene arbeider mot hverandre for å regulere hastigheten som luften forlater lungene med. Eksempelvis vil det si at hvis man har et mer avslappet diafragma enn abdomen, vil farten på luften være høyere enn hvis de er mer likestilt i muskelkraft. (Arder, 2001, s. 114–115) Mengden luft som utåndes vil påvirke styrkegraden på tonen som munnhulen og embouchuren har forberedt. En saktegående luftstrøm vil produsere en svak tone, mens en hurtigere vil resultere i en sterkere tone. (Ridgeon, 1986, s. 5-6)

En kort oppsummering av dette kapitlet:

Lungene og de omkringliggende musklene skaper luftstrømmen. Deretter justerer munnhulen retningen og kompresjonen på luften, som embouchuren lager en nødvendig motstand til. Motstanden justeres i forhold til hvilken tone som skal oppnås.

2.2 En annen innfallsvinkel til luftig klang

Som poengtert opptil flere ganger har jeg ikke funnet forskning som allerede har forsket på bruk av luftig klang på trompet. Imidlertid ble jeg gjort oppmerksom på at det fantes forskning på andre områder enn messinginstrumenter, hvor luftig klang hadde fått sin plass. Vokalisten Pål Rake og jeg hadde en samtale i forbindelse med et nyttårsball hvor vi begge var med Christianssand Storband og spilte opp til dans. Han nevnte at han hadde lest forskning om det å bruke luft på stemmen som en effekt, da jeg fortalte han hva masteroppgaven min handlet om. Dette ble jeg nysgjerrig på å utforske videre, siden jeg ikke hadde funnet noen andre litteraturbeskrivelser av luftig klang. Begrunnelsen for å hente inn dette perspektivet i oppgaven er for å ha noe å sammenligne mine resultater med. Det kan også tenkes at litteraturen om luftig klang i vokalteknikk kan være med å forklare hvordan

fenomenet oppstår på trompet, med tanke på at det er berøringspunkter og fellestegn mellom de to instrumentgruppene.

Som allerede nevnt i kapittelet over, bruker man for eksempel støttemuskulaturen som luftstrømmen settes i fart av, i både vokal- og trompetutøving¹². I begge tilfeller er også denne luftstrømmen en direkte årsak til vibrasjonene, som lyden har opphav i.

“The embouchure does not make any sound until it is excited to vibration by the player’s breath. Its function is fundamentally the same as the vocalist’s larynx”
(Campos, 2004, s. 52)

Larynx eller strupehodet¹³ er et organ i halsen som mennesker bruker til å snakke og synge med. I strupehodet oppstår lyd ved at en luftsøyle får stemmebåndene til å vibrere, siden stemmebåndene strammes mot hverandre når man bruker stemmen. I likhet med embouchuren er det sammenheng mellom hvordan stemmebåndene justerer spenningen mellom to vibrerende legemer, som gir resultater i form av forskjellige tonehøyder (Strupehode, 2015). En annen sammenligning jeg vil trekke inn er bruken av tunge og munnhule som redskap for å forme artikulasjon. Forskjellen på disse er at vibrasjonene skapes i vokalistens tilfelle før lyden kommer til munnhulen, mens luften hos trompetisten er først innom tungen før den sendes videre til embouchuren, hvor vibrasjonen oppstår.

Det er ikke uvanlig å dra paralleller mellom blåseinstrumenter og vokal. Blant tidligere studenter på rytmisk institutt ved Universitet i Agder har vi blant annet saksofonisten Joakim Bergsrønning som i sin masteravhandling skriver om kroppsbruk i vokalteknikken og dens overføringsverdi til tenorsaksofonspill¹⁴. I motsetning til Bergsrønnings forskning så er ikke denne parallellen hovedfokuset i min oppgave, men heller en ekstra synsvinkel å se problemstillingen fra.

¹² Dette gjelder også andre blåseinstrumenter som i messing og treblås.

¹³ *“Strupehodets oppgave er å frembringe stemme, samt å stenge passasjen til de nedre luftveiene under svelging”* (Strupehode, 2015).

¹⁴ Bergsrønning, J., (2015) *Kroppens rolle i tonedannelse på tenorsaksofon*. (Mastergradsavhandling)

Kristiansand: Universitet i Agder.

2.2.1 To beskrivelser av luftig klang fra vokalperspektiv

Sangeleven i fokus

Jeg har funnet to forskjellige beskrivelser av luftig klang i vokalteknikk-literatur. Den første råder mot, i likhet med mye messinglitteratur, å bruke luftig klang innen klassisk tradisjon. I «Sangeleven i fokus» fant jeg noen få beskrivelser av dette:

“Underkomprimert kaller vi stemmen hvis stemmeleppemotstanden [stemmebåndsmotstanden] er for svak; altså hvis lukkefasen er for kort i forhold til åpnefasen. Utåndingsluften utnyttes da ikke fullt ut og det blir «luft på stemmen»”
(Arder, 2001, s. 116)

Stemmekompresjon definerer Arder som styrken stemmebåndene har mot hverandre når de vibrerer. Hvis stemmebåndene har svak motstand mot hverandre vil dette resultere i at utåndingen ikke utnyttes til det fulle og det blir “luft på stemmen”. Det kommer av at stemmebåndenes åpning opprettholdes for lenge i forhold til lukkingen av stemmebåndene og luftfriksjonen som oppstår i dette rommet gjør at man kan høre luftsuset på stemmen. Arder beskriver den underkomprimerte stemmen som “luftfylt, matt og klangløs”, men til slutt i kapitlet om stemmekompresjon åpner Arder opp for bruk av (blant annet) underkompresjon og luft på tonen i andre sjangere enn klassisk:

“For sangere som benytter seg mye av slike effekter, er det spesielt viktig å beherske en grunnleggende teknikk, slik at de vet hvordan de skal kunne «ta seg inn igjen» når belastningen på stemmefunksjonen har vært stor” (Ibid., s. 143).

Det Arder sier her kan være overførbart til det å ha luftig klang på trompet. I likhet med slik det er beskrevet her, er det på trompet en effekt som skiller seg fra tradisjonell teknikk. Målet er ikke å erstatte teknikk for luftig klang med tradisjonell teknikk, men å kunne skifte mellom disse. I mitt tilfelle har bruk av luftig klang vært mer belastende enn det å bruke tradisjonell teknikk og dette har vært en utfordring i forhold til å kunne skifte mellom de to klangmodusene, men det er mulig Arder er inne på noe i forhold til det å takle denne utfordringen her.

CVT research site

Den andre kilden jeg har funnet som beskriver bruk av luft på stemmen er en forskningsside på internett dedikert til forskning på vokalteknikk og fysiologi. Complete Vocal Technique (CVT)¹⁵ som nettsiden heter, inneholder beskrivelser av forskjellige teknikker og bruksområder av stemmen. I tillegg til å beskrive både grunnleggende teknikker og effekter som man kan tilføre stemmen, fremstiller nettsiden også forskningen som ble gjort for å komme til konklusjonene som formidles. I tilfellet med luftig klang er det for eksempel vedlagt videoer og bilder hvor man kan se hvordan stemmebåndene reagerer når man synger med luft på tonen, som man kan sammenligne med andre eksempler der det ikke synges med luft på tonen.

CVT deler sangstemmen inn i fire forskjellige “vocal modes”: neutral, curbing, overdrive og edge. I tillegg til disse modusene beskriver de mange forskjellige effekter som man kan tillegge stemmen. Blant annet effekter som vibrato, ornamentasjon, vringing og effekten som jeg er interessert i: “air added”.

“Air added to the voice is ONLY to be used in Neutral” (Complete Vocal Institute, (2017) air added to the voice)¹⁶.

2.2.2 Neutral with air

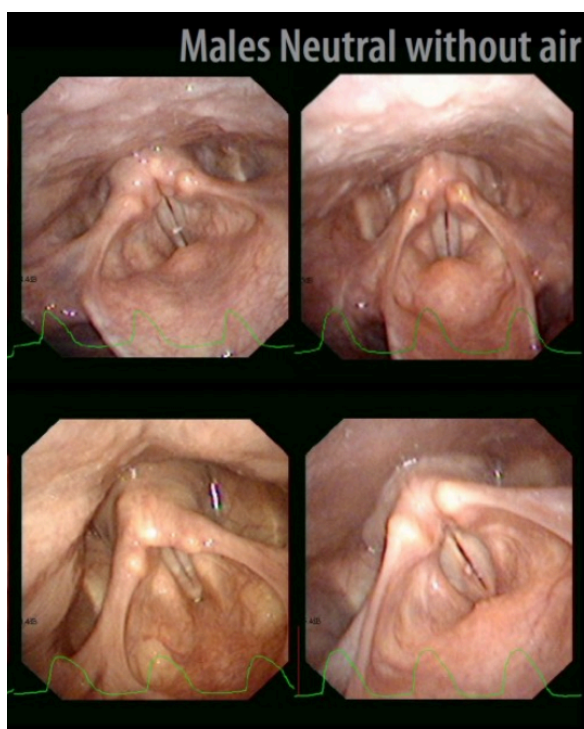
Neutral beskrives som en avslappet syngestil, men som er omfattende i forhold til ulike klangfarger man kan oppnå med modusen. Neutral er en såkalt “ikke-metallisk modus” som vil si at modusen har et mykt og svakt uttrykk i forhold til de metalliske modusene, “halv-metallisk” og “full-metallisk”, som har en “hardere, mer rå og direkte lyd” (Ibid., *An introduction to the 4 Vocal Modes*) [oversatt fra engelsk til norsk]. Neutral deles opp i to ytterpunkter som på engelsk kalles: “Neutral with air” og “Neutral without air” (Ibid., *Description and sound of Neutral*). Hvordan man oppnår luft på stemmen tar CVT for seg:

¹⁵ <http://cvtresearch.com/> (hentet 8 april 2018) CVT er drevet av forskningsgruppen Complete Vocal Institute.

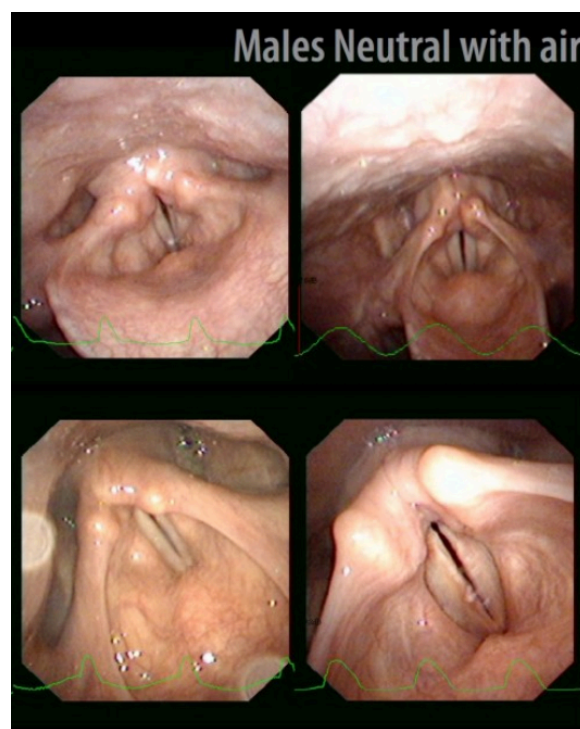
¹⁶ Informasjonen jeg henter fra CVT er spredd ut over flere URL-linker og artikler. For å tydeliggjøre hvor sitater er tatt fra skriver jeg tittelen på artikkelen i forbindelse med sitatene, i stedet for sidetall. Alle disse linkene vil også refereres til i listen.

“Air only appears on the voice when it passes through the vocal cords as the tone is produced. If too much air is allowed to pass, it may impair the efficiency of the cords and make the voice tired and the singer will run out of breath too quickly. By reducing the amount of air that passes and still preserve enough energy to produce the sound of added air whilst ensuring that the vocal cords are free to work, the added air does not harm the voice. It is possible to sing with air added to all parts of the voice, in all sound colours and on all vowels, but only in Neutral” (Ibid., Air added to the voice)

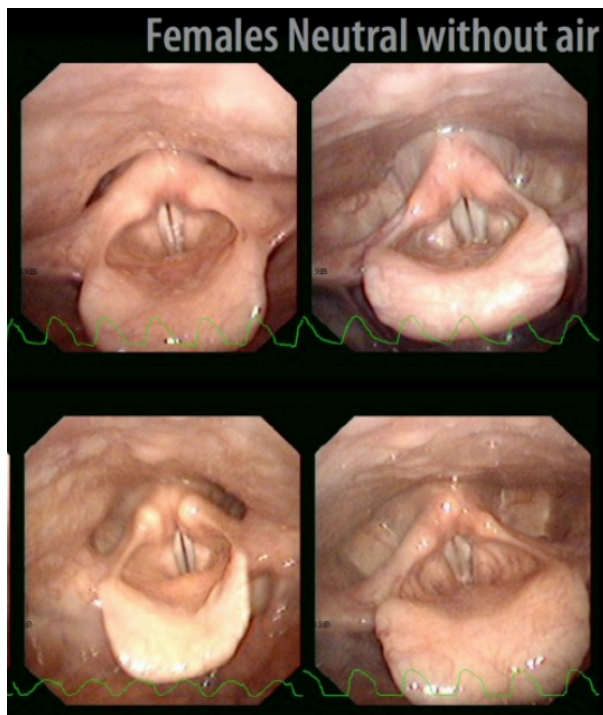
Slik jeg tolker dette skaper stemmebåndene et større mellomrom under vibreringen ved bruk av luft enn det har på en tone uten luft. Ved videre utforskning på CVT sine sider kan man også finne videoer og bilder av stemmebåndene under bruk av luftig klang, noe som bekrefter dette. Hvis man sammenligner *Neutral* med og uten luft kan man se tydelig forskjell:



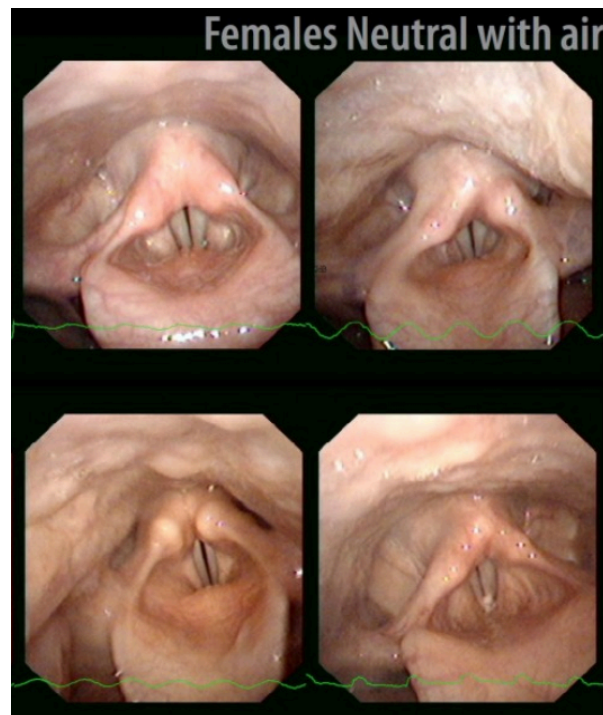
(Ibid., 18 Stills of Neutral without air)



(Ibid., 18 stills of Neutral with air)



(Ibid., 18 Stills of Neutral without air)



(Ibid., 18 stills of Neutral with air)

Som man ser på bildene og som CVT konkluderer med, skapes den luftige klangen ved at stemmebåndene har et vesentlig mellomrom mellom seg som luften passerer. Dette er ikke så ulikt det Arder omtaler som *underkomprimert* stemme, der også luft passerer en mer åpen stemmebåndspassasje som dannes av at åpne- og lukkefasen av stemmebåndene er ubalansert. Forskjellen på underkompresjon og neutral with air er at åpningen mellom stemmebåndene i sistnevnte er noe som opprettholdes gjennom hele tonen. Dette kan man se i videoene som ligger på CVTs nettside¹⁷. Det er derfor den skal kun brukes på neutral, som er svakere i volum enn de andre modusene. Ved svakt volum kan man redusere de skadene som kan oppstå under høyt lufttrykk.

Uten å trekke foreløpige konklusjoner, så mener jeg at det muligens kan være noe lignende som skjer med leppene under bruk av luftig klangfarge også. Med dette mener jeg at leppene får enten underkompresjon eller at leppene vibrerer med en større åpning i aperturen, som skaper luftfriksjon. Det kan også tenkes at det kan komme av en kombinasjon av disse to. Begrunnelsen for denne påstanden er at stemmebåndene hos sangeren og leppene hos messinginstrumentalisten fyller den samme funksjonen, som nevnt tidligere. Forskjellen ligger kun i hvor lyden fra vibrasjonene forplantes videre og forsterker eller former lyden.

¹⁷ <http://cvtresearch.com/laryngeal-waveform-recognition-on-videos-of-neutral-with-air/> (hentet 15. april 2018)

3. Metode

3.1 Systematisk undersøkelse av egen praksis

“Artists are often natural self-observers, actively conceptualizing and reflecting upon the ways that they observe themselves in the world” (Clegg, 2013, s. 223)

Første ledd i datainnhenting for meg var å finne ut hvordan jeg selv som utøver bruker spilleteknikk for å skape luftig klang. Metoden jeg bruker har jeg valgt å kalle *systematisk undersøkelse av egen praksis*. Denne metoden har jeg valgt å gjennomføre fordi jeg ved oppstarten av dette prosjektet hadde som nevnt ingen definisjon på hva jeg selv gjør for å skape luftig klangfarge i trompetlyden. Derfor hadde jeg behov for en metode som lot meg undersøke egen praksis på en analytisk og systematisk måte. Metoden “systematisk undersøkelse av egen praksis” er i likhet med begrepet luftig klangfarge et begrep jeg har konstruert spesifikt for denne avhandlingen, men den er inspirert av hermeneutisk metodikk¹⁸. “Metoden går ut på å forstå eller fortolke en handling, ved å knytte den til en *hensikt, en intensjon, en plan, et prosjekt* hos den handlende” (Elster, 2009, s.135). Denne formen for forskning mener jeg er relevant for forskning på emner relatert til musikk, siden mange vinklinger innen denne grenen er ofte vanskelige å måle og kvantifisere og er mer egnet for drøfting og fortolking. Sentralt for min konstruerte metode er ordene “systematisk undersøkelse”. At undersøkelsen er systematisk betyr at jeg danner meg en formulering av ulike scenarioer for hvordan man kan oppnå luftig klangfarge og sette alle scenarioene inn i et system, som jeg går igjennom en etter en for å finne ut hvilke av disse som fungerer. I tråd med hermeneutisk metode er dette min plan eller intensjon med forskningen i denne fasen. Ved å gå systematisk igjennom scenarioene vil jeg også finne ut hvilke av disse som ikke er relevante. Hvordan jeg valgte å gå systematisk til verks i forhold til å kartlegge teknikk for luftig klang hos meg selv beskriver jeg lenger ned i kapitlet.

¹⁸ Hermeneutikken er læren om fortolkning av tekst og er en filosofisk retning. Denne oppgaven bruker ikke hermeneutisk metode direkte, men tar inspirasjon fra dens attityde, slik Jon Elster beskriver hermeneutisk forskningstradisjon.

Siden forskningstemaet er luftig klang og teknikken for dette er noe jeg allerede hadde lært meg å bruke, var det naturlig for meg bruke meg selv som forskningsobjekt i den første fasen av datainnhenting. Av denne grunn kommer ordene “undersøkelse av egen praksis” til sin rett. Metoden min blir en form for selvobservasjon, noe som allerede er en eksisterende forskningsgren. Boken «Systematic Self-observation» beskriver en forskningsmetode som “involverer å lære informanter å observere og nedtegne bestemte fenomener fra deres eget daglige liv” (Rodriguez & Ryave, 2002, s. 2) [oversatt fra engelsk til norsk]¹⁹. Forskjellen på denne metoden, som på norsk kan kalles “systematisk selvobservasjon” og min metode “systematisk undersøkelse av egen praksis” er at jeg inntar rollen som både forsker og informant i denne oppgaven. Faren med denne metoden er at resultatene kan bli subjektive, men gjennom en godt begrunnet plan og åpenhet i forhold til de resultatene som måtte komme gjennom undersøkelsen, mener jeg at man kan ha mulighet til å se seg selv utenifra.

Grunnen til jeg har valgt å gjøre det på denne måten i stedet for å bruke andre relevante metoder som for eksempel aksjonsforskning er at denne metoden har som regel det formålet å forbedre eller utvikle et bestemt forhold i en retning, mens målet mitt i denne fasen er ikke å oppnå endring i luftig klangfarge hos meg selv, men å kartlegge og undersøke det forhold jeg allerede har oppnådd i bruk av luftig klangfarge.

Å skape en grunnleggende forståelse og egen tolkning av min egen teknikk var også bevisst fra min side, for å ha noe å bygge videre på, i forhold til innhenting av ny data via de andre metodene jeg skriver om lenger ned i kapittelet. Denne første fasen vil ha den funksjonen at jeg vil komme frem til en hypotese om hvordan jeg mener man kan oppnå luftig klang, ved hjelp av spilleteknikk.

Som nevnt måtte jeg sette opp scenarioer som jeg skulle undersøke systematisk. Fremgangsmåten jeg har valgt å bruke i kartleggingen av egen teknikk er å dele opp trompetspill i alle de parameterne som spiller inn på hvordan man skaper lyd i en trompet, for så å gjøre en systematisk undersøkelse av hvilke av disse parameterne som jeg kan endre på for å få klangen til å gå fra å være ren til å bli luftig. I praktiseringen av denne undersøkelsen har jeg tatt lydopptak av resultatene og ført logg over hvordan det fungerte og over hvilke parametere jeg følte fungerte bra eller dårlig. Siden teknikken for luftig klang er noe jeg i utgangspunktet har mestret i forkant av denne kartleggingen, vil jeg også være kapabel til å kjenne igjen hvilke utslagsgivende parametere som kjennes riktig i forhold til å bruke

¹⁹ Alle oversatte tekster er oversatt av undertegnede.

teknikken. Mer spesifikt så mener jeg at jeg vil for eksempel merke om parameterne er effektive i forhold til å produsere luftig klangfarge, men jeg vil også kjenne om parameterne er ergonomiske²⁰ nok til å være praktiske å bruke under utøving i for eksempel en konsertsituasjon. Hvis det viser seg at flere parametere er egnet til å skape luftig klangfarge vil jeg også undersøke hvilke parametere som er best egnet og om det eventuelt er flere parametere som må koordineres for å skape en ønsket effekt. Denne refleksjonen rundt parameterne og manipuleringen av disse parameterne vil i kombinasjon med logg og lydopptak som jeg produserer underveis i undersøkelsen, presenteres som data. Sammen vil dette danne grunnlaget for hypotesen som blir gjenstand for analyse og videre refleksjon i avhandlingen.

I forhold til kartlegging av mine utfordringer med det å bruke luftig klang har jeg allerede erfaring opparbeidet gjennom flere år med utøvelse i forbindelse med egenøving og konserter, så dette var ikke noe jeg trengte å utforske i denne fasen, men jeg kommer til å redegjøre for min opplevelse av hvilke utfordringer som følger bruk av teknikk for luftig klang, sammen med fremstillingen av annen innsamlet data i kapitel 4.

3.1.1 Valg av parametere

Jeg har valgt bort å ha instrument og utstyr som parametere i undersøkelsen, da jeg selv er overbevist om og har erfaring nok innen temaet til å kunne si at teknikken er en fysiologisk handling og at utstyret man spiller på ikke utelukker at man kan spille med en luftig klang. Gjennom forskning kan man mest sannsynlig finne ørsmå marginer som viser til at variasjoner i munnstykkestørrelse, dybde, og så videre kan ha effektiviserende effekt på teknikken, men dette er noe jeg har valgt bort siden poenget med denne undersøkelsen er å finne det fysiologiske aspektet ved teknikk for luftig klang.

I valget av forskjellige parametere i forbindelse med undersøkelsen brukte jeg diverse litteraturkilder innen messing-, trompetfysiologi og -pedagogikk som inspirasjonskilder. Dette for å se hvordan andre beskriver handlingene som kreves for å få lyd i en trompet. Jeg har ikke kopiert parameterne direkte fra en kilde, men tatt utgangspunkt i noen av de

²⁰ Ergonomiske prinsipper brukes til å forebygge feilbelastninger eller unødvendig slitasje på arbeidstakere, siden dette kan forårsake enten belastningssmerter i kroppen eller nervøse reaksjoner. (Ergonomi, 2018)

fellesnevnerne jeg oppdaget i de forskjellige kildene. Blant inspirasjonskildene brukte jeg «The Physiology of Brass Playing», «Trumpet Technique» som jeg bruker i litteraturkapittelet, men verdt å nevne er også «A Theory of Brasswind Embouchure Based upon Facial Anatomy, Electromyographic Kinesiology, and Brasswind Embouchure Pedagogy» av Charles L. Isley Jr. og «The Pedagogy of Brass Instruments at the College Level» som er skrevet av Merlin E. Jenkins. I disse tilfellene hadde kildene noen ganger forskjellige fokus og dermed har de parameterne jeg har satt opp en fordel i og med det at den tar inspirasjon fra flere vinklinger. I tillegg til å stole på litteraturen og egen erfaring som trompetist dobbeltsjekket jeg parameterne ved å konferere med andre trompetister for tilbakemeldinger. Hensikten med å dele opp trompetspill i disse parameterne er for å finne ut på hvilken måte man kan endre på parameterne, for å få luftig klang, så jeg satte også opp måter jeg kunne manipulere disse parameterne, for å få finne resultater. Dette er parameterne og variasjonene jeg endte opp med:

Parametere	Variasjoner/manipulering
Munnstykke	Plassering og vinkel mot leppene.
Aperture	Åpne/lukke aperturen
Munnhule	Utvide/innsnevre rommet
Munn/kjevestilling	Senke/heve kjeven, underbitt/overbitt
Støtte	Avslappe/aktivisere muskler
Luftbruk	Mengde og hastighet på luften
Tungebruk	Forming av konsonanter/vokaler med tungen, posisjonering av tunge i munnhulen, forskjellige ansatser med tungen.

3.1.2 utfordringer med kartleggingen

En utfordring med å bruke denne metoden er at det er vanskelig å observere hva som skjer når jeg varierer på parameterne. Siden de fleste faktorene som er med på å skape en tone i messinginstrumenter (i dette tilfellet: trompet), skjer på innsiden av kroppen, i munnhulen og inni munnstykket, så gjør dette problematisk å registrere de visuelle endringene fra utsiden. En idé jeg var inne på for å kunne takle denne utfordringen, var å finne en måte å filme på innsiden av munnstykket, eller i munnhulen underveis i bruken av både ren klang og luftig klang, for å se om det var mulig å registrere fysiske endringer på denne måten. Med dette i tankene tok jeg kontakt med en lege via felles bekjente, med det ønsket å høre om det var mulig å for eksempel låne kameraer laget for å filme fra innsiden av kroppen i forbindelse med kirurgi og annet medisinsk formål. Idéen fra min side var å filme fra innsiden av munnstykket for å se bevegelsene i leppene under bruk av teknikk for luftig klang sammenlignet med bruk av tradisjonell teknikk. I diskusjon med den nevnte legen, Jan Fossum, gjorde han meg oppmerksom på at det også ville være mulig å få kameraet inn i munnhulen også, gjennom nesen og ned mot svelget, for så å filme ut mot tennene, tungen og den indre delen av kjeven og leppene. Disse metodene virker begge lovende, men jeg så også noen ulemper med dem som gjorde at jeg til syvende og sist valgte å ikke følge denne retningen. I tilfellet hvor man filmer fra innsiden av munnstykket, må kameraet og tilhørende kabler føres gjennom trompeten og jeg var redd for at dette ville enten endre på funksjonsevnen eller akustikken i instrumentet. I det andre eksempelet hvor kameraet går inn i nesen og ned til munnhulen ser jeg for meg at dette eventuelt kan hindre luftveiene, tungen eller andre kritiske deler av munnen som krever bevegelse under trompetspill. På grunn av disse usikkerhetene ønsket jeg ikke å ta sjansen på disse metodene i tilfelle det ikke kom til å fungere. Dette var også kombinert med tidsproblematikk og reise for gjennomførelse, siden denne idéen også kom frem et godt stykke ut i den påbegynte forskningen.

Verdt å nevne er også at under samtalen med Jan Fossum, kom det opp flere mulige metoder å bruke for å observere spilleteknikk og praktisering av messinginstrumenter, ved hjelp av medisinsk materiale. Jeg har ikke brukt noen av disse metodene i denne avhandlingen, men jeg vil gjøre rede for noen av de tankene som kom frem i vår diskusjon mot slutten av oppgaven under mine forslag til videre forskning på relevante og relaterte emner.

En annen måte å observere, men også illustrere fysiske fenomener fant jeg i “The Physiology of Brass Playing”. Her brukes det bilder og illustrasjoner for å visualisere fysiologien som inngår i utøving av messinginstrumenter (se eksemplene i litteraturkapittelet). Jeg vil bruke denne boka som en inspirasjon i hvordan jeg selv observerer teknikken for luftig klang. På side 34 i den nevnte boka er det et bilde av hvordan leppene ser ut på innsiden av munnstykket ved hjelp av en såkalt munnstykkevisualizer²¹, som er en metallring som skal simulere den innerste delen av munnstykket (rim). Uten koppen og munnstykkerøret utenfor rimen kan man derfor se hvordan leppene ser ut på innsiden av munnstykket.



(Ridgeon, 1986, s. 34)

Å bruke denne metoden for å registrere visuelle endringer i leppene er den mest praktiske løsningen jeg har mulighet til å gjennomføre. Eksempelet som innebærer bruk av munnstykkevisualizeren kan jeg bruke til å observere hva jeg gjør med leppene under bruk av luftig klangfarge. Med denne kan jeg også sammenligne dette med hvordan det ser ut når jeg bruker ren klang. Ved analysere resultatene som kommer i form av bilder vil dette gi meg data, som kan være med på å bekrefte eller synliggjøre noen av de parameterne jeg mener spiller inn på bruk av teknikk for luftig klangfarge.

Som en oppsummering av den systematiske undersøkelsen, så baserer jeg først og fremst dataen innsamlet fra denne metoden på egen refleksjon rundt handlingene jeg utfører under utforskningen. Resultatene vil jeg presentere gjennom refleksjon rundt prosessen og drøfting av de parameterne som fungerte. Med disse resultatene som utgangspunkt vil jeg forme en hypotese om hvordan teknikk for luftig klang utføres. Hypotesen vil deretter være gjenstand for sammenligning i den etterkommende metoden jeg gjennomfører, som er kvalitative intervjuer. Hypotesen vil også fungere som et utgangspunkt for eksperimenter med eksterne trompetister, som ikke har brukt denne spilleteknikken før.

²¹ Vanligvis brukt i pedagogisk sammenheng for å observere hva som skjer på innsiden av munnstykket, enten for å registrere dårlig teknikk eller vise frem korrekt teknikk.

3.2 Det kvalitative intervjuet

3.2.1 Kvalitativt intervju som forskningsmetode

Selv om jeg har hatt problemer med å finne litteratur som beskriver bruk av luftig klangfarge på trompet, finnes det derimot mange trompetister som har eller bruker luftig klang. Helt fra starten av prosjektet var det et ønske å komme i kontakt med og intervju noen av disse trompetistene.

“Det kvalitative forskningsintervjuet søker kvalitativ kunnskap uttrykt i normalt språk. Målet er ikke kvantifisering. Intervjuet sikter mot nyanserte beskrivelser av den intervjuedes livsverden gjennom ord og ikke tall” (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 47).

Forskjellen på kvantitativ og kvalitativ metode er at kvantitativ forskning brukes i sammenheng med målbar vitenskap og har resultater som fremstilles som statistikk og sammenheng gjennom tall, mens kvalitativ forskning brukes for å undersøke og forstå fenomener i dybden, med analyse og data beskrevet gjennom ord. Det å bruke en kvalitativ metode i stedet for en kvantitativ metode i denne oppgaven begrunner jeg først og fremst med det forskningsstadiet temaet mitt er i. Siden bruk av luftig klangfarge på trompet er et tema som foreløpig ikke har blitt beskrevet innen forskning ga det mer mening for meg å foreta en kvalitativ metode for å finne ut hva denne teknikken er eller kan være. Fordelen med kvalitativ forskning i dette tilfellet er at det åpner muligheten for å hente inn dyptgående beskrivelser av teknikken hos noen som bruker den. Disse beskrivelsene valgte jeg å hente inn ved bruk av intervju som metode. Ønsket mitt var å intervju en eller flere personer som er kjent for eller har brukt teknikken over flere år. De informantene jeg endte opp med å intervju vil jeg redegjøre for lenger nede i kapittelet, men begge to har brukt slik teknikk over lenger tid enn det jeg personlig har gjort, noe som kan resultere i at jeg får tilgang til kunnskap som jeg foreløpig ikke har hatt mulighet til å oppnå erfaringsmessig.

Sentralt i min gjennomføring av det kvalitative intervjuet står fenomenologien. Filosofien fenomenologi²² oppsto tidlig på 1900-tallet og er en beskrivende vitenskap.

²² Fenomenologi er et omfattende filosofisk felt, men brukes i denne sammenhengen i intervju-konteksten slik Steinar Kvale og Svend Brinkmann beskriver det.

Fenomenologien har ikke et faktabasert og kvantitativt utgangspunkt, men har som mål å “oppholde seg ved tingene som fenomener” og “trenge inn til deres vesen eller betydning” (Fenomenologi, 2017). Fenomenologien som begrep innen det kvalitative intervjuet beskriver hva slags type kunnskap man ønsker å få ut av intervjuet. Kunnskapen som man sikter seg mot med fenomenologisk perspektiv er å “forstå sosiale fenomener ut fra aktørenes egne perspektiver og beskrive verden slik den oppleves av informantene, ut fra den forståelse at den virkelige virkeligheten er den mennesker oppfatter” (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 45). Innsikt og forståelse i informantenes opplevelse og tolkning av et fenomen er i dette tilfellet deres erfaringer angående bruk av luftig klangfarge på trompet. Denne innsikten skal optimalt sett oppnås ved fenomenologisk reduksjon, som betyr at forskeren skal legge egne fordommer, forkunnskap og målsettinger til side for å innta et åpent forhold til de perspektivene som informantene selv ønsker å vektlegge i forhold til fenomenet som skal beskrives. Dette er spesielt viktig for meg å tenke igjennom i forhold til intervjuene, siden jeg er utøver av denne teknikken selv og har mine egne tanker om hvordan det henger sammen. Intervjuene ble også gjennomført i etterkant av systematisk undersøkelse av egen praksis, så i utgangspunktet gikk jeg inn i intervjusituasjonen med intensjonen om å ikke la resultatene fra denne metoden føre spørsmålene jeg stilte i altfor stor grad, med mindre jeg ville få innblikk i hva slags reaksjoner mine tanker rundt temaet utløste hos informantene.

3.2.2 Intervjuguiden

Intervjuguiden er et manuskript som bestemmer hva slags form intervjuet skal ha. Den kan inneholde en oversikt over hva slags emner som skal utforskes i intervjuet eller den kan utdype spesifikt hvilke spørsmål som skal stilles i intervjusituasjonen. Jeg valgte å gjøre intervjuene semistrukturerte og dette gjorde at min intervjuguide var i hovedsak en oversikt over emnene jeg skulle innom, men med noen forslag til introduksjonsspørsmål. Det semistrukturerte eller det halvstrukturerte intervjuet er en intervjuform “hvor spørsmålsformuleringen ikke er nøyaktig nedtegnet, men formulert i form av stikkord eller beskrivelser som intervjueren skal ta utgangspunkt i når han formulerer spørsmålet” (Strukturert intervju, 2015). Det semistrukturerte intervjuet valgte jeg for å ivareta åpenheten for at det kunne dukke opp relevant informasjon underveis i intervjuet som jeg for eksempel ikke hadde forventet på forhånd eller som jeg ønsket at informantene kunne utdype enda mer,

ved at jeg kom med oppfølgingsspørsmål. Intervjuguiden min inneholdt to emner som jeg tok utgangspunkt i når jeg stilte spørsmål: bruk av luftig klang og utfordringer ved bruk av luftig klang.

3.2.3 Ethiske problemstillinger

I denne oppgaven er informantene ikke anonyme. For min del mener jeg dette styrker oppgaven, siden leseren kan av den grunn ha mulighet til å undersøke hvem informantene er og hva de gjør som er relevant til dette temaet. Men siden informantene ikke er anonyme dukker det også opp noen etiske problemstillinger jeg må tenke på. Hva slags konsekvenser kan intervjuundersøkelsen ha for informantene? Selv om jeg har samtykke fra informantene om at identiteten og uttalelsene deres oppgis i oppgaven, så kan det oppstå situasjoner hvor for eksempel jeg har feiltolket noe som har blitt sagt i løpet av intervjuet, og som gjør at jeg skaper et feilaktig bilde av informanten i analysen. En viktig ting å gjøre informantene oppmerksom på er at de kan trekke seg om de ønsker, hvis det eventuelt skulle dukke opp informasjon i løpet av intervjusituasjonen eller analysen som de ikke ønsker skal slippe ut. Det er også andre metoder for å unngå at jeg som forsker setter en misforståelse på trykk. Jeg kan for eksempel gjøre et *gjenintervju*. Gjenintervjuet går ut på at man presenterer de analysene og tolkningene man har gjort av det opprinnelige intervjuet for informanten, som får muligheten til å kommentere og eventuelt korrigere eller supplere til det man i utgangspunktet uttalte (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 222). Dette vil også hindre at eventuelle uønskede uttalelser og siteringer vil bli publisert.

Som forsker må jeg også tenke på at intervjuet kan ha konsekvenser også for gruppen informantene representer. I mitt tilfelle så ble flere andre trompetister nevnt i intervjuene, noe jeg må være veldig varsom på hvis jeg skulle velge å bruke noen av uttalelsene som omhandlet andre personer enn informantene selv. Siden informasjonen ikke kommer fra personene det gjelder kan jeg ikke ta for gitt at dette stemmer, men jeg vil diskutere noe av det som ble sagt. Jeg må presisere at jeg vil unngå å utlevere informasjon som jeg tror at personen det gjelder ikke ønsker skal publiseres. Hvis jeg navngir personer som jeg ikke har vært i kontakt med personlig, så er det fordi informasjonen jeg har hentet inn om disse, er noe man lett kan finne på egenhånd, ved for eksempel å høre dem spille. Hvis jeg går inn i en diskusjon om noen av disse trompetistene vil dette være spekulasjon, men som er basert på

annen data jeg har innhentet. Jeg vil også anonymisere personene, hvis det er hensiktsmessig, men i noen tilfeller vil ikke argumentene i drøftingen fungere hvis man ikke har informasjon om hvilken trompetist det er snakk om. Det å knytte drøftingen til et navn vil i mange tilfeller styrke argumentene.

3.2.4 Analyse og transkripsjon

I forhold til analysen av uttalelsene jeg fikk gjennom intervjuene, delte jeg svarene jeg fikk i to kategorier: uttalelser som var relatert til utførelsen av teknikken og uttalelser som var relatert til utfordringer med teknikken, som igjen er knyttet til de to problemstillingene mine. For å kunne begynne denne systematiseringen var det nødvendig å transkribere intervjuene. Transkripsjonen kan sees på som en oversettelse av muntlig språk til skriftlig språk. “Å transkribere betyr å transformere, skifte fra en form til en annen” (ibid., s. 204). Spørsmål som dukker opp er hvor nøyaktig det er behov for og ikke minst mulighet å transkribere, ettersom det er forskjeller i hvordan muntlig og skriftlig språk formidler budskaper. Det muntlige språket inneholder for eksempel kroppsspråk, tonefall og gestikulasjoner, som ikke er tilstede i skriftlig språk. Dette er vanskelig å få med seg i en transkripsjon, men om den som analyserer transkripsjonen også var intervjueren er det selvfølgelig mulig å erindre hva disse muntlige fenomenene var i intervjusituasjonen, noe som kan bidra til å forstå meningen bak uttalelsene i større grad enn hvis man kun hadde lest en ordrett transkripsjon. Hvor ordrett transkripsjonen skal være er også et spørsmål som krever svar. Skal man innlemme muntlige fenomener som, “hm-er” og andre småord, tenkepauser, nøling eller lignende i teksten? Dette avhenger av hva transkripsjonen skal brukes til. I mitt tilfelle er jeg ute etter erfaringene og meningene til informantene og da er det ikke nødvendig å få med alle de språklige nyansene som oppsto, men språket må “omarbeides til en lesbar, skriftlig form” (ibid., s. 308)

I denne oppgaven har jeg valgt to forskjellige måter å analysere transkripsjonen. I noen tilfeller vil jeg velge ut sitater som jeg mener er relevant i forhold til det å finne svar på problemstillingene, siden det oppsto digresjoner under intervjuene som ikke er hensiktsmessig å analysere videre. Sitatene vil jeg *kontekstualisere* i forhold til spørsmålene som fremprovoserte de svarene jeg fikk og deretter *tolke* hva informanten mener med disse uttalelsene. Den andre analysemetoden jeg gjennomfører er det Kvale & Brinkmann omtaler som *meningsfortettinger*. En meningsfortetting innebærer at man komprimerer informantens

uttalelser for å få kortere setninger som er lettere å analysere, samtidig som de formidler det samme budskapet som de opprinnelige sitatene. Under intervjuet produserte ofte informantene lange tankerekker, så for å gjøre det lettere for meg selv å analysere et stort antall sider med transkribert tekst, gjennomførte denne komprimeringen og kategoriserte fortettingene i forhold til hva tankerekkene var relatert til. Fortettingen systematiserte jeg i to kategorier: hvordan luftig klang skapes og utfordringer med å bruke luftig klang. Etter dette var det lettere å få et overblikk over hva som ble sagt og jeg kunne lettere finne de uttalelsene jeg ønsket å analysere for å produsere data som jeg kunne bruke i drøftingen.

3.2.5 Presentasjon av informantene

Mathias Eick²³

Mathias Eick er en trompetist og komponist, som har siden tidlig på 2000-tallet blitt omtalt som en av verdens største jazztalenter. Han har gitt ut soloplatene *The Door* (Eick, 2008), *Skala* (Eick, 2011), *Midwest* (Eick, 2015) og nylig *Ravensburg* (Eick, 2018) på det kjente plateselskapet ECM, hvorav to av albumene (*The door* og *Midwest*) ble spellemannsnominert. I tillegg til sine egne album har han bidratt på over 100 innspillinger, både som trompetist, vibrafonist, kontrabassist, gitarist og pianist. Som trompetist og multiinstrumentalist har han spilt i mange ulike prosjekter og band, for å nevne et fåtall: Tronheim Jazz Orkester med Chick Corea, Jaga Jazzist, Iro Haarla, Manu Katché, Elvira Nikolaisen og Jacob Young. I Norge har han vunnet både Statoilstipendet og DNB-prisen, men har også vunnet internasjonal annerkjennelse da han i 2006 vant prisen “international Jazz Talent” av International Jazz Festival Organizations.

Siden Eick er en av de trompetistene jeg i utgangspunktet var inspirert av da jeg på videregående begynte å prøve ut det å bruke luftig klang, siden jeg ble introdusert for albumene “The Door” og “Skala”, var han blant de trompetistene som jeg ønsket å intervju i forhold til denne oppgaven. Hans luftige klang opplever jeg er tilstede i mer eller mindre grad

²³ http://www.mathiaseick.no/sites/mathiaseick.no/files/2018-01/Mathias%20Eick%20press%20release%202018%20NO_0.pdf (hentet 30. mars 2018)
<https://www.discogs.com/artist/274341-Mathias-Eick> (hentet 30. mars 2018)
<http://spellemann.no/arkiv/> (hentet 30. mars 2018)

alt jeg har hørt han gjøre og kan sies at er en signatur for hans trompetsound. For de som ikke har kjennskap til Mathias Eick (og den luftige klangen) fra før er soloplatene som nevnt over et godt sted å starte, men som nevnt er det mange andre album og prosjekter hvor han er involvert, som jeg også vil anbefale å utforske.

Bård Leganger Landro²⁴

Bård Leganger Landro er trompetist, komponist og pedagog. Landro går i skrivende stund (våren 2018) sitt avsluttende år på master i utøvende elektronisk musikk ved rytmisk institutt på Universitetet i Agder. Han er aktiv i flere musikalske landskap, blant annet kvartetten BaMo NiTo som han også er bandleder og komponist for. Dette bandet har tidligere opptrådt på norske jazzfestivaler som Kongsberg Jazzfestival og Bodø Jazz Open. Bandet vant også i april 2016 en premie på 10 000 kroner av Hennig Olsen Is, i forbindelse med en konkurranse. Landro er også aktiv med et soloprojekt som med hans egne ord går ut på å spille “salmar og liturgi i ny drakt”²⁵(Landro, 2015). I dette prosjektet tar han i bruk elektroniske instrumenter og innfallsvinkler, i tillegg til trompet.

Landro og jeg har studert musikk parallelt ved Universitetet i Agder og vi har på tross av forskjellige uttrykk som trompetister begge to anlegg for å spille med luftig klangfarge. Landro har jeg ved flere tidligere anledninger opplevd som veldig reflektert rundt spilleteknikk og har gitt gode beskrivelser i diskusjoner vi har hatt angående spilleteknikk og trompetrelaterte emner i løpet av tiden vi har studert sammen på Universitetet i Agder. Bård har også en luftig klang under bevisst bruk, som passer beskrivelsen av fenomenet i denne oppgaven godt og derfor var jeg nysgjerrig på hva slags tanker han hadde om temaet. Vedlagte youtube-link i fotnoten på denne siden, er et konsertopptak av Bård Landro og hans salme- og liturgiprojekt og demonstrerer godt Landros luftige klang og hans evne til å variere mellom den luftige og den mer rene klangen.

²⁴ <https://kongsbergjazz.no/events/bamo-nito-2/> (hentet 20. mars 2018)

<http://www.bodojazzopen.no/artister-2016/?Article=41> (hentet 20. mars 2018)

<https://www.facebook.com/bamonito/> (hentet 20. mars 2018)

²⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=1pIFGt0NXpQ&feature=youtu.be> (hentet 20. mars 2018)

3.3 Eksperiment med eksterne trompetister

3.3.1 Utførelse av eksperiment

I etterkant av egne undersøkelser og intervjuene med Mathias Eick og Bård Leganger Landro, satt jeg igjen med data som utelukkende kom fra kilder som allerede hadde teknikk for luftig klang innarbeidet på forhånd av forskningen. På grunnlag av dette ønsket jeg å teste ut hvordan utenforstående responderte på kunnskapen jeg hadde samlet inn. I utførelsen av dette fikk jeg med meg to trompetister som begge går i første klasse på rytmisk linje, ved Universitetet i Agder. De to trompetistene, Sondre Kvingedal og Anders Skjerdal uttalte begge to at de ikke hadde brukt denne teknikken bevisst tidligere og var interessert i å delta.

Et eksperiment er ifølge Store Norske Leksikon "en tilnærming til forskning som innebærer at forskeren *manipulerer betingelser* for å undersøke virkningene av dette. Hensikten er å påvise hvordan en faktor påvirker en målt variabel. Dette skjer vanligvis ut fra en begrunnet forventning, altså en hypotese." (Eksperiment, 2017). Hypotesen eller faktoren som jeg skal måle er i dette tilfellet den teknikkbeskrivelsen jeg har dannet gjennom systematisk undersøkelse av egen praksis, kombinert med noe av den kunnskapen jeg har kommet frem til i de kvalitative intervjuene. De to forsøksdeltakerne fungerer som de betingelsene jeg er ute etter å manipulere med hypotesen, for å se hvorvidt denne hypotesen er korrekt.

I utførelsen av eksperimentet presenterte jeg først hypotesen ved å demonstrere og forklare teknikken for forsøksdeltakerne, hver for seg. Videre fikk de instruks om å teste det ut selv under observasjon fra meg, som kom med tilbakemeldinger og supplerende informasjon underveis [av hensyn til leseren, vil jeg ikke forklare her hva slags instruksjoner forsøksdeltakerne fikk, siden leseren foreløpig ikke har fått avklaring av nevnte hypotese]. Som med all spilleteknikk er øving nøkkelen til å mestre noe over tid. Spesielt i dette tilfellet visste jeg ikke om jeg kunne forvente resultater umiddelbart, siden det introduserer en annerledes måte å spille trompet på, så etter dette første møtet fikk begge en forsøksperiode på to uker til å jobbe videre med teknikken. Etter disse to ukene møttes vi igjen for en evaluering og oppsummering. Ved oppsummeringen ville jeg ta en vurdering på om jeg ville fortsette eller avslutte eksperimentet i tilfelle det ikke hadde kommet frem gode nok resultater eller hvis det viste seg å være for kort tid til å generere data. Ved eventuell fortsettelse var

planen å analysere hva som gikk feil eller hva som kunne gått bedre, for så å modifisere hypotesen og praktiseringen av eksperimentet videre.

En etisk problemstilling i forhold til denne metoden er at jeg på forhånd ikke kan være sikker på hva konsekvensene av forsøksdeltakernes fysiske reaksjoner ved bruk av min definisjon på teknikk for luftig klang, kan være. Det kan for eksempel oppstå problematikk i forhold til det ergonomiske, siden det kan tenkes at teknikken avhenger av for eksempel en viss leppefysikk, -form, -lengde eller størrelse og andre kroppslige forskjeller og utgangspunkt. En annen etisk problemstilling i forhold til teknikken er av estetisk karakter. Selv om begge har takket ja til å være med på eksperimentet, kan ikke jeg vite med sikkerhet at det å ha en luftig klangfarge er en effekt som ønskes blant de estetiske valgene, idealene og fremtidsplanene de to trompetistene har. I uvitenhet om teknikken er egnet for, godt nok formulert, korrekt og ikke minst innenfor de estetiske rammene til de to forsøksdeltakerne så fikk begge beskjed om at de når som helst kunne avslutte eksperimentet, hvis de følte at de ikke ønsket å jobbe videre med teknikken av diverse grunner.

Disse etiske problemstillingene kan også sees på som ulemper eller fallgruver for dette eksperimentet. Hvis det viser seg at teknikken ikke er praktisk gjennomførbar for de to forsøksdeltakerne er det ikke godt å si om at hypotesen jeg har kommet frem til fungerer. Det kan også tenkes at to uker er for kort tid til å få godt nok utbytte av informasjonen som er gitt, til å få et realistisk bilde av hva hypotesen kan generere på sikt. Jeg kan heller ikke kontrollere med stor sikkerhet at eksperimentdeltakerne gjør teknikken korrekt både i forhold til koordinering av forskjellige parametere som spiller inn, men også om deres spilletekniske og fysiologiske utgangspunkt er egnet for teknikken, så om resultatene blir subjektive eller objektive er ikke godt å si. Uansett hva resultatene blir tror jeg det kan fortelle meg noe viktig: om andre trompetister kan anvende kunnskapen jeg har kommet frem til eller om hypotesen bør justeres, eller hvis den fungerer; hva som fungerer bra og dårlig.

Oppsummeringen med forsøksdeltakerne etter de to ukene i eksperimentperioden ville jeg gjøre i en semistrukturert intervjuform for å få innsikt i forsøksdeltakernes perspektiver, men jeg ville også om mulig høre på deres trompetspill og bruk av teknikk for luftig klang for å evaluere om eksperimentet var vellykket eller ei. Forsøksdeltakerne fikk også beskjed om å skrive en logg underveis i eksperimentperioden, mens de jobbet med teknikken. Oppsummeringen, evalueringen og loggen fra forsøksdeltakerne er i denne metoden mine datakilder.

3.3.2 Formål med eksperiment

I første rekke var dette eksperimentet en plattform for meg til å teste ut den hypotesen jeg har dannet meg og forhåpentligvis bekrefte at mine teorier om teknikk for luftig klang stemmer. Men vel så interessant som å produsere hørbare resultater hos forsøksdeltakerne er hensikten også å få innblikk i hvordan teknikken oppleves hos en utenforstående trompetist. Om det er komfortabelt å bruke teknikken, om de ser for seg at det er mulig å bruke teknikken aktivt i utøvende situasjoner, om det er utfordrende og så videre. Siden mitt utgangspunkt er at teknikk for luftig klang er noe jeg har eksperimentert meg frem til over tid var det spennende å se om det var mulig å få det til over en kortere tidsperiode, hvis man gav en beskrivelse av handlingene som kreves for å oppnå denne klangen. Et annet formål med å gjøre dette eksperimentet var også å få en pekepinn på hva slags utfordringer som oppstår i tilegnelse av denne teknikken, for noen som aldri har brukt den tidligere. Dette er informasjon jeg ikke har mulighet til å finne på egenhånd eller ved hjelp av intervjuer, av den grunn at både jeg og informantene var viderekomne innenfor emnet.

4. Fremstilling av data

I dette kapittelet vil jeg fremstille de dataene jeg har samlet inn ved bruk av metodene jeg har beskrevet i kapittelet over. Jeg vil først presentere resultatene fra *systematisk undersøkelse av egen praksis* for så å legge frem informasjonen som ble avdekket i intervjuene og eksperimentet som ble gjennomført.

4.1 Undersøkelsen og hypotesen

Som en del av den systematiske undersøkelsen tok jeg opp lydopptak under utprøvingen av alle parameterne jeg hadde planlagt. I vedleggene til denne oppgaven vil du finne noen av disse opptakene. I forbindelse med disse lydeksempelene vil jeg i teksten beskrive hvilke parametere som ble manipulert og hvordan dette ble gjennomført, med en referanse i fotnoten til hvilket spor man kan finne lydopptaket som hører til. Jeg vil også noen ganger sitere loggen jeg førte underveis i undersøkelsen, hvor mine umiddelbare tanker rundt bruk av de forskjellige parameterne ble skrevet ned. Undersøkelsen og loggen ble gjennomført i januar 2018. Ved slutten av den systematiske undersøkelsen satt jeg igjen med et grovt utkast av hvordan man oppnår luftig klang, som jeg også vil fremstille i kapittel 4.1.2. Dette utkastet er det jeg tidligere i oppgaven har referert til som “hypotesen”.

4.1.1 Undersøkelsen

Av de parameterne jeg testet i undersøkelsen var det hovedsakelig tre forskjellige parametere jeg opplevde gjorde noe med luftinnholdet i tonen. Ved manipulasjon av kjeven, aperturen og munnstykket fikk jeg “luftige” resultater²⁶.

Isolert sett kom jeg frem til at manipulasjon av munnstykket var minst effektiv som eneste virkemiddel for å skape luftig klang. Den første endringen jeg gjorde i forhold til

²⁶ Dette er ment i bokstavelig forstand og ikke dobbeltbetydningen “luftig resultat”, som beskriver et resultat med lite substans.

munnstykket var å endre på posisjonen, som for eksempel å sette munnstykket lenger opp og lenger ned på leppene enn det vanligvis pleier å være. Dette skapte hørbar luft, men det gjorde også at jeg slet mer med å skape en god tone i instrumentet siden munnstykket ble plassert over deler av leppene som vanligvis er aktivisert i vibrasjon. Jeg merket at det ble vanskeligere å produsere toner jo lenger unna sentrum munnstykket ble plassert, men i de tilfellene hvor det ble både tone og luft, ble klangen veldig matt og lukket. I loggen fra januar skrev jeg følgende om å flytte på munnstykkets posisjon:

“Nok en gang blir tonen luftig, men samtidig vanskelig å intonere. Selv om tonen er luftig føles det veldig ubehagelig å gjøre det på denne måten. Klangen blir noen ganger veldig dårlig, som om jeg skulle vært en aspirant i skolekorpset igjen. Tror luften kommer av at leppene ikke får muligheten til å vibrere i munnstykket, siden store deler av leppene er utenfor munnstykket, noe som også gjør det vanskeligere å få lyd i trompeten”.

Lydvedlegg 3²⁷ er et opptak hvor jeg spiller en rekke toner (enstrøken F), hvor jeg begynner med munnstykket sentrert der man vanligvis har den, omtrent midt i mellom overleppe og underleppe, for så å flytte munnstykket oppover. Etter dette går jeg tilbake til senter og flytter munnstykket nedover.

Neste parameter jeg vil presentere var den jeg prøvde ut som nummer to i undersøkelsen og det var også den første parameteren hvor jeg var inne på å finne resultater. Ved utforskning av kjevepartiet fikk jeg til en luftig klang. Det jeg endret på kjevepartiet for å oppnå dette var å senke kjeven nedover, noe som utvider munnhulen og aperturen i leppene. Gjennomføringen av dette gjorde jeg på følgende måte: jeg satte an en tone (enstrøken F) med en tradisjonell kjevestilling, for så å senke den så langt ned det lot seg gjøre. I førstningen ble denne bevegelsen overdreven, men det resulterte i en veldig luftig tone. Det som funkete dårlig var at intonasjonen på tonen ble lav og vanskeligere å kontrollere, noe som er dokumentert i lydvedlegg 4²⁸. Følelsen av å senke kjeven radikalt var også at det ble veldig tungt å spille. Kontrollen over tone og klang forsvant i større grad jo lenger ned jeg senket kjeven. Noen steder ble også tonen avsluttet uten at dette var meningen fra min side.

²⁷ Lydvedlegg 3: Sentrert munnstykke til usentrert munnstykke – enstrøken F

²⁸ Lydvedlegg 4: Fra vanlig kjevestilling til senket kjevestilling – enstrøken F

Det var derimot en praktisk mulighet å bruke denne teknikken hvis jeg ikke senket kjeven så drastisk som det jeg testet ut i førstningen. Jeg gjorde en evaluering etter første forsøk og fant ut at jeg skulle fortsatt senke kjeven, men bare noen få millimeter om gangen. I likhet med første forsøk begynte jeg med en enkelt tone som utgangspunkt og deretter senket jeg kjeven. Med mindre marginer i spill, fant jeg et punkt hvor tonen var luftig uten at dette gikk på bekostning av spilleteknikk, klang og intonasjon i stor grad. Lydvedlegg 5 er et opptak som dokumenterer det punktet hvor jeg har funnet en komfortabel kjeveposisjon som demonstrerer bruk av denne teknikken, med et improvisert forløp bestående av flere toner²⁹. Det jeg skrev i loggen i forbindelse med å senke kjeven litt, oppsummerer mine tanker rundt denne måten å oppnå luftig klang:

“Tonen var luftig og følelsen av å spille på denne måten var også behagelig og kontrollert i forhold til det første forsøket. Det skal nevnes at i lyst register er det både utfordrende å beholde kjeven senket og beholde luften i tonen. Dette er mye tyngre enn det pleier å være med tradisjonell trompetteknikk”.

Problemet med det lyse registeret er at denne krever en mindre leppe-aperture for å danne vibrasjon og når man senker kjeven er effekten at aperturen blir mer åpen. Derfor mister leppene vibrasjonsevnen når man prøver å klatre oppover i registeret, noe som sliter ut leppene fordi det er en handling som ikke er ergonomisk for registeret.

En annen manipulasjon av parameter som gav et vellykket resultat var å åpne opp leppe-aperturen. Jeg innså fort at å fokusere på å åpne aperturen gjorde at kjeven i praksis senket seg automatisk. Det var umulig å påvirke aperturen uten at kjeven senket seg i mer eller mindre grad. Med dette kom jeg frem til at å senke kjeven og det å åpne aperturen var to sider av samme sak. Som du kan høre på lydvedlegg 6 er tonen luftig³⁰. I dette opptaket kan du høre tydelig hvor jeg åpner opp aperturen da man hører luftigheten på tonen øke og minske i intensitet. En annen ting jeg noterte i loggen var angående luftstrømmen.

“Når [leppe-]aperturen åpner seg, slipper mer luft igjennom og for å fortsatt kunne ha lepper i vibrasjon er det nødvendig å ha mer luft”.

²⁹ Lydvedlegg 5: Liten senkning av kjeven – improvisasjon

³⁰ Lydvedlegg 6: Fra vanlig til åpen aperture – enstrøken F

Det jeg opplevde i forhold til åpning av leppe-aperture var at hvis jeg holdt luftstrømmen på samme måte som når jeg hadde en upåvirket aperture, var ikke dette alltid nok luft til å aktivisere leppene i vibrasjon. Noen ganger resulterte dette i at tonen forsvant og det ble kun lyd fra luftfriksjon igjen. Det varierte fra tone til tone, men jevnt over opplevde jeg at det var nødvendig å tilføre mer luft fra lungene for å sette vibrasjonen i gang siden berøringen og motstanden i leppene ble mindre med en mer åpen aperture.

I løpet av intervjuet jeg gjorde med Mathias Eick nevnte han en parameter som han opplevde at han brukte og som jeg ikke hadde tenkt på før undersøkelsen. Dette var å ha et lett munnstykketrykk til leppene. Av nysgjerrighet valgte jeg å teste ut dette i etterkant av intervjuet for å tilføre dette til den systematiske undersøkelsen, som et lite supplement til resten av det jeg hadde funnet ut.

Jeg testet ut dette først i et sterkt volum og dette gjorde at jeg mistet tonen når jeg senket munnstykkepresset, fordi leppene mistet motstand til munnstykket. Dette kan du høre i lydvedlegg 7³¹. Derimot med et svakere volum var det lettere å holde et lett munnstykketrykk og resultatet av dette kan du høre i lydvedlegg 8³². Det skal nevnes at i dette eksempelet hadde jeg fortsatt et fokus på å åpne aperturen, men jeg opplevde at lavt volum og lett munnstykketrykk var faktorer som gjorde det enklere å produsere luft på tonen.

4.1.2 Hypotesen

Ved systematisk undersøkelse av egen praksis har jeg funnet et hovedfokus når det gjelder min egen teknikk for luftig klang. Jeg opplever at det å senke kjeven og åpne opp leppe-aperturen har best effekt, uten at dette går utover andre parametere. Klangens tilførsel mer luft jo lenger ned man senker kjeven, men dette kan gå på bekostning av intonasjon, luftstrøm og klang eller vibrasjon. Jeg opplevde også at å senke kjeven krevde at jeg måtte justere luftstrømmen, for å holde leppevibrasjonen gående. I mitt tilfelle var det nødvendig med mer luft. Lett munnstykketrykk og lavt volum var også parametere som kunne hjelpe til å få til en luftig klang.

³¹ Lydvedlegg 7: Fra vanlig til lett munnstykketrykk – enstrøken F

³² Lydvedlegg 8: Lett munnstykketrykk og svakt volum - improvisasjon

Hovedpunkter

- Senke kjeven/åpne leppe-aperturen
- Justere luftstrømmen for å beholde vibrasjon
- Lett munnstykketrykk og lavt volum kan være til hjelp

4.2 Informantenes perspektiver

4.2.1 Innlæringen av luftig klang

Så lærte han [Louis Armstrong] seg å spille på øret. Hvordan hans helter og læremestre spilte. Og sånn har egentlig jeg også lært det. Altså jeg fikk jo masse timer da jeg var yngre og de [familien hans] har prøvd alt mulig rart med kjempeflinke lærere og alt, men jeg har liksom aldri biti helt på alle de timene, men heller gått for den litt gammeldagse metoden: å spille etter øret på hvordan andre spilte og da har det vært over mange år og fysiologisk da tilpasse seg nesten ubevisst. (Mathias Eick)

Det Eick beskriver her er at hans læringsgrunnlag på trompet er basert på det å bruke øret for å etterape andre trompetister. På denne måten har han over lengre tid latt seg inspirere av forskjellige tilnærminger og trompetister ved å ubevisst integrere elementer som han likte, til sitt eget trompetspill og uttrykk. Videre forklarer han hvordan dette har resultert i at han har gått i en retning hvor uttrykket hans inneholder blant annet det å tilføre luft på tonen:

Jeg personlig synes at den lyden som Nils Petter Molvær og Arve Henriksen er inne på, som er liksom fra grenen til Jon Hassel og som egentlig har røtter som du sikkert vet over til japanske Sakuteiki-fløyta, at det er en veldig flott gren. Så den har jeg på en måte forfulgt litt da. (Mathias Eick)

Bård Landro beskriver også en prosess der han har lært seg å bruke luftig klang. Han trekker ikke frem at han har hatt forbilder som motivasjonsfaktor, men heller hatt en eksperimenterende lek med trompeten som utgangspunkt.

Jeg hadde vel kanskje ikke noe grunn til å få det til, men jeg tror jeg lærte det ganske tidlig. Jeg begynte å spille trompet i tredje klasse og jeg øvde allerede første året og andre året en halvtime hver dag i perioder. Og da eksperimenterte jeg mye, jeg spilte ikke bare leksene jeg hadde fått. Jeg husker Mamma fortalte meg at hun hørte at jeg spilte mye rare lyder på trompet, som på en måte ikke var typisk for trompetlyden.

(Bård Landro)

Disse eksperimentene mener han er grobunnen for hvordan han har kommet frem til en luftig klang, selv om han ikke husker nøyaktig når han lærte seg det.

Jeg kan tippe at jeg kanskje begynte med sånn luftig klang i ... si femte klasse, når jeg hadde spilt i to år. Uten at jeg kan vite det med sikkerhet, men jeg kan se for meg at det var rundt da jeg begynte med det. Jeg har kunnet spille med luftig klang så lenge jeg kan huske, men jeg må jo ha lært den en gang. (Bård Landro)

Hvis en skulle trekke en likhet mellom de to informantene, så er det at begge to har på egenhånd funnet ut av hvordan den luftige klangen skapes i trompeten. Ingen lærere eller mentorer har fortalt dem hvordan dette skulle oppnås og med dette utgangspunktet kan man si at det er sannsynlighet for at Landro og Eick har forskjellige oppfattelser rundt tematikken luftig klangfarge og hvordan de skaper denne, siden den i stor grad er egendefinert for begge to.

4.2.2 Spilleteknikk for luftig klang

For å plukke opp tråden der jeg nettopp avsluttet kapittelet over, så kom jeg frem til at det var forskjell på hva slags bevissthet informantene hadde angående det spilletekniske aspektet i bruk av luftig klangfarge. Bård hadde en veldig konkret beskrivelse av det han opplever som sitt utgangspunkt for luftig klangfarge:

Det får jeg til ved å bruke mer luft enn jeg trenger for å produsere en tone på trompet og for at jeg skal kunne bruke mer luft uten at det nødvendigvis blir sterkere, så gjør

jeg leppeåpningen større. Og når leppeåpningen blir større trenger jeg mer luft for at det skal vibrere. (Bård Landro)

Landro trekker altså frem et hovedfokus på å tilføre mer luft, men at en forstørret leppeaperture også er delaktig i å skape luftig klang. Fokuset på luft poengterer Landro flere ganger i løpet av intervjuet, men jeg ber han også utdype hvordan han opplever at aperturen utvides. Svaret på dette var som følger:

Det er vel bare at jeg tar kjeven litt ned. Eventuelt litt ... Ja, kjeven litt ned, slik at tennene går litt lenger fra hverandre. Ja pluss at leppene, de gjør antageligvis en endring de også. (Bård Landro)

Mathias Eick går også inn på at leppene kan ha noe å si for det å skape luft på tonen.

Jeg tror det er noen faktorer. Du har fysiologiske faktorer, hvor store leppene dine er eller hvordan du bruker de. Så har du ringmuskulaturen [orbicularis oris] selvfølgelig, rundt leppene og hvordan du bruker den. (Mathias Eick)

Selv om han uttrykte at leppefysiologien var et utgangspunkt for teknikk for luftig klang hadde Eick et perspektiv, basert på at han tidligere ikke hadde gått bevisst inn på hva slags spilletekniske handlinger som skaper luft på tonen.

Hvis jeg med egne ord skal si konkret hvordan jeg gjør det så blir det vanskelig. Vi kan liksom drøfte rundt og snakke om det, men jeg tror hoved-trikset mitt, hvis det er noe triks, har vært bare å kopiere [andre trompetister]. (...) Den tonen som folk sikkert forbinder med min trompettone den er der veldig kjapt og det er ikke et aktivt valg. Det er ikke sånn at: nå skal jeg ha den og den munnstillingen eller den eller den leppeposisjonen eller bruke så så mye trykk. Det er på en måte en ting jeg har kommet frem til gjennom å spille veldig mye. Og hatt litt aktive ører da. (Mathias Eick)

En kan si at ferdigheten å bruke luftig klang, er for Eick taus kunnskap, som han ikke er nødt til å sette ord på for å kunne bruke i praksis. Av denne grunnen hadde Eick en utfordring i

forhold til å svare på spørsmålene angående det spilletekniske, men han uttrykket interesse for temaet og etter en del refleksjon rundt estetikken i temaet kom Eick med noen tanker i forhold til det spilletekniske “Altså, jeg prøver å være god på magemuskulaturen” og senere vektla han, “nei det er å slappe av og løse opp leppene rett og slett”. (Mathias Eick) Da jeg senere i intervjuet fortalte Eick om at jeg hadde forsket meg frem til en forklaring på hvordan jeg personlig skapte luft på tonen, ble dette springbrett for følgende samtale:

Mathias: Vet du hva, når du forklarer det sånn, så tror jeg at jeg rett og slett har veldig lett trykk.

Idar: På lufta?

M: ja ... at det er veldig sånn. Jeg har trompeten veldig lett inntil leppene.

I: Ja, sånn at det ikke presser?

M: Ja ikke press. Men at jeg har veldig sånn løst inntil leppene. Det funker i det lavere registeret, men ikke i det høyere da.

4.2.3 Utfordringene

Slik jeg har opplevd det selv er det hovedsakelig to utfordringer med det å bruke luftig klang. Den første utfordringen er det spille med luftig klang i høyt register. Den luftige klangen er lettere å mestre i mellomregisteret og det mørke registeret og det ligger veldig naturlig her, men jeg opplever at når jeg forsøker å spille i det lyse registeret med luftig klang blir det vanskeligere å holde på tonene jo høyere man går. Det jeg har opplevd er at leppene ikke har styrke nok og resultatet blir at man lettere mister tonen enten ved at leppene mister den nødvendige vibrasjonen, eller ved en såkalt “skødd”³³. Utfordringer angående bruk av teknikken i lyst register viser seg at er en gjenganger hos Landro og Eick.

Jeg synes det er enklest å bruke luftig klang i enstrøket register og kanskje under også, men jeg bruker mer luft så da tømmes det jo i dypere register. Og så finner jeg det vanskeligere i tostrøket register å åpne mer opp da. I tostrøket register synes jeg

³³ “Om tonene ikke er forberedt er det lett å treffe en annen tone som har samme grep eller posisjon (å «skødde»)” (Bermingrud, 2017, s. 71)

det er utfordrende å lage større åpning, for det krever mer fysisk og det er lettere for at jeg mister tonen på en måte. (Bård Landro)

Jeg spør også Eick om han synes det er utfordrende å bruke luftig klang i et lyst register.

Ja, jeg føler på en måte at jeg ikke har det jeg. Jeg synes at den kombinasjonen som er den fineste, at du har ordentlig fin klang i toppen og luftig i bønn. Men det er jo kanskje nøkkelen til mitt uttrykk: luft i bønn, klang i toppen. (Mathias Eick)

Videre forteller Eick at han har opplevd at andre trompetister som er gode på å bruke luftig klang i toppregisteret ofte øver mye fleksibilitetsøvelser³⁴. Om å løse utfordringer i forhold til å bruke luft på tonen i tostrøket register og oppover sier Landro følgende:

Men det finnes jo mange grader av å åpne opp og lukke igjen, så selv om man bare åpner litt der oppe, så vil det gjøre en forskjell og det vil på en måte bli mer luftig, men kanskje ikke like luftig som i enstrøken oktav da. Man vil kunne få en luftigere klang der oppe, men kanskje ikke like luftig som i en.. eller det kan jo hende man kan komme dit da, men jeg tror det krever mye trening og ja ... jeg tror det krever mye styrke i leppene, for i det hele tatt å kunne holde embouchuren med så stort hull da. (Bård Landro)

En annen utfordring jeg har observert og følt på kroppen ved bruk av luftig klang er at det tærer på utholdenheten i større grad enn det ren klang gjør, noe som gjør at når jeg bruker luftig klang, kommer jeg fortere til det punktet hvor jeg ikke greier å få lyd i instrumentet på grunn av utmattelse. Det er også tyngre å bruke ren klang etter å ha brukt luftig klang. Eick forteller om en lignende problematikk.

Å ha en god klassisk klang og ha en luftig tone og det opplever jeg som et veldig utopisk prosjekt på mange vis fordi jeg kan ha en fantastisk klang i toppen og kunne spille hva jeg vil, og så går det noen minutter og så er fysiologien ganske annerledes

³⁴ "Fleksibilitetsøvelser er øvelser som går ut på skifte mellom de ulike registrene og naturtonene på messinginstrumenter ved legatospilling og bruk av tunge" (Bermingrud, 2017, s. 71)

etter en stund. Og da har jeg automatisk tone med masse luft i, uten at jeg har gått noe aktivt inn for det uansett, men da må jeg bare forholde meg til at sånn ble tonen nå på en måte. (Mathias Eick)

Problematikken i å veksle mellom den luftige og den rene klangen utdyper han også enda mer.

De snakker ikke så godt sammen rett og slett. For mitt vedkommende så går det på at jeg må jobbe bedre med grunnteknikken. Jeg må jobbe veldig ... altså ha en aktiv tankegang rundt å ikke presse for eksempel, men bruke styrke fra magen og ikke råblåse meg ihjel på toppen. Da kan jeg kombinere de to ganske lenge. Det som skjer med meg da, er at jeg blir så revet med mens jeg spiller og så synes jeg det er så moro: nå funker det så bra at brenner jeg kruttet litt da, og så ender jeg opp med å gå siste halvdel av konserten med å være helt i kjellern og dødssliten og har rett og slett ikke disponert energien godt nok. (Mathias Eick)

Han trekker frem både disponering av energi og øving som to mulige løsninger på disse utfordringene.

Hvis jeg hadde blitt bedre på forarbeid, på øving og liksom hatt bedre grunnlag og teknikk, sånn at jeg har mindre pressing og lettere for å jobbe i hele registeret, så hadde det vært enklere å kombinere de to. Fordi det tror jeg det er mulig å gjøre. (Mathias Eick)

Det jeg har funnet ut er at det er en sånn reset-funksjon, ikke en total reset, men det å ta litt pauser generelt hjelper veldig. Og det er jo helt sånn basic kunnskap egentlig. Men både i kor, i fraseringer, men også i liksom det å bare ta pausene mellom låtene. Det handler også litt om for mitt vedkommende om at leppene svulmer opp. Når du presser så forsvinner jo blodet og muskulaturen blir stivere, men bare ved små pauser, riste løs og altså å få blodet tilbake i leppene og også at melkesyren på en måte drives litt ut av ringmuskulaturen for eksempel, så er det ikke så lang tid så får jeg uante krefter igjen. Da kommer jeg tilbake. (Mathias Eick)

4.3 Eksperimentet

Hypotesen ble introdusert for eksperimentdeltakerne, men de fikk også noe ekstra informasjon som jeg hadde hentet inn ved intervjuene, siden jeg allerede hadde gjennomført disse og hadde begynt å få bekreftet en del av de tingene som ble sagt i disse intervjuene. En kan si at hypotesen ble modifisert eller mer utdypet etter intervjuene. Som hovedfokus presenterte jeg for eksperimentdeltakerne at det som måtte til var å senke kjeven. Først demonstrerte jeg en overdrivelse av dette for at det skulle være lettest mulig å se hva jeg gjorde med kjeven. Etter dette senket jeg den kun litt, for å vise at det fortsatt ble luftig klang. Etter dette testet begge to dette og de fikk til å tilføre luft på tonen etter ganske kort tid. Jeg tilførte deretter supplerende informasjon som var viktig. Blant annet at det var nødvendig å manipulere luftstrømmen for å tilpasse dette den nye leppstillingen, at et svakt munnstykketrykk og volum kunne gjøre det lettere å mestre luftig klangfarge. Etter dette fikk deltakerne to uker på å jobbe med teknikken. Hvis de ønsket det, kunne de også kontakte meg underveis i eksperimentperioden hvis det dukket opp noe de lurte på angående teknikken. Etter to uker møttes vi igjen og deltakerne la ut om hvordan det hadde gått. Jeg vil i stikkordsform presentere hva eksperimentdeltakerne la vekt på ved dette møtet.

Anders Skjerdal

- Måtte bruke mer luft for å få til luftig klang
- Vanskeligere å spille lyst, spesielt når man begynner i et lavere register, så var det vanskeligere å klatre oppover med det satte utgangspunktet i kjevepartiet
- Tyngre for embouchuren, siden det ikke var “riktig” [tradisjonell] teknikk.
- Hvis man liter seg ut med luftig klang, er det vanskeligere å spille med ren klang etterpå.
- Blir forttere sliten av luftig klang, men sier dette kan være konsentrasjonsproblemer. Dette fordi det er en teknikk som ikke faller like naturlig for han og at det er flere nye ting å tenke på, som resulterer i at man glemmer noen av de viktige tingene som for eksempel luftbruk, støtte osv.
- Mener at å senke kjeven er god teknikk for å skape luftig klang i motsetning til en annen teknikk han hadde eksperimentert med, som var blåse luften skrått ned i

munnstykket. Å senke kjeven opprettholdt en god klang samtidig som luften på tonen var tilstede.

Sondre Kvingedal

- Merket fremgang når han jobbet med det, men sier at å ha veldig luftig klang vil for han ta lang tid å utvikle. Fikk til antydning til luft, men ikke i stor grad, selv om dette ble bedre etter hvert.
- Mente det var lettere å få luft på tonen nå han brukte en svak og forsiktig spillestil.
- Det var utfordrende å finne stillingen som skapte luftig klang, siden han opplevde at dette var forskjellig fra tone til tone og i de forskjellige registrene. Lyst register og store sprang var mest utfordrende. I mørkt register fikk han det til oftere enn i lyst.
- Hvis man skal få det til må man ha dette som hovedmål og jobbe med det over lengre tid. Noe som ifølge han ikke var hans intensjon.
- Han hadde i denne perioden også hatt et fokus på høydetrening og embouchuretrening. Målet var å bli sterkere i høyden og etter hvert klatre opp i ekstremregisteret. Dette opplevde han var vanskelig å kombinere med det å øve på luftig klang.
- Opplevde teknikken som merkelig og uvant. Han ble litt bekymret, men forteller at han tror at teknikken ikke er skadelig, men en kan få en litt urovekkende følelse fordi man ikke har helt kontrollen.
- Når han fikk til luftig klang beskriver han at han brukte mer luft, men at den hadde en saktere fart og trykk enn ved tradisjonell spilleteknikk.

Jeg vil si at eksperimentet var vellykket. Begge eksperimentdeltakerne greide å skape luft på tonen, ved hjelp av de instruksjonene jeg gav. Dermed kan man si at hypotesen er inne på noe, men det er litt vanskelig å si hvor bærekraftig den er over lengre tid. Som jeg hadde sett for meg var to uker veldig kort tid å mestre teknikken fullt ut, noe som også er forståelig. Med dette kan man si at eksperimentet var delvis vellykket. Jeg vil også si at verdien i eksperimentet er at man får et innblikk i hvordan det kan utarte seg å utforske en slik teknikk for første gang. For trompetister som vil teste ut dette i senere tid kan det være verdifullt å vite om hva slags utfordringer som man kan støte på, men også lese om hvilke faktorer eksperimentdeltakerne fikk det til å fungere med.

5. Drøfting av innhentet data og teori

5.1 Embouchuren

5.1.1 Leppene

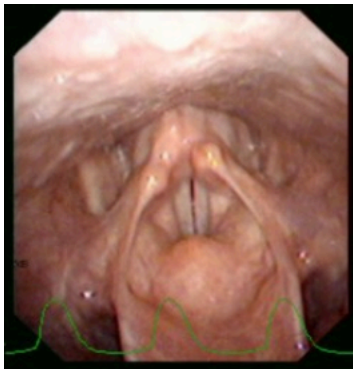
Gjennomføringen av den systematiske undersøkelsen hadde det resultatet at jeg fikk opplevelse av at det å senke kjeven og effekten av dette (at leppe-aperturen ble større), var mest effektivt for å skape luftig klang. Min logikk sier meg at det å åpne opp gjør at mer luft kan slippe igjennom og som da resulterer i en mer luftig tone. Ikke bare på det grunnlaget at mer luft slipper igjennom, men også fordi en åpning i leppene vil slippe luft igjennom aperturen uten at denne luften er med å skape vibrasjon. En kan si at en del av luften “går til spille”.

Bård Landro nevner også at han tenker at leppe-aperturen må åpnes opp under bruk av luftig klang, men han sier at dette er for at luftstrømmen han bruker ikke skal øke volumet på tonen og i stedet gjøre den mer luftig. Vi er altså enige om at aperturen må åpnes, men vi hadde to litt forskjellige perspektiver på hva som prioriteres først. Luften eller åpningen? Dette vil jeg drøfte videre lenger ned i kapittelet.

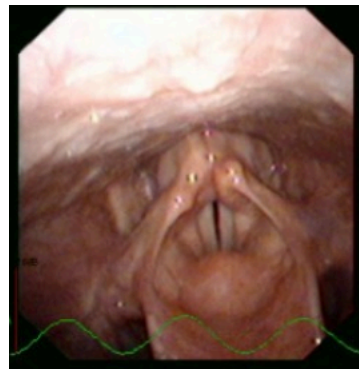
Med eksperimentet fikk jeg også registrert at å senke kjeven funket for deltakerne. Så en kan si at å senke kjeven vil være en mulig måte å skape luftig klang, selv om dette ikke er den eneste parameteren man må tenke på i denne sammenhengen. Om det er andre brukbare måter å skape luftig klang på med bruk av leppene har jeg ikke funnet noe klart svar på, men Mathias Eick sier noe som kan være tvetydig i forhold til dette. Han uttaler at en av handlingene han gjør under bruk av luftig klang er det å slappe av og løse opp leppene. Dette kan bety at leppene åpnes opp slik jeg allerede har beskrevet det, men slik jeg tror han mente det er at han spenner av ringmuskulaturen og embouchuren for å skape en slappere leppe. En kan si at det skapes underkompresjon i leppene slik Arder (Sangeleven i fokus) beskriver det i forhold til stemmebåndene og at det skapes luft på tonen ved at leppenes lukkefase er kortere enn åpnefasen, fordi at kompresjonen på og motstanden i leppene er lav.

Hvis man skal trekke andre paralleller til sangstemmen vil jeg hente frem Complete Vocal Technique. Som lagt frem i litteraturkapittelet viser forskningen til Complete Vocal Institute at luft på tonen dannes ved at stemmebåndene har en åpning i mellom seg som gjør

at luften har fri passasje mellom stemmebåndene. Noe som er mulig å observere på både bilder og videoer, på deres nettsted.

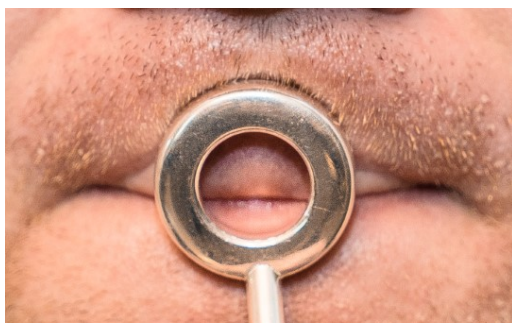


(Complete Vocal Institute, (2017),
18 Stills of Neutral without air)



(Ibid., *18 stills of Neutral with air*)

Man kan tydelig se forskjellen på disse to bildene. Stemmebåndene har i bildet til høyre en større åpning enn i bildet til venstre. Inspirert av CVT og av bildet jeg viste til i kapittel 3.1.2 brukte jeg en munnstykkevisualizer for å observere leppene under bruk av luftig klang. Bildene ble tatt mens jeg skiftet munnstillingen min frem og tilbake mellom bruk av ren og luftig klang. Resultatet vil jeg si har en slående likhet.



Ren klang

foto: Martin Bremnes



Luftig klang

foto: Martin Bremnes

Jeg vil si at det er tydelig forskjell på leppene i disse to bildene. Bildet til venstre er tatt mens jeg spiller med ren klang og der ligger leppene tett inntil hverandre. Til høyre har jeg tenkt at kjeven skal ned og som man kan se er det en større aperture i leppene enn i det første bildet. Så hvis man tenker at kjeven skal ned når man bruker luftig klang kan man dermed slå fast at dette skaper enn større aperture og at dette er en av grunnene til at det blir luft på tonen.

5.1.2 Munnstykketrykk

Noe Mathias Eick la vekt på i forhold til å bruke luftig klang var å ha munnstykket veldig lett inntil leppene. Han sa også at dette fungerte i et lavt register. Som nevnt var dette noe jeg ikke hadde tenkt på selv og derfor valgte jeg å teste ut dette ved å tilføre dette til den systematiske undersøkelsen.

Under min returnering til den systematiske undersøkelsen fant jeg ut at et lett munnstykketrykk var hjelpelig i forhold til å skape luftig klang fordi det for min del gjorde det lettere å åpne aperturen. Hvis man presser munnstykket hardt mot leppene vil det åpenbart gjøre det vanskelig å bevege leppene på innsiden av munnstykket. Enten man tenker at aperturen skal åpnes eller at leppene skal avslappes vil et lett trykk med munnstykket også være til hjelp i dette. Hardt munnstykkpress er vanligvis også frarådet i trompetspill, uavhengig om man bruker ren eller luftig klang.

“The pressure that all brass players must use to achieve a good seal between the embouchure and the mouthpiece will normally increase when playing loudly and/or in the high register, and even the greatest players in the world use a bit of excess pressure at certain times. In correct performance, however, the muscles of the embouchure primarily produce the compression necessary for performance. Excessive mouthpiece pressure can be a temporary crutch used as a last resort, but if one is not careful, it can also become an insidious habit” (Campos, 2004, s. 62).

Det må også nevnes at jeg slet med å få lyd på denne måten når jeg spilte sterkt, men at når jeg spilte i et lavt register og et lavt volum, så fungerte dette veldig bra. Dette gir også mening i forhold til det Campos skriver i sitatet over: at munnstykketrykket øker når man spiller sterkt eller lyst.

For å oppsummere dette kapittelet vil jeg ikke si at funnene i denne oppgaven kvalifiserer til å fastsette at det å senke kjeven er eneste riktige måte å skape luftig klang på, men det er i hvert fall en mulighet man kan velge å bruke. Ut i fra teorien jeg har brukt og resultatene jeg har kommet frem til er jeg derimot ganske sikker på at for å skape luftig klang, så er man nødt til å senke motstanden som luftstrømmen møter på ved leppene. Det å skape mindre motstand er en fellesnevner for alle beskrivelsene av luftig klang som jeg har studert i

dette kapittelet, enten det gjelder på trompet eller vokal. Å senke denne motstanden kan være det å åpne aperturen, men det kan også være det å skape en lavere leppe- eller munnstykkekompresjon.

5.2 Luftstrømmen

5.2.1 Luftmengde

Som Bård Landro også poengterte har jeg funnet ut at å bruke mer luft enn vanlig er nødvendig for å skape luft på tonen. Landro uttaler at grunnen til at han bruker mer luft er fordi at for å få luft på tonen så er han nødt til å bruke mer luft enn han trenger for å skape vibrasjon. En kan se på det som en måte å skape et overskudd med luft, hvor overskuddet er med på å danne luftsus eller -støy på tonen. Hva som er et overskudd med luft vil også være relativt ut i fra hva slags styrkegrad eller tonehøyde man spiller. En lav tone vil kreve mye luft siden både munnhule- og leppe-aperturen skaper et større passeringsrom for luften i dette registeret. En sterk tone vil også kreve mer luft, siden en hurtigere luftstrøm øker volumet på tonen. Anders Skjerdal uttaler også at han opplever det som nødvendig å bruke mer luft når han skal bruke luftig klang. Sondre Kvingedal mener også at han brukte mer luft, men i tillegg til dette nevnte han at han følte at lufttrykket var lavere og at luften gikk saktere enn vanlig, men at ved å ha en større åpning i leppene kunne et større volum med luft passere aperturen om gangen. Siden jeg har konkludert at for å skape luftig klang er det nødvendig å skape mindre motstand for luften på forskjellige vis, gir det mening at man må ha mer luft, siden mindre motstand eller større passasje gjør at mer luft kan tilføres og det blir nødvendig med mer luft for å aktivisere leppene i vibrasjon. Ved lav motstand i leppene vil luften fortere sive ut gjennom leppene og da spesielt hvis man tenker at aperturen skal åpnes opp.

5.2.2 Styrkegrad

Med tanke på at en av de tingene som tapper mest luft fra lungene når man spiller trompet er å spille med sterkt volum, vil jeg påstå at det å spille på et lavt volum er en måte å gjøre mest mulig nytte av luften og av den grunn kunne være mer effektiv i bruk av luftig klang. Sondre

Kvingedal, som formidlet at han synes det var utfordrende å få til luft på tonen, fortalte at han fikk det best til når han spilte svakt og forsiktig.

I samtalen med Mathias Eick påpeker han at Arve Henriksen for eksempel spiller utrolig lavt på trompet. I tillegg til dette har jeg også hørt fra Jan Bang, som har spilt med Jon Hassel at han også er kjent for å spille veldig svakt. I disse tilfellene spiller Henriksen og Hassel nært inntil en mikrofon for å amplifisere lyden, noe som gjør det mulig å spille lavt og fortsatt bli hørt.

Fra vokalvinklingen beskriver CVT at luft på stemmen er utelukkende for bruk i lavt volum. Siden luft på stemmen er kun til bruk i vokalmodusen "Neutral" og dette er en modus som i utgangspunktet er svakere enn de andre modusene, gjør dette at luft på stemmen forbindes med svakt volum. De forklarer også nærmere hvorfor det anbefales å kun synge svakt med luftig klang:

"Air only appears on the voice when it passes through the vocal cords as the tone is produced. If too much air is allowed to pass, it may impair the efficiency of the cords and make the voice tired and the singer will run out of breath too quickly. By reducing the amount of air that passes and still preserve enough energy to produce the sound of added air whilst ensuring that the vocal cords are free to work, the added air does not harm the voice" (Complete Vocal Institute, 2017, *Air added to the voice*).

Å synge lavt er altså for å forebygge belastning på stemmebåndene og som nevnt over i forhold til luftkapasiteten; bruke den effektivt. I og med at stemmebåndene og leppene fyller samme funksjon når det gjelder både tonedannelse og luftighet kan man si at det å spille svakt på trompet gjør at man kan utnytte luften mer enn når man spiller sterkt. Siden også luftmengden som kreves for å gjøre en tone luftig er relativ i forhold til styrken vil et svakt volum kreve mindre luft for at tonen skal få en luftig klangfarge.

Som et siste poeng i dette kapittelet vil jeg påstå at jeg tror ikke det er farlig for leppene å spille sterkt og luftig, selv om jeg tror det er mer belastende enn å spille svakt. Det eneste jeg har å støtte dette på, er at jeg har spilt med luftig klang i både svakt og sterkt volum siden rundt 2010 og jeg har ikke opplevd vedvarende skade av dette. Det eneste jeg har opplevd er å bli sliten i embouchuren i løpet av en konsert eller øvingsøkt. Dette har gått over like fort som når man blir sliten i embouchuren av andre årsaker.

5.3 Munnhulen

Jeg har ikke greid å finne data i forhold til hva slags innvirkning munnhulen kan ha på den luftige klangen, men hvis man skal ta utgangspunkt i at man senker kjeven, vil dette resultere i at munnhulen utvider seg til en viss grad også. Når munnhulen utvider seg vil dette gjøre det mulig å tilføre mer luft, siden det danner seg mer plass i luftstrømmens bane. Jeg mistenker også at intonasjonsproblemene som kan oppstå når man bruker luftig klang kan ha å gjøre med det faktum at munnhulen utvides. Tungen har som nevnt i litteraturkapittelet funksjonen å styre hvilket register man spiller i. Når man senker kjeven følger tungen etter og dette vil gjøre luften mindre komprimert og resultere i lav intonasjon. Jeg tror det er lurt å være oppmerksom på dette når man bruker luftig klang; at man bruker tungen for å justere tonehøyde og intonere, i stedet for å stole på at leppene gjør denne jobben alene.

“The mouth aperture supports the breathing muscles by regulating the speed and direction of air and, in doing so establishes the general range of notes within which the lips will most effectively vibrate” (Ridgeon, 1986, s. 17)

5.4 Utfordringene med luftig klang

5.4.1 Lyst register

En gjenganger når det gjelder utfordringer med luftig klang er det lyse registeret. Samtlige informanter og eksperimentdeltakere jeg har vært i kontakt med, samt at jeg har erfart dette selv, viser til at det er vanskeligere å spille med luft på tonen i høyt register. Høyt register i denne sammenhengen kan vi definere som tostrøket register og oppover, siden det er dette registeret som oftest har blitt nevnt i forhold til høydeutfordringer. Landro mener han kan få til å bruke luftig klang i lyst register, men at tonen ikke vil bli like luftig der oppe som i det lavere registeret. Begrunnelsen hans er at det er tyngre å åpne opp leppe-aperturen. Han mener at det er mulig der oppe, men at fysikken hindrer han fra å åpne opp like mye som i lavt register. Jeg ser på det å bruke luftig klang i høyt register som et slags paradoks. For å skape lyse toner er det ifølge litteraturen hovedsakelig to mekanismer som muliggjør dette:

økt leppekompresjon og mindre munnhule-aperture. Som jeg allerede har kommet frem til er luftig klang avhengig av mindre leppekompresjon, enten man tenker at leppene skal åpnes eller avslappes. Dette motstrider mekanikken for å spille i lyst register og derfor tolker jeg det slik at dette er en faktor som påvirker utfordringene med luft på lyse toner. I forhold til at Sondre Kvingedal uttalte at han hadde jobbet en del med å utvide registeret sitt oppover i samme periode som han jobbet med luftig klang, gir det mening at dette var årsaken til at han opplevde utfordringer med å skape luft på tonen i et høyere register.

Mathias Eick fremstilte det å spille luftig i lyst register som “romfysikk”. Altså veldig komplisert og utfordrende, men han trodde det var mulig å få til og som han poengterte; at Arve Henriksen er et levende eksempel på dette.

Vi har allerede etablert at lyst register og sterkt volum ofte resulterer i høyere munnstykketrykk enn i lavt register. Hvis man øver på å minske munnstykketrykket i lyst register kan man kanskje få til å skape luft på tonen lettere i dette registeret. Og derfor tror jeg man må kompensere for dette med å spille med veldig lav styrkegrad. Eller rettere sagt, det vil nesten være umulig å spille sterkt med et lavere munnstykketrykk i lyst register. Jeg spekulerer litt her, men det er mulig at dette er en av kodene Arve Henriksen har knekt. Dette kan også støttes på den påstanden at Henriksen spiller med veldig lavt volum.

5.4.2 Utmattelse

En annen utfordring man står ovenfor som trompetist og bruker av luftig klang er utmattelse. Flere av eksemplene i denne oppgaven viser at det er tungt å spille på denne måten, for eksempel i lyst register og når man veksler mellom å bruke luftig og ren klang. Når man bytter mellom luftig og ren klang vil dette innebære å endre fysiologiske rammer, som munnstilling og lufttilførsel og dette kan være utfordrende for kroppen å takle. Bård Landro var den eneste av informantene som ikke nevnte utfordringer i forhold til det å skifte mellom ren og luftig klang. Da jeg spurte han spesifikt om akkurat dette, sa han heller ikke at dette var et problem for han.

Ikke som jeg har tenkt over, nei. Det kan hende at det har skjedd uten at jeg har vært bevisst på det, men jeg opplever at jeg kan switche mellom dem, ja. (Bård Landro)

Hvordan skal man forklare dette? Min tolkning av dette er at Bård har som nevnt hovedfokuset sitt på å bruke mer luft når han bruker luftig klang i motsetning til den vinklingen jeg kom frem til som var å tenke at kjeven skulle ned, som førsteprioritering. Selv om vi var enige i at de to hovedfaktorene for luftig klang er senket kjeve og mer luft, hadde vi forskjellige synspunkter på hva som var den viktigste komponenten. Det er mulig at hans fokus på luft forebygger utmattelse i leppene. Utmattelse som gjør det utfordrende å bytte klangfarge. Campos mener også at fokus på embouchuren i forhold til å takle utfordringer ofte er feilplassert og at det er andre ting enn leppene som vanligvis skaper problemer når man spiller trompet.

“The embouchure is the trumpeter’s favorite scapegoat, but it actually has less influence on performance than other factors such as excessive tension and poor breathing habits. William Adam, former professor at Indiana University, said “The embouchure is only 10% of trumpet playing, but it has to be 100% right.”” (Campos, 2004, s. 52).

Ved at Landro har et fokus på å ha en effektiv luftstrøm, kan det virke som dette forebygger unødvendig friksjon i luftens bane fra lungene til instrumentet. Dette kan handle om for eksempel det å være avslappet og ikke presse.

“Excessive tension generally adds resistance to any task, reducing endurance and making it harder to perform. When we relax and blow freely, unnecessary resistance in the body may be reduced or eliminated (...)” (Campos, 2004, s. 47)

Eick sier også at han må tenke og jobbe aktivt på det å ikke presse, men å bruke styrken fra magen uten å overblåse, for å ikke “brenne opp kruttet”. Dette er en problemstilling mange trompetister kan kjenne seg igjen i, men det er nok spesielt viktig å tenke på i forhold til bruk av luftig klang, siden det har vist seg at dette er tyngre enn med tradisjonell teknikk og siden man bruker mer luft enn vanlig. Det kan virke som om problemene som oppstår i forhold til utmattelse i skiftet mellom ren og luftig klang handler om å bruke luften effektivt, slik jeg tolker at Bård gjør. Siden det er blitt oppfattet at å bruke luftig klang krever mer luft, kan det være at omstillingen mellom ren og luftig klang er problemet. At man ikke er god nok til å

justere luftmengden når man skifter klangfarge og spillestil, gjør at man bruker en ugunstig luftmengde når man veksler mellom to forskjellige klangfarger. Siden Bård hadde fokuset sitt på å supplere med mer luft når han spiller med luft på tonen, vil det si at han også tenker at han skal bruke mindre luft når han spiller uten luft på tonen. Dette forhindrer han fra å overblåse. Eick sier også at når han unngår å overblåse kan han kombinere luftig og ren klang ganske lenge.

Eick redegjør for flere løsninger i forhold til utmattelse både i konsertsituasjon og i hvordan man forbereder seg til konserter. Disponering av energi er et fokus Eick har for å løse utfordringer. Han snakker ikke bare om å fordele kreftene, slik at man har nok til å holde ut konserten, men også ved å strategisk ta pauser for å restituere seg underveis. Dette kan være det å ta pauser i spillingen, som i å legge inn pauser som et musikalsk virkemiddel i improvisasjoner og fraser. Han sier også at pauser mellom låtene kan være til hjelp. Disse pausene hjelper blodet å sirkulere ut i leppene og musklene, som gjør at restitusjonen begynner. Eick vektlegger også at det er lurt å jobbe med det å ikke presse for hardt når han spiller og at dette kan forebygges ved å øve, for å bli mer sikker i alle registrene og for å opparbeide styrke, utholdenhet og et bedre teknisk grunnlag.

For å forbedre den luftige klangen, eller for så vidt all slags type trompetspill må en vite hvor utfordringene ligger og øve på ting som kan styrke dette. Hvis utfordringen ligger i det at luftig og ren klang ikke jobber veldig bra sammen, kan det hjelpe å øve bevisst på å finne ut hva man gjør med leppene og luften i de forskjellige klangteknikkene og for så perfektionere disse to til et punkt hvor det å bytte mellom disse vil gå mer sømløst. Hvis man har tradisjonell teknikk som utgangspunkt og skal lære seg å spille luftig tar dette tid å øve inn, siden det er en forskjell. En må rett og slett jobbe mot det å bli like komfortabel i begge hvis det skal la seg gjøre å kombinere og kunne spille med disse like uanstrengt. Hva en må jobbe med for å oppnå dette er relativt fra person til person, men jeg vil si at jeg har prestert å kartlegge noe av det som kan jobbes med i denne oppgaven. Å finne ut hvilke parametere eller faktorer som må forbedres må evalueres fra person til person avhengig av hva slags problem man har. Basert på de forskjellige faktorene som brukes i luftig klang, vil jeg anbefale for eksempel å øve fleksibilitet, for å bygge mer styrke; eller puste/lungeøvelser for å få en bedre luftstrøm. En annen viktig ting er det å koordinere handlingene som skaper luftig klang og for å forbedre dette er det ingen annen vei til målet enn det å utføre handlingene veldig mange ganger. Altså øve og/eller spille mye.

6. Konklusjon

6.1 Spilleteknikk for luftig klangfarge

Den første problemstillingen for denne oppgaven var å finne ut hva slags spilletekniske handlinger som skaper en luftig klangfarge på trompet. I tillegg til at jeg har fått innsikt i svaret på denne problemstillingen har arbeidet med denne oppgaven for meg personlig økt min kunnskap om trompeten og hvordan en tone dannes på dette instrumentet. Jeg sitter igjen med mye ny kunnskap som ikke bare handler om det å lage luft på tonen, men annen kunnskap som tidligere har for meg vært taus kunnskap og ferdigheter tatt for gitt. Jeg føler jeg nå har en mye bredere forståelse for instrumentet mitt og dette kan være til hjelp både når det gjelder det å spille trompet generelt, men også i forhold til det å ta i bruk luftig klangfarge. Jeg er også kommet nærmere et punkt hvor jeg kan lære bort teknikken for å skape luft på tonen til andre trompetister, eller for så vidt det å i det hele tatt kunne beskrive det jeg gjør med ord. Det jeg har konkludert med i forhold til problemstillingen er som følger:

- For å skape luft på tonen er det nødvendig å senke motstanden som luftstrømmen møter på ved leppene, for at mer luft skal slippe igjennom og skape en luftsøyle som ikke bare skaper lyd via vibrasjon i leppene, men også ved luftfriksjon. For å gjøre dette kan man senke kjeven, slik at åpningen mellom leppene blir større, men man kan også tenke at leppene skal være så avslappet at luftsøylen skaper en underkomprimert tone. Med dette menes at lukkefasen på vibrasjonen i leppene er kortere enn åpnefasen og mer luft slipper igjennom leppene enn hvis åpnefasen og lukkefasen er like lange.
- En annen faktor som kan være til hjelp med tanke på dette er å ha et lavt munnstykketrykk. Dette gjør at leppene blir mer fleksible for forandring enn hvis munnstykket er presset hardt inntil munnen.
- Man må også bruke mer luft for å skape en luftig klang. Dette er for å ha en mengde luft som er stor nok til å både skape luftsus og ha nok til overs for å aktivisere vibrasjon i leppene. Siden leppene har en mindre motstand under bruk av luftig klangfarge er det lettere å miste vibrasjonen når man utånder luften.
- Siden svakt volum krever mindre luft er det også lettere å spille med luftig klang med lav styrkegrad.

Jeg hadde også som mål å berøre noen av utfordringene med å bruke luftig klang og supplere med forslag til hvordan man kan løse disse utfordringene. Selv om jeg vil si at utfordringene i høyeste grad er definert fra individ til individ, mener jeg at jeg har kommet frem til noen måter å jobbe med problemområder.

- Å spille lyst med luftig klang er utfordrende fordi lyst register vanligvis krever økt leppekompresjon, munnstykketrykk og lufthastighet, noe som motarbeider tanken at man skal minske leppekompresjon for å skape luft på tonen. Å løse denne problemstillingen er ikke lett, men mitt forslag til å jobbe med dette er å spille svakt og øve på det å kunne spille med så lavt munnstykketrykk som mulig.
- Utmattelse i leppene er et komplekst problem, siden det kan komme av mange årsaker. Det kan for eksempel komme av for mye press mot leppene, av at man blåser for hardt eller for svakt eller at koordinering av de forskjellige faktorene innen trompetspill ikke er balanserte. For å motarbeide diverse utmattelsesproblemer ser jeg ingen annen løsning enn å øve på materiale som øker ferdigheter innen styrke, fleksibilitet, lunge og utholdenhet. Siden det også er forskjell på det å bruke ren og luftig klang er man nødt til å bli like komfortabel eller spilleteknisk sterk i begge for at disse skal kunne brukes aktivt om hverandre. Dette er noe mye øving og spilling vil med tiden løse.

6.2 Forslag til videre forskning

Det første jeg tenker på kan være interessant å forske videre på i forhold til dette temaet er å finne ut om andre messingblåsere kan benytte kunnskapen jeg har presentert i denne oppgaven. Eventuelt kan det være det å finne ut om det er forskjeller fra instrument til instrument.

Det kunne også vært interessant at en eller flere trompetister som ikke har brukt luftig klang før, benyttet seg av aksjonsforskning for å innstudere denne teknikken. Da kunne man fått et enda større innblikk i hvordan man kan lære seg denne teknikken.

Siden utgangspunktet for denne oppgaven er å endre på det spilletekniske for å oppnå en annen klangfarge eller lyd enn hva som er tradisjonelt, vil jeg påstå at det skal kunne være

mulig å eksperimentere og forske seg frem til mange andre måter å manipulere trompetlyden på. Dette er noe jeg heller ikke har funnet veldig mye eksisterende forskning på, noe som jeg tenker har et stort potensial for videre forskning.

Selv om jeg har hatt lite fokus på hva slags instrument og munnstykke man bruker, er det mange som er interessert i dette og det kunne også vært mulig å forske på hva slags utstyr som kan virke mest effektivt i bruk av luftig klang.

Jeg tror også det er mye mer kunnskap å hente i forhold til forskjellene på ren og luftig klang, siden jeg er den første som forsker på dette temaet akademisk sett. For å finne ut mer om dette kan jeg se for meg at noe jeg var inne på tidligere i oppgaven kan være veien å gå. Som jeg så vidt nevnte i metodekapittelet så fikk jeg via kontakter tak i øre-nese-hals-legen Jan Fossum (som også er en trompetist). I samtale med Fossum, diskuterte vi mulige måter å bruke medisinsk og kirurgisk utstyr og metode for å observere hvordan kroppen fungerer i forhold til trompetspill og sammenlignende handlingene som kreves for å skape en ren og en luftig klangfarge. I forhold til bruk av kirurgiske kameraer uttalte Fossum at han så for seg flere mulige løsninger: å føre kameraet med kabler(skop) enten gjennom trompeten og filme innsiden av munnstykket for å se leppeaktiviteten eller å sende kameraet inn gjennom nesen og ned til svelget og filme fra innsiden av munnen. På denne måten vil man kunne se hvordan tunge og leppe aktiviseres under trompetspill. I tillegg til det å bruke kameraer diskuterte vi andre eventuelle løsninger. En metode som ble nevnt var å gjennomføre noe som heter elektromyografi³⁵. Dette gjøres ved å plassere elektroder på huden, som måler aktiviteten i musklene og nervene innenfor huden. I dette tilfellet vil man plassere det for eksempel på ringmuskelen som ligger rundt munnen (*orbicularis oris*), for å måle forskjeller i muskelaktivitet ved bruk av de to forskjellige spilleteknikkene. Bruk av diverse røntgenmetoder ble også diskutert, blant annet ultralyd, CP og MR, noe som ville kunne vise hva som skjer på innsiden av munnen, men også ellers i kroppen. Jan Fossum utalte at han syntes dette var praktisk mulig å få til og veldig interessant.

Som avslutning på denne oppgaven håper jeg at det jeg har skrevet kan være til hjelp eller inspirasjon for trompetister som ønsker å spille med luft på tonen, men også stimulere til eksperimentering med det spilletekniske for å finne måter å danne nye klanger og lyder.

³⁵ EMG, metode til registrering av elektrisk aktivitet (aksjonspotensialer) i musklene. (Elektromyografi, 2018)

Litteraturliste

Arban, J. (1982) *Arban's Complete Conservatory Method for Trumpet*. New York: Carl Fischer.

Arder, N. K., (2001). *Sangeleven i fokus*. (1. utg.) Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Bergsrønning, J., (2015) *Kroppens rolle i tonedannelse på tenorsaksofon*.

(Mastergradsavhandling) Kristiansand: Universitet i Agder.

Bermingrud, M. H. (2017). *Hvilke metoder bruker messingpedagoger når de underviser nybegynnere i notelesing? Belyst gjennom kvalitative intervjuer med erfarne messingpedagoger* (Masteravhandling). Oslo: Norges Musikkhøgskole.

Bodø Jazz Open (2018) *BaMo NiTo*. Hentet 20. Mars 2018 fra

<http://www.bodojazzopen.no/artister-2016/?Article=41>

Cambridge Dictionary (2018) *Hermetically sealed*. Hentet 5. April fra

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/hermetically-sealed>

Campos, F. G. (2004). *Trumpet technique*. Oxford University Press.

Clegg, J. W. (Ed.). (2013). *Self-observation in the social sciences* (Vol. 1). Transaction Publishers.

Complete Vocal Institute. (2017). *CVT Research site*. Hentet 8 april 2018 fra

<http://cvtresearch.com/>

Complete Vocal Institute. (2017). *An introduction to the 4 vocal modes*. Hentet 8. april 2018

fra <http://cvtresearch.com/vocal-modes/general/>

Complete Vocal Institute. (2017). *Air added to the voice*. Hentet 8. april 2018 fra

<http://cvtresearch.com/air-added-to-the-voice/>

Complete Vocal Institute. (2017) *Description and sound of Neutral*. Hentet 8. april 2018 fra

- <http://cvtresearch.com/vocal-modes/neutral/description-neutral/>
- Complete Vocal Institute. (2017) *18 stills of Neutral without air*. Hentet 8. april 2018 fra <http://cvtresearch.com/vocal-modes/neutral-without-air/18-stills-of-neutral-without-air/>
- Complete Vocal Institute. (2017) *18 stills of Neutral with air*. Hentet 8. april 2018 fra <http://cvtresearch.com/vocal-modes/neutral-with-air/18-stills-of-neutral-with-air/>
- Complete Vocal Institute. (2017) *Laryngial & waveform recognition on videos of neutral with air*. Hentet 15. april 2018 fra <http://cvtresearch.com/laryngeal-waveform-recognition-on-videos-of-neutral-with-air/>
- Dahlum, Sirianne. (2017, 28. juli). *Kvantitativ Analyse*. I Store norske leksikon. Hentet 24. mars 2018 fra https://snl.no/kvantitativ_analyse
- Discogs (2018) *Mathias Eick*. Hentet 30. mars 2018 fra <https://www.discogs.com/artist/274341-Mathias-Eick>
- Facebook (2018) *BaMo NiTo*. Hentet 20. mars 2018 fra <https://www.facebook.com/bamonito/>
- Fenomenologi. (2017, 28. august). I Store norske leksikon. Hentet 20. mars 2018 fra <https://snl.no/fenomenologi/>
- Flisnes, L. (1992). *Musikkordboken*. Tano.
- Holck, P. (2015, 22. januar). *Strupehode*. I Store medisinske leksikon. Hentet 7. april 2018 fra <https://sml.snl.no/strupehode/>
- Holck, P. (2018, 19. februar). *Abdomen*. I Store medisinske leksikon. Hentet 6. april 2018 fra <https://sml.snl.no/abdomen>
- Isley, C. (1973). *A theory of brasswind embouchure based upon facial anatomy, electromyographic kinesiology, and brasswind embouchure pedagogy*. (Doktorgradsavhandling). University of North Texas.
- Jansen, J. (2018, 20. februar). *Elektromyografi*. I Store medisinske leksikon. Hentet 13.

- mars 2018 fra <https://sml.snl.no/elektromyografi/>
- Jenkins, M. E. (1950). *The pedagogy of brass instruments at the college level* (Doktorgradsavhandling). North Texas State College.
- Jon Elster (2009) *Metoder og prinsipper i hermeneutisk forskningstradisjon*. Nordisk Psykiatrisk Tidsskrift, 33:3,135-149
- Kongsberg jazzfestival (2017) *BaMo NiTo*. Hentet 20. mars 2018 fra <https://kongsbergjazz.no/events/bamo-nito-2/>
- Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. (1. utg.) Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. (3. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Levy, Finn E. S. (2018, 20 februar). *Ergonomi*. I Store medisinske leksikon. Hentet 16. mars 2018 fra <https://sml.snl.no/ergonomi>
- McNiff, J. (2002). *Action research: principles and practice*. (2. Utg.) London: RoutledgeFalmer
- Malt, Ulrik. (2015, 12. mai). *Strukturert Intervju*. I Store norske leksikon. Hentet 30. mars 2018 fra https://snl.no/strukturert_intervju.
- Malt, Ulrik. (2015, 4. september). *Kvalitativ*. I Store norske leksikon. Hentet 24. mars 2018 fra <https://snl.no/kvalitativ>
- Mathias Eick (2018) *Mathias Eick, norsk presseskriv*. Hentet 30. mars 2018 fra http://www.mathiaseick.no/sites/mathiaseick.no/files/2018-01/Mathias%20Eick%20press%20release%202018%20NO_0.pdf
- Michelsen K. (Red.).(1980) *Cappelens musikkleksikon* (Vol. 4) Oslo: J. W. Cappelens Forlag A.S.
- Michelsen K. (Red.). (1980) *Cappelens musikkleksikon* (Vol. 6) Oslo: J. W. Cappelens Forlag A.S.

- Pop's Trumpet College (2018) *Why is there air in my sound?* Hentet 30. Mars 2018 fra <http://www.bbtrumpet.com/why-is-there-air-in-my-sound/>
- Ridgeon, J. (1986). *The Physiology of Brass Playing: A Comparative Study of Brass Playing and Teaching Techniques*. Brass Wind Educational Supplies an Co.
- Rodriguez, N. M., & Ryave, A. (2002). *Systematic self-observation: A method for researching the hidden and elusive features of everyday social life*. (Vol. 49). Sage.
- Smørgrav, Ivar. (2017, 25. desember). *John Cage*. I Store norske leksikon. Hentet 31. januar 2018 fra https://snl.no/John_Cage/
- Solevågseide, M. (2013). *Amerikansk uttale for en norsk sanger: en studie omkring utfordringer i arbeidet med de amerikanske språklydene*. (Mastergradsavhandling). Kristiansand: Universitet i Agder.
- Spellemannsprisen (2017) *Arkiv*. Hentet 30. mars 2018 fra <http://spellemann.no/arkiv/>
- Svartdal, Frode. (2017, 17. august). *Eksperiment*. I Store norske leksikon. Hentet 12. mars 2018 fra <https://snl.no/eksperiment>.
- Trumpet Herald (1996-2004) *How do you get rid of all the "airy" sound?* Hentet 30. mars 2018 fra <https://www.trumpetherald.com/forum/viewtopic.php?t=38473&sid=66717ea22caa0813e51d52981c4b809f/>
- Trumpet Herald (1996-2004) *Anyone know how Arve Henriksen gets his sound?* Hentet 18. April fra <https://www.trumpetherald.com/forum/viewtopic.php?p=1514342>

Musikkhenvisninger

Antonsen, O. E. (1992). *Tour De Force* [CD]. Trondheim: Norsk Plateproduksjon

Eick, M. (2008). *The Door* [CD] Tyskland: ECM

Eick, M. (2011) *Skala* [CD] Tyskland: ECM

Eick, M. (2015) *Midwest* [CD] Tyskland: ECM

Eick, M. (2018) *Ravensburg* [CD] Tyskland: ECM

Landro, B. L. (2015, 4. oktober). *Bård Landro – Du Guds Lam* [Videoklipp] Hentet 20. mars 2018 fra <https://www.youtube.com/watch?v=1pIFGt0NXpQ&feature=youtu.be>

Vedlegg

Lydvedlegg 1: Melodi med ren klang og en tone med luftig klang

Lydvedlegg 2: Days of falling - MayRahKee

Lydvedlegg 3: Opptak av diverse munnstykkeposisjoner – enstrøken F

Lydvedlegg 4: Fra vanlig kjevestilling til senket kjevestilling – enstrøken F

Lydvedlegg 5: Liten senkning av kjeven – improvisasjon

Lydvedlegg 6: Fra vanlig til åpen aperture – enstrøken F

Lydvedlegg 7: Fra vanlig til lett munnstykkestrykk – enstrøken F

Lydvedlegg 8: Lett munnstykkestrykk og svakt volum - improvisasjon