



LUNDS
UNIVERSITET

EXAMENSARBETE 15hp

Vårterminen 2018

Läroarutbildningen i musik

Tomas Larsson

Skapandet av en audiovisuell livekonsert

En studie av publik och musikers upplevelser av ett
audiovisuellt samspel

Handledare: Stefan Östersjö

Foto: Anna Linde Andersson

Sammanfattning

Titel: *Skapandet av en audiovisuell livekonsert – en studie av publik och musikers upplevelser av ett audiovisuellt samspel.*

Detta är en konstnärlig studie med syfte att undersöka publik och musikers upplevelser under en audiovisuell konsert, samt kompositionsprocessen i arbetet fram till konserten. Fyra audiovisuella stycken har komponerats till denna studie och sedan repats in av fem stycken musiker som medverkade under konserten. Musikerna fick samspela med interaktiva projektioner som ämnade att förstärka och komplettera de musikaliska egenskaperna tonhöjd, klangfärg och dynamik. Efter konserten gjordes sex stycken kvalitativa intervjuer där tre var med individer ur publiken och tre var med musiker som stod på scenen. I slutdiskussionen jämförs mina konstnärliga tankar med informanternas reflektioner och relevant litteratur. Ur resultatet framgick bland annat att projektionerna hade effekten av att dra fokus mot de musiker eller egenskaper som de återspeglade, samt att de skapade lekfullhet och inspiration hos musikerna. De tekniska lösningarna visade sig dock inte vara helt stabila och ibland skapade tekniken hinder för musikernas musikaliska frihet eller publikens uppfattning av audiovisuellt samspel.

Nyckelord: Audiovisuellt komponerande, Projektioner, interaktivt musicerande, färg och tonhöjd

Abstract

Title: *Creating an audiovisual live-concert – a study about the audiences' and musicians' experiences of an audiovisual interplay.*

This is an artistic study that aims to investigate the process of audiovisual composing and the experiences of musicians and audience of an audiovisual concert. Four audiovisual pieces were composed for this study and then rehearsed and performed by five musicians. The musicians played with interactive projections reflecting the musical attributes pitch, timbre and loudness. After the concert, three of the musicians and three individuals from the audience were interviewed. The qualitative interviews were open for any reflections the subjects had about the concerts and the audiovisual interplay. The result shows that the projections could help draw focus towards certain musical attributes or certain musicians and that they created a playful and inspirational feeling amongst the musicians performing. The technical solutions were not always stable and sometimes that would hinder the musicians' creativeness or the perceived interplay between audio and visuals.

Keywords: Audiovisual composing, Projections, interactive music, color and sound

Förord

Denna studie hade inte varit möjlig utan det engagemang och deltagande som nedanstående personer har bidragit med. Därför vill jag rikta stort tack till:

- ❖ Stefan Östersjö, min handledare i denna studie, som bidragit med värdefull feedback under arbetets gång.
- ❖ Mikael Wessel, David Johannesson, Tove Darelid, Hannes Bennich och Viktor Lundahl som medverkade som musiker under konserten.
- ❖ Mina informanter för givande reflektioner kring konserten.

Innehållsförteckning

1. Inledning/Bakgrund	8
2. Syfte och frågeställningar	9
3. Tidigare forskning/Litteraturgenomgång.....	10
3.1 Tonhöjd, Dynamik och klangfärg	10
3.2 Audiovisuellt komponerande	10
3.3 Synestesi.....	12
3.4 Kopplingar mellan syn och hörsel.....	13
3.4.1 Färg och tonhöjd.....	13
3.4.2 Form	14
3.4.3 Klangfärg och mättade färger	15
3.4.4 Dynamik	15
3.5 Interaktion mellan dator och människa	16
3.6 Pedagogiska möjligheter med visualisering av musik	16
4. Metod.....	18
4.1 Kvalitativ metod	18
4.2 Konstnärlig metod	18
4.3 Konserttillfället.....	19
4.4 Den Tekniska processen fram till konserten	19
4.5 Design av studien	20
4.5.1 Intervju genom Stimulated Recall.....	20
4.5.2 Urval.....	21
4.5.3 Analys.....	21
4.6 Tillförlitlighet	22
4.7 Etiska överväganden.....	22
5. Resultat.....	24
5.1 Repertoaren till konserten	24

5.1.1 Introlåt	24
5.1.2 Ham Long.....	25
5.1.3 Övertonslåt	26
5.1.4 Sriracha.....	27
5.2 Publikens reaktioner	28
5.2.1 Introlåten	28
5.2.2 Ham Long.....	30
5.2.3 Övertonslåt	34
5.2.4 Sriracha.....	35
5.2.5 Helhetsintryck från konserten	39
5.3 Musikernas reflektioner.....	41
5.3.1 Ham Long.....	41
5.3.2 Övertonslåt	44
5.3.3 Sriracha.....	45
5.3.4 Helhetsintryck	47
6. Slutdiskussion	48
6.1 Konstnärliga tankar och tolkningar	48
6.2 Samspel mellan musiker och projektioner	50
6.2.1 Interaktivt system eller grafisk notation?	51
6.2.2 Konsonans och Dissonans	52
6.3 Tekniska förutsättningar och hinder	53
6.4 Pedagogiska tillämpningar	54
6.5 Framtida forskning	56
Bilaga 1 – Länkar till konserten.....	60

1. Inledning/Bakgrund

Under de senaste åren så har ett intresse för videoprojektioner till livemusik växt fram hos mig. Detta har kommit ifrån att jag har gått på konserter och sett band där musiken kompletteras av en visuell show, men även av att jag själv börjat spela i musikaliska projekt där projektioner varit en viktig del. Jag blir ofta imponerad och inspirerad av att gå på livekonserter där det är en noggrant programmerat scenshow som kompletterar det musikaliska som händer på scenen.

Eftersom jag själv är gitarrist och spelar mycket musik som innehåller moment av improvisation så har mina tankar gått mot att skapa projektioner som kan bli en del av den improvisation som en musiker gör på scenen. En vision har växt fram om att få musikinstrument att direkt styra projektioner och på så sätt få projektionerna att bli som ett spelbart instrument i sig. Denna vision har väckt en rad följdfrågor hos mig kring hur en hade påverkats som musiker av detta och hur de tekniska lösningarna skulle kunna se ut. Dessa funderingar har sedan drivit mig till att göra detta arbete, som har gett mig möjlighet att konkretisera och praktiskt prova dessa tankar och idéer.

I olika sammanhang så har jag fått höra om personer som ser färger när de hör toner, så kallad ”synestesi”, vilket har gett mig inspiration till själva grunden i det visuella koncept som jag arbetat med genom denna studie: Att ge varje ton på ett instrument en färg som projiceras så fort respektive ton spelas. Detta har jag sedan utvecklat och blandat in rörelse och form i det visuella för att inte bara förstärka tonhöjden i musiken utan även dynamik och klangfärg. Eftersom jag själv är aktiv musiker och konsertbesökare så har jag haft en nyfikenhet kring både hur en publik kan ges en samspelande, audiovisuell upplevelse, samt hur en som musiker kan inspireras av att samspeja med visuella projektioner.

Min förhoppning är att du som läsare ska bli inspirerad och i vissa fall få ökad förståelse för hur man, som musiker, kan använda modern teknik för att komplettera sitt musicerande med visuella element.

2. Syfte och frågeställningar

Denna studie ämnar undersöka publik och musikers upplevelser av en audiovisuellt utformad livekonsert. Syftet är att skapa ett konsertsammahang där dynamiska projektioner direkt kan följa musikernas insatser, även under improvisationsbaserade moment, för att sedan undersöka vilka intryck detta skapat hos musiker och publik. Jag har utgått ifrån de tre musikaliska parametrarna tonhöjd, dynamik och klangfärg och förtydligat eller återspeglat dessa genom visuella projektioner. Genom att analysera publikens reaktioner utifrån ovanstående faktorer så ämnar jag undersöka hur en skapar önskat intryck hos en publik med sina projektioner, samt skapar möjligheter för musiker att samspela med projektionerna. Vidare så vill studien bidra till ökad kunskap om hur en som musiker kan använda sig av tekniska lösningar för att få visuella projektioner att automatiskt följa musiken som spelas. Slutligen syftar studien till att skapa en större förståelse för hur synintryck och lyssnande kan samverka i musikundervisning. Fyra forskningsfrågor preciserar detta syfte ytterligare:

- Vilka intryck och känslor kan skapas hos publiken när projektioner med färger, former och rörelser samspelar med det musikaliska?
- På vilka sätt kan musiker påverkas av att samspela med videoprojektioner?
- När uppfattas projektionerna svara på musikernas insatser och när uppfattas musikerna svara på projektionerna?
- Hur kan interaktiva projektioner tillämpas i pedagogiska sammanhang?

3. Tidigare forskning/Litteraturgenomgång

Här presenterar jag den forskning och litteratur som legat till grund för utformandet av konserten samt mina resonemang i diskussionskapitlet.

3.1 Tonhöjd, Dynamik och klangfärg

Leon Gunther (2012) beskriver tre egenskaper som kan identifieras när en hör en ton spelas på exempelvis en fiol. Den första är tonhöjd, vilket är direkt kopplat till hur spänd fiolsträngen är. En slappare sträng ger en lågfrekvent ton och ju mer strängen spänns desto högre ton klingar. Den andra egenskapen är dynamik, eller den ljudstyrka som upplevs när strängen slås an. Ett hårdare anslag ger en starkare ton. Sist så beskrivs klangfärg, vilket är det som gör att en kan skilja på en ton som spelas på en fiol och samma ton spelad på exempelvis ett piano. Detta är följden av att en ljudvåg innehåller många olika frekvenser, och att till exempel en violin och ett piano alstrar olika spektra av sådana övertoner (Fletcher, 1934). Houtsma (1997) uttrycker detta på följande vis: ”The timbre of a sound, being itself a multidimensional attribute, depends on several physical variables. There is, in the first place, the frequency content and the spectral profile of the sound” (s108). Fletcher lyfter vidare fram skillnaden mellan psykologiska beskrivningar och de fysikaliska fenomen, som han beskriver som å ena sidan beroende av ”the three physical characteristics, namely, intensity, frequency and overtone structure, and consequently why these three physical characteristics must influence each of the three psychological characteristics, namely, loudness, pitch and timbre” (Fletcher, 1934, s 69). Här görs alltså kopplingen mellan de tre egenskaperna Dynamik, tonhöjd och klangfärg till de fysiska parametrarna intensitet, frekvens och övertonsinnehåll.

3.2 Audiovisuellt komponerande

Audiovisuellt komponerande är något som många konstnärer har utforskat och praktiserat tidigare. Hill (2013) skriver såhär: ”The desire to combine sound and image in a multisensory art form has fascinated and transfixed artists and philosophers for centuries” (Hill, 2013, s 3). Han menar att det utforskades redan under 1700- och 1800-talet och att en utgångspunkt då var just kopplingen mellan tonhöjd och färg (Hill, 2013). En direkt koppling mellan ton och färg gjordes när den första färgorgeln utvecklades av Louis Bertrand Castel under 1700-talet. Färgorgeln (*Colour Organ*) kunde se ut på olika sätt men grunden var en pianoklaviatur

sammankopplad med någon typ av apparatur som presenterade färger till varje ton (Payling, 2014).

Under slutet av 1800- och början av 1900-talet när expressionismen är på framfart så börjar konstnärer som t.ex. Piet Mondrian och Wassily Kandinsky vända sig till musikens abstrakta former för att ta inspiration och emulera det i sina målningar (Hill, 2013). En klar skillnad mellan de båda konstformerna i sin dåvarande form är dock att en målning på en duk är statisk och musik är något som presenteras över tid. Strick et al. (2005) beskriver det såhär: ”Music composition unfolds through time... /.../ ...the painter has little or no control over the sequence or order in which the viewer’s observations are made” (s19).

Samtidigt skapade den tekniska utvecklingen kring att ta upp och återge ljud och bild nya möjligheter för konstnärer att uttrycka sig audiovisuellt. Nu kunde en börja blanda in form och rörelse över tid på ett annat sätt. Detta gjorde också att konstnärer kunde utforska visuell form, färg och rörelse över tid, oavsett om det var musik till, så kallad ”Visual Music”. Evans (2005) beskriver det såhär: ”Visual music can be defined as time-based visual imagery that establishes a temporal architecture in a way similar to absolute music. /.../Visual music can be accompanied by sound but can also be silent” (s11). Pionjärer inom tyst visual music (som kan refereras till som ”Absolute Film”) var Hans Richter och Walter Ruttmann (Hill, 2013).

Kombinerandet av två tidigare åtskilda konstformer har utvecklats till en mängd olika typer av verk som kan kallas audiovisuell musik. Detta har resulterat i en, i viss mån, förvirrande terminologi menar Hill (2013). Han beskriver fyra stycken underkategorier till Audiovisuell musik:

Den första kategori han tar upp handlar om en rent visuell ansats. Alltså tyst visuell musik, eller ”Absolute Film”. Här är Kandinsky en referens.

Den andra beskriver han som ”Visual composition to pre-existing musics” (s6).

Den tredje beskriver han såhär:

Audio-visual music, the composition of both sound and image informed by traditions of music. This form is here defined as audio-visual music, because the works contain both sonic

and image elements which are regarded as equal components, joined in the context of a work, and structured according to musical principles. (Hill, 2013, s 6)

Till sist beskrivs den fjärde kategorin såhär:

The synthesis of visual materials from sound (and vice versa) and the representation of sound visually. This includes visualization software such as those within media players, oscilloscopes and computer algorithms that render visually spectral and waveform images of sonic material. (Hill, 2013, s 6)

Han menar vidare att denna kategorisering är flexibel så att den kan tillämpas av ett så brett spektra av konstnärer som möjligt.

3.3 Synestesi

Synestesi är ett ovanligt neurologiskt tillstånd som liknas vid en förening mellan två sinnen. Ett sinne (t.ex. hörsel) skapar stimuli hos ett annat sinne så att ett multisensoriskt intryck uppstår. Ramachandran & Hubbard (2001) beskriver fenomenet såhär:

Synaesthesia is a curious condition in which an otherwise normal person experiences sensations in one modality when a second modality is stimulated. For example, a synaesthete may experience a specific colour whenever she encounters a particular tone (e.g., C-sharp may be blue) ... (Ramachandran & Hubbard, 2001, s 4)

Vidare så skriver de att synestesi även kan ta sig uttryck genom att en ser specifika färger till vissa siffror. Synestesi kan alltså yttra sig på andra sätt än just kopplingen mellan färg och ton, men det är just denna koppling som inspirerat mig i detta arbete.

Ramachandran och Hubbards definition av synestesi går i linje med Jeremy Stricks definition som han beskriver i boken *Visual Music – Synaesthesia in Art and Music since 1900*:

[...]the idea of synaesthesia: the unity of the senses and, by extension, the arts. According to the principle of synaesthesia, sensory perception of one kind may manifest itself as sensory experience of another—one example being the phenomenon of seeing color when one hears certain sounds. (Strick, 2005, s15)

En kan även tänka sig att samma associationer som synestetiker kan ha mellan färger och specifika toner går igen hos icke-synestetiker. Dock upplevs dessa associationer inte som lika påtagliga eller som direkt stimuli för en person som inte har synestesi (Griscom, 2015).

3.4 Kopplingar mellan syn och hörsel

3.4.1 Färg och tonhöjd

Parallellen mellan tonhöjd och färg är vanligt använd vad gäller de auditiva och visuella intryckens samband menar Payling (2014). Att ge specifika toner egna färger har flera konstnärer gjort genom historien. I sin bok *Opticks* delade Isaac Newton upp vit ljus i ett regnbågsspektrum med sju färger, vilka han sedan passade in i vår vanliga durskala så att varje färg fick en ton.

Baserat på detta så skapade Payling en figur (fig. 1) föreställande en regnbågsklaviatur där även tonerna mellan durskalans toner även fick färger tilldelade. (Payling, 2014)



Vidare menar Griscom (genom Palmer et al, 2013) att forskning visat på att färger som uppfattas som ”glada” (ljusa, varma och mättade) tenderar att associeras med musik som uppfattas som ”glad” (exempelvis dur-tonart i snabbt tempo). Motsatt gäller för de färger som uppfattas som ”ledsna” (mörkare, kallare och mindre mättade). De tenderar att associeras med musik med molltonalitet och långsamt tempo (Griscom, 2015). Griscom argumenterar även för att man borde kunna bryta ner de ovanstående associationerna kring dur- och molltonalitet så att de kopplas till enskilda intervall. Här gjorde han en studie där 21 stycken informanter fick höra intervall spelas på ett piano för att sedan välja färgpar på en skärm som de uppfattade som relaterade till intervallen. Resultatet på denna studie visade att harmoniska intervall¹ tenderade att associeras med ljusa, gröna och blåa färger med hög mättnad. Detta i

¹ För att förtydliga begreppen ”harmoniska” och ”disharmoniska” intervall så hänvisar jag till Griscoms (2015) studie där han även fick resultatet att Stor ters, Ren kvint och Ren oktav var de intervall som uppfattades som mest harmoniska. Minst harmonisk var den lilla sekunden. Även stor sekund, överstigande kvart, stor septima och i viss mån liten ters uppfattades som

kontrast till de mindre harmoniska intervallen som tenderade att kopplas till mörkare, gula och röda färger med lägre mättnad. Liknande resultat fick han även när ackord (3 toner) spelades upp för informanterna. Där harmoniska ackord tenderade få samma associationer som harmoniska intervall och vice versa för disharmoniska ackord.

3.4.2 Form

Psykologiprofessorn William Griscom menar att människor tenderar att associera lågfrekventa ljud med stora former eller bilder och högfrekventa ljud med små former. En liknelse han gör är att stora personer tenderar att ha lågfrekventa röster och stora instrument ofta fyller en basfunktion (Griscom, 2015).

Den ryske konstnären Wassily Kandinskys tankar kring form och färg lyfts fram i en avhandling av David Payling (2014) som ett av Kandinskys stora bidrag till konstformen ”Visual Music”. Kandinsky skriver om hur ”skarpa färger” kan förstärkas om de sätts i spetsiga former, samt hur ”djupa” färger kan förstärkas i rundade former.

The value of certain colours are emphasised by certain forms and dulled by others. In any event, sharp colours sound stronger in sharp forms (for example, yellow in a triangle). Those inclined to be deep are intensified by round forms (for example blue in a circle). (Kandinsky citerad i Payling 2014, s17)

Vidare så skriver Kandinsky (genom Payling 2014) om hur det ej skapar disharmoni om en färg skulle sättas i en form som inte passar eller förstärker färgens karaktär. Detta bör snarare betraktas som en ny möjlighet och därför en annan typ av ”harmoni”. Han menar att de oändliga antal kombinationer som är möjliga mellan färg och form ger stora konstnärliga möjligheter.

mindre harmoniska. Övriga intervall uppfattades som någorlunda harmoniska (dock under ST, RK och RO på den harmoniska skalan).

3.4.3 Klangfärg och mättade färger

Enligt William Griscom (2015) så associerar både synestetiker och icke-synestetiker ljusare färger med högfrekventa ljud, samt mättade färger med en mer komplex, övertonsrik klang. Med mättad menas en färg med lite svart och vitt i sig och mycket av sin egna ”rena” färg. En mindre mättad färg ser gråare ut. Fletcher (1934) menar att musikalisk klangfärg är direkt kopplat till övertonsstrukturen i ett ljud. Payling (2014) drar en parallell mellan en färgs nyans och musikalisk klangfärg:

Another relationship that exists between colour and music is the one between hue and musical timbre. Hue has been described as *‘the principal way in which one colour is distinguished from another’* (Collopy, 2000, p.356) in a similar way that timbre has been defined as, ‘the distinctive tone quality differentiating one vowel or sonant from another’ (Payling 2014, s16)

Han menar här att definitionen av en färgnyans som det grundläggande sättet att skilja färger åt är snarlik definitionen av klangfärg som det som skiljer olika ljudkvaliteter åt. Vidare skriver han: ”...a common way of referring to instrumental timbre is as the ‘colour’ or ‘tone’ of the instrument...” (s16), precis som det svenska ordet ”klangfärg”. Han påpekar likheten mellan hur en konstnär arbetar med olika färger och en kompositör med olika instrument som färger på sin palett.

3.4.4 Dynamik

Likt Gunther (2012) så skriver även Payling om ljudstyrka (”loudness”) som en av de vanligaste egenskaperna för att beskriva ljud och menar att det även kan beskrivas som ljudets intensitet (Payling, 2014). Han skriver också: ”A sudden change in pitch or loudness in music could create a physiological reaction similar to one experienced when exposed to flashing colours for example.” (s28-29). Här drar han en koppling mellan en snabb förändring i ett ljuds volym med en snabb förändring i visuell ljusstyrka, närmare bestämt blinkande färger. Även Griscoms (2014) studie visar på att associationer mellan ljudstyrka och visuell ljusstyrka och storlek: ”Some consistent findings include associations between increasing auditory loudness and visual brightness (Bond & Stevens, 1969; Stevens & Marks, 1965) and between loudness and size” (Lewkowicz & Turkewitz, 1980, s1). Han menar att både synestetiker och icke-synestetiker gör dessa associationer. Både det Payling (2014) och

Griscom (2014) skriver pekar alltså på en tänkbar koppling mellan musikalisk dynamik och visuell ljusstyrka.

3.5 Interaktion mellan dator och människa

Inom forskningen på interaktionen mellan dator och människa, ”Human-Computer Interaction”, eller HCI, (Meikle, 2016), har många system och modeller tagits fram för att bättre förstå just musikens samspel med datorer. Att skapa ett datorsystem som kan samspela med musiker i en improvisatorisk kontext menar Gifford et al. (2018) är en komplex och utmanande process på grund av den direktitet och spontanitet som improvisation bygger på. De menar också att improvisatoriska datorsystem öppnar upp möjligheter för innovation: ”Improvisational systems present diverse opportunities for computational and improvisational innovation” (s 21). För att få en överblick över tidigare improvisatoriska datorsystem som gjorts så kategoriserar Gifford et al. (2018) dem efter nyckelaspekter i hur de fungerar. En kategori de tar upp är ”Musical Analyses”, som de beskriver såhär: ”Musical Analyses are organized as a set of musical features the system attempts to detect and respond to” (s25). Exempel på några av de musikaliska egenskaper som de tar upp är just tonhöjd, klangfärg och dynamik. Detta system analyserar och svarar på den musikaliska input som det får.

Här kan det vara relevant ta upp det motsatta, vilket skulle vara ett system som ger visuell stimuli som sedan musikerna gensvarar på. Projektionerna skulle i så fall få liknande funktion som grafisk notation, vilket Pryer (2011) beskriver som: ”A system developed in the 1950s by which visual shapes or patterns are used instead of, or together with, conventional musical notation” (Pryer, 2011, s 5). Här agerar musikern genom att analysera och tolka de former och färger som hen ser, likt ett ”Musical Analyses”-system analyserar och svarar på en musikers spel.

3.6 Pedagogiska möjligheter med visualisering av musik

De pedagogiska möjligheter som finns med direkt visualisering av en instrumentalists musicerande är ett område som det gjorts tidigare forskning på. Klemenc, Ciuha och Solina (2011) skriver såhär kring de pedagogiska möjligheterna med att visualisera musik:

Visualization of a musical instrument or of a singing performance can clearly show the students if the melody is rising, falling or staying at the same height, additionally they can also observe the size of any jump or movement. (Klemenc et al, 2011, s70)

De menar vidare att digital visualisering av musik öppnar möjligheter för att koppla samman musikpedagogik med spel och mjukvaror. De pekar på flera fördelar med att koppla läromaterial till lek och spel och skriver bl.a: ”Interactive multimedia teaching materials can make most teaching subjects very interesting and exciting. Especially those that can convert the learning content into an experiment, adventure or game.” (Klemenc et al, 2011, s73). Vidare så menar de att en genom att koppla läroprocessen till ett spel främjar ett omedvetet lärande hos eleven, som uppfattar att aktivitetens primära syfte är att klara spelet.

Klemenc et al. (2011) har utvecklat ett system för att digitalt visualisera musik. Musiken de använder är i midi-format men de menar att de i nästa version av sitt program skulle kunna visualisera en analog audio-signal. De skriver såhär:

In the next phase of the development of our program, direct audio signal could be used as input, followed by spectral analysis and finally by colour visualization. This is currently possible only if a third party program for conversion of audio signal into MIDI events is used. (Klemenc et al, 2011, s72)

Nijs och Leman (2014) skriver om hur interaktiva system kan främja lärprocesser i instrumentalundervisning. Likt Klemenc et al. (2011) så argumenterar de för fördelarna med att visualisera musik och lyfter fram möjligheterna med att använda detta som ett system för att ge feedback till instrumentalelever. En tänkbar möjlighet att främja lärande menar de är genom att en elev kan få objektiv och direkt visuell feedback på sitt spel, till skillnad från lärarens feedback som är personlig och tolkas av både lärare och elev innan den går att omställa till praktik. En annan möjlighet de tar upp är att ett interaktivt system kan främja elevens motivation genom att det ger feedback i real-tid oberoende av läraren, vilket kan främja elevens känsla av självständighet och autonomi (Nijs och Leman, 2014).

4. Metod

Detta arbete ämnar undersöka reaktioner och upplevelser hos publik och medverkande musiker i ett audiovisuellt utformat konsertsammanhang. Utförandet av studien kretsar kring en konsert där publiken får både auditiva och visuella stimuli i form av livemusik och projektioner. Musiken och projektionerna är komponerade av mig, men jag medverkade inte själv som musiker under konserten. Istället arbetade jag med en grupp musiker, varav tre även medverkade som informanter i min studie. Konserten videofilmades och strax efter konserttillfället så fick mina informanter enskilt titta på konserten tillsammans med mig och själva reflektera kring sina upplevelser (Se vidare 4.5 nedan). Hälften av mina informanter utgörs av musiker, som spelade på konserten, och hälften utgörs av individer ur publiken.

4.1 Kvalitativ metod

Eftersom det är informanternas reflektioner och upplevelser som jag vill åt så lämpar sig en kvalitativ metod bäst som enkelt beskrivet brukar fokusera mer på ord än siffror (Bryman, 2011). Vidare beskriver Bryman att det i en kvalitativ undersökning är deltagarnas perspektiv som är utgångspunkten, vad de upplever som betydelsefullt och viktigt. Detta ställs i kontrast till kvantitativa metoder, där forskaren gör mätningar och statistiska observationer utifrån insamlade data. Kvalitativa metoder kan också användas för analys av video (Coorevits et al, 2015) vilket utgjorde en central del av denna studie som kretsar kring individers upplevelser av audiovisuella stimuli.

4.2 Konstnärlig metod

Denna studie rymmer också flera moment av konstnärlig forskning, med en utgångspunkt i musik och projektioner som jag komponerat och sedan presenterat i en konsert. Frisk och Östersjö (2013) skriver såhär om konstnärlig forskning: ”...one of the defining aspects of artistic research is that the researcher studies his or her own processes” (s 44). I min studie ligger en del av resultaten i den process genom vilken jag skapade de olika interaktiva projektionerna.

I den allmänna studieplanen för utbildning på forskarnivå i musik på konstnärliga fakulteten i Malmö (2017) så står det såhär om konstnärlig forskning: ”Genom nyskapande, ofta

experimentella, projekt avser den konstnärliga forskningen att djupgående undersöka, kreativt utmana och kritiskt belysa traditionella former av musikaliskt utövande och skapande ur konstnärligt verksamma musikutövares perspektiv” (s1). Mitt komponerande av konserten bildar, tillsammans med insamlad data ifrån de kvalitativa intervjuerna, mitt resultat. Dessa resultat är representerade av videodokumentation som är tillgänglig via länkar i bilaga 1. Både Frisk och Östersjö (2013) och Konstnärliga Fakulteten i Malmö (2017) menar också att den konstnärliga forskningen ska utgå ifrån forskarens egen relation till konsten. Min relation till komponerande med visuella element utgör en utgångspunkt som beskrivs och diskuteras genom arbetets olika delar.

4.3 Konserttillfället

Grunden för min datainsamling i denna studie är en konsert som ägde rum 2 mars 2018 på Musikhögskolan i Malmö. Konserten bestod av fyra stycken komponerade av mig. Alla stycken bestod av musik med interaktiva projektioner. För att helt kunna fokusera på helheten och på att samköra det visuella med det musikaliska så beslutade jag tidigt i processen att jag inte skulle agera musiker själv under konserten. Istället så tog jag in musiker som utgjorde bandet på konserten. Vissa av dessa musiker ställde även upp som informanter till min studie efter konserten. Jag valde aktiva musiker som jag är bekant med sedan tidigare och som jag uppfattar har god vana vid att spela live. Eftersom många stycken innehåller moment av improvisation så hade jag även i åtanke att de musiker jag frågade skulle ha någon typ av grund i improvisationsbaserad musik. Vi hade två repetitionstillfällen innan konserten. Ett med fokus på endast det musikaliska och ett rep där även de visuella projektionerna var med så att musikerna fick en inblick i hur den slutgiltiga audiovisuella kompositionen skulle se ut. Jag valde att ha två rep för att jag ansåg att det var tillräckligt för att musikerna skulle hinna bli bekväma med repertoaren. Jag ville att musikerna skulle behålla en nyfikenhet kring repertoaren under själva konserten, därför valde jag att inte ha mer än två rep (och endast ett som innefattade de visuella konceptet).

4.4 Den Tekniska processen fram till konserten

Innan jag kunde börja arbeta fram repertoaren till konserten så var jag tvungen att hitta tekniska lösningar för hur samspelet mellan musiken och de visuella projektionerna skulle gå till under konserten. Mitt mål var att ta in ljudsignalen från instrumenten och omvandla detta

till digital signal som kunde styra projektionerna. För att uppnå detta så använde jag mjukvaran *Ableton Live* som grund. Genom att koppla in ett instrument (exempelvis en elgitarr) i ett externt ljudkort, som var kopplat till en dator som körde *Ableton Live*, så kunde jag få in en ljudsignal som datorn kunde jobba med. För att sedan göra om denna ljudsignal till digital signal (midi) så använde jag en ”plugin” till Ableton som heter *Migic*. Den digitala signalen skickades sedan till en tredje mjukvara, *Resolume Arena 5*, som styrde det visuella. På detta sätt kunde jag få en analog ljudsignal att bli en digital styrsignal för de visuella projektionerna. Genom en hdmi-kabel skickades bilden från datorn till en projektor som sedan projicerade på en vägg bakom scenen. Den efterföljande kompositionsprocessen bestod dels av att skriva musiken, men även av att programmera hur *Resolume Arena 5* skulle styras av den signal som kom in från instrumenten. Till exempel vilka toner som skulle trigga vilka färger.

Utifrån detta så utformade jag sedan konserten som bestod av både nykomponerat material och tidigare egenskrivna låtar som jag anpassade till den ”audio-visuella” sättningen.

Lokalen för konserten var mörklagd och bakom scenen var det en vit vägg. Detta för att få så tydliga projektioner som möjligt. Konserttillfället filmades med en videokamera, vilket sedan låg till grund för intervjuerna.

4.5 Design av studien

4.5.1 Intervju genom Stimulated Recall

Intervjuerna var utformade så att jag, enskilt med varje informant, tittade på videofilmen av konserten och genom videoupptagning dokumenterade informantens reflektioner kring konsertupplevelsen. Informanten pausade själv videon när hen fick associationer eller infall kopplat till sina upplevelser av konserten. Denna intervjumetod kallas ofta för ”Stimulated Recall” och beskrivs av E. Coorevits et al. (2015) som ett sätt att bjuda in informanten till att minnas sin upplevelse av en händelse genom stimuli ifrån själva händelsen. I mitt fall så agerade en videofilm av konserten som stimuli för att få mina informanter att reflektera kring sina upplevelser under konserttillfället. Mitt mål var att hålla denna situationen så öppen som möjligt för informantens spontana infall men samtidigt hålla det inom de berörda temana som har med studien att göra. Detta beskriver Bryman (2011) som en *ostrukturerad intervju*. En

ostrukturerad intervju kan liknas vid ett vanligt samtal där informanten får utrymme att associera fritt. Han menar att forskaren på sin höjd använder sig av ett PM som minneshjälp under intervjun. Intervjuprocessen blir på så sätt flexibel. I mitt fall så fungerade videon på konserten som vägledare genom intervjun, men det var informanten som styrde när videon skulle pausas.

4.5.2 Urval

Då mina forskningsfrågor riktar sig till människor i allmänhet och informanterna ska representera en konsertpublik så har jag strävat mot att få ett varierat urval med jämn könsfördelning. Hälften av mina informanter satt i publiken under konserten och den andra hälften medverkade som musiker. Mitt mål har varit att både ha verksamma musiker samt individer som inte aktivt spelar något instrument, för att få reflektioner som är tillgängliga även för människor som inte är vana vid den diskurs som finns bland yrkesmusiker. På grund av att konserten endast skedde vid ett specifikt tillfälle så var det dock många som hade förhinder just det datumet. Detta, i kombination med att majoriteten av människorna i min omgivning på något sätt aktivt sysslar med musik, gjorde att det endast är en av de tre publikinformanterna som inte har ett aktivt musikerliv. Resten av informanterna är aktiva musiker. Konserttillfället var öppet för allmänheten och jag bjöd in fler människor än bara de som blivit tillfrågade som informanter. Detta för att skapa en genuin och trovärdig konsertmiljö och undvika att situationen känns steril eller vetenskapligt upplagd.

De tre informanterna som även agerade musiker under konserten heter David Johannesson (gitarr), Tove Darelid (Piano) och Hannes Bennich (saxofon).

4.5.3 Analys

Analysen av intervjuerna gjordes med hjälp av ett program som heter *Hyperresearch*. Under intervjutillfällena så skapade jag en kod i *Hyperresearch* varenda gång informanten pausade videon för att säga något. Koden markerar precis det stället i konserten som informanten syftat på med sin reflektion eller observation. I nästa steg transkriberade jag intervjuerna i *Hyperresearch* och infogade allt informanten sa om ett specifikt tillfälle i konserten som en anteckning till respektive kod. På detta sätt så fick jag en kronologisk kodning av konserten för varje informant.

4.6 Tillförlitlighet

Enligt Bryman (2011) så är Reliabilitet och validitet viktiga kriterier för en kvantitativ intervju. Dock råder det diskussioner bland forskare kring begreppens relevans i en kvalitativ studie. Han menar att validitet enbart verkar handla om mätning vilket inte är det främsta intresset i en kvalitativ studie. Dock så finns det enligt Holme och Solvang (1997) en risk att det, i kvalitativa studier, skapas förväntningar som påverkar informanternas respons. Detta eftersom det är en större närhet till det som ska studeras i en kvalitativ undersökning, jämfört med en kvantitativ. Det faktum att studien kretsar kring en konsert som jag skapat, samt att mina informanter känner mig sedan tidigare ökar risken för att informanternas respons påverkas av förväntningar de uppfattar ifrån mig. För att undvika detta så var jag noga med att, innan intervjusituationen, klargöra för mina informanter att jag inte var ute efter någon speciell typ av respons ifrån dem. Intervjun var helt öppen och all typ av reflektion var välkommen, med undantag från sådant som inte hade någonting med konserten att göra.

4.7 Etiska överväganden

De fyra allmänna krav som utgör det grundläggande individskyddskravet enligt Vetenskapsrådet (2002) är: *Informationskravet*, *Samtyckeskravet*, *Konfidentialitetskravet* och *Nyttjandekravet*.

Informationskravet innebär att informanten har rätt att bli informerade kring vad deras uppgift i projektet samt villkoren för deras deltagande. Här har jag varit noga med att berätta för varje informant ingående kring min studie och varför jag gör den. De informanter som agerat musiker under konserten har blivit informerade kring repetitionstider, längd på konsert och längd på efterföljande intervju samt att deltagandet är frivilligt. Publikinformanterna har blivit informerade innan konserten kring upplägget på intervjusituationen och att den handlar om deras upplevelser av konserten, samt att deltagande i studien är frivilligt, även om en väljer att komma på konserten.

Samtyckeskravet innebär att informanterna har rätt att bestämma över sin egna medverkan. Här har jag varit noga med att få muntligt samtycke ifrån samtliga informanter efter att jag presenterat omständigheterna kring min studie. Jag har även varit noga med att påpeka att de när som helst kan välja att hoppa av studien utan några negativa konsekvenser.

Konfidentialitetskravet innebär att de uppgifter jag får in från mina informanter ska förvaras på ett sätt så att obehöriga ej kan få tillgång till dem, samt att informanterna hålls anonyma. I detta arbete har jag därför hittat på andra namn till mina publikinformanter. Den data jag samlat in ifrån informanterna ligger även på en lösenordskyddad dator för att förhindra att obehöriga får tillgång till materialet. Mina musikerinformanter har jag dock, med deras tillstånd, valt att inte hålla anonyma. Detta eftersom jag vill ge dem den bekräftelse de förtjänar då de har medverkat i en del av processen samt med sin konstnärlighet under konserten.

Nyttjandekravet innebär att de uppgifter jag samlar in till denna studie ej får användas för kommersiella ändamål, utan endast forskningsändamål.

5. Resultat

Detta kapitel är strukturerat i tre övergripande delar. Första delen, 5.1, redogör för det konstnärliga resultatet av mitt komponerande. I 5.2 presenteras den återkoppling jag fick ifrån de informanter som satt i publiken. Tredje delen, 5.3, ägnas de tankar och reflektioner som jag fick av musikerna.

5.1 Repertoaren till konserten

Här kommer jag att presentera det konstnärliga resultatet i form av repertoaren till min konsert. Med inspiration från den tidigare forskning som jag presenterat i Litteraturkapitlet så skapade jag fyra audiovisuella stycken. Två av dem är helt nyskrivna för denna studie och två av dem är låtar som jag skrivit tidigare och som nu blev kompletterade med visuella koncept. Länkar till videoklippen av låtarna från konserten finns i bilaga 1. I presentationen av resultatet nedan så har jag ibland hänvisat med en tidskod (X:XX) som visar hur långt in i respektive videoklipp som det omtalade sker.

5.1.1 Introlåt

Konserten inleddes av ett elektroniskt stycke där förinspelade syntar ackompanjerades av trumset. Detta stycket är skrivet i enlighet med den tredje kategori av audiovisuell musik som Hill (2013) beskriver. Musiken och det visuella har här skrivits tillsammans, har påverkat varannat och har lika stor del av stycket.

Låten började med en speaker-röst som gav tittarna en presentation av konserten. Det speakern sa kompletterades med projicerad text: *"Hi fellow Audience! What you are about to see, is a concert, where sound & image closely collaborates, to give you the ultimate audiovisual experience."*

När trummorna kom in (0:23) så projicerades ett digitalt landskap uppbyggt av tunna linjer. Här följde linjerna trummisens dynamik, vilket gjorde att ju hårdare han slog, desto ljusare och större blev linjerna. Detta skapade en blinkande effekt som gick i takt med musiken. Min tanke här var förstärka effekten av trummisens dynamiska spel genom att knyta an till det Griscom (2015) skriver om kopplingen mellan dynamik och visuell ljusstyrka. Trummisen var den enda musikern på scenen här.

Efter detta så återkom speaker-rösten (1:01): *”The rare phenomenon of synesthesia, the unity of the senses, is something that has been a mystery for decades, and still, are. One of the most common form, is seeing colors, when you hear. sound.”*

Här (1:22) så spelades det upp ackord från datorn och grundtonen i varje ackord styrde vilken färg som projicerades. Färgskalan jag använde utgick från Paylings (2014) figur av en regnbågsklaviatur. Efter en stund (2:04) så började en annan synt spela fler toner som gick upp och ner i skalan. Då började färgerna följa den snabba synten och kompletterades med att projektionen blev mindre ju högre upp synten gick i register. Här knöt jag an till det Griscom (2015) skriver om att människor tenderar att associera högfrekventa ljud med små former och vice versa.

Låten avslutades med att det visuella linjelandskapet kom tillbaka på projektorn med en ”distortionseffekt” som fick landskapet att mer och mer falla sönder och bli likt myrornas krig (2:47). Samtidigt så lät jag musiken mer och mer gå in i en ekoeffekt som gjorde att musiken också föll sönder under sitt egna eko. Trummisen matchade detta genom att bryta upp sitt trumkomp. Sedan lät jag bild och musik tona ut tillsammans.

Detta stycket var gjort som en slags introduktion för publiken in i mitt koncept. Så jag försökte att börja med tydliga exempel av mina tankar kring att återspegla tonhöjd och dynamik visuellt, för att sedan kunna gå in mer djupgående i efterkommande stycken.

5.1.2 Ham Long

Ham Long är en låt som jag skrev när jag var på utbytetermin i Hanoi, Vietnam och den har fått sitt namn efter den gata där jag bodde på under min tid där. Här ville jag återspegla den känsla och historia som redan finns i låten med de visuella projektionerna. Detta stycket faller under Hills (2013) andra kategori av audiovisuell music: *”Visual compositions to pre-existing musics..”* (s 6).

Låten fick ett nyskrivet intro för att lotsa publiken in i låten. Introt bestod av en långsam saxofonmelodi ackompanjerad av piano. Här var tanken att det enbart skulle projiceras färger som följde saxofonens toner enligt Paylings (2014) regnbågsklaviatur. Efter introt så kommer

hela bandet in på ansats från gitarristen (1:26). Sättningen var Saxofon, Piano, Elgitarr, Elbas och Trumset. När låten kommer igång efter introt så gick projektionerna över till två lager (1:36). Ett lager var färgerna som följde melodin (saxofonen). Det andra lagret var videoklipp som jag filmat under min tid i Vietnam. Dessa var ihopklippta och var till större delen svepande landskapsbilder. Detta för att ge publiken en känsla av en resa och för att förstärka känslan av att låten är skriven på en annan plats, med inspiration från en annan musikkultur. Videoklippen var svartvita, detta för att låta färgerna som följde melodin komma fram tydligare.

Efter att temat spelats två gånger så gick bandet in i solodelen där först elgitarren (2:55) och sedan saxofonen (5:20) spelade improviserade solon. Tonarten gick här från temats E-dur till mollparallellen C#-moll och dynamiken togs ner i början av solona för att kunna stegras i takt med solistens spelande. Här försvann lagret med videoklippen för att lämna plats åt enbart färgerna. Dessa följde helt solisten. Här var jag ute efter att låta musikerna improvisera både auditivt och visuellt genom samspelet mellan ton och färg.

Efter solona så återtogs temat (7:12) och lagret med videoklippen kom tillbaka. Sista temat så hade bandet även repat in ett kort ”break”, där jag även tillfälligt svepte bort projektionerna så att det blev svart, för att sedan komma tillbaka när bandet kom in igen (7:58). Även här försökte jag koppla ihop dynamik med visuell ljusstyrka genom att det blev svart när bandet blev tysta.

5.1.3 Övertonslåt

Detta stycket är nyskrivet enbart för denna konserten och faller alltså, likt ”introlåten”, under Hills (2013) tredje kategori av audiovisuell musik. Min grundtanke här var att knyta an musikalisk klangfärg till mättnad och nyans hos projicerade färger. För att återspegla parallellen mellan mättade färger och övertonsrika ljud, som Griscom (2015) skriver om, så började detta stycke med en lågfrekvent sinuston samtidigt som en grå färg projicerades. Sinustonen har inga övertoner och det ville jag återspegla med en omättad grå färg som inte har några andra färgnyanser i sig. Sinustonen var ett C och kom från en mjukvarusynt som jag styrde genom datorn. Efter ett tag så började jag låta övertoner växa fram samtidigt som mättnaden ökade och nyanserna skiftade i färgprojektionen. Detta för att även knyta an till Paylings (2014) referens mellan klangfärg och färgnyans (hue).

De enda musikerna på scenen under detta stycket var gitarristen och trummisen. Efter ett tag så kom gitarren in på långa intervall (0:54) samtidigt som ett trumkomp växte fram. Det var åtta stycken intervall som spelades på gitarren. Vissa var mer harmoniska och vissa mer dissonanta, enligt Griscoms (2015) redogörelse för hur intervall tenderar att uppfattas. Alla intervallen hade ett C som översta ton vilket gjorde att de passade in med sinustonen som spelades samtidigt.

När intervallen kom in så började även olika färger och former att projiceras. Över de harmoniska intervallen så var det blågröna nyanser i runda former som projicerades. När det var dissonanta intervall så var det rödgula nyanser i en triangelform. På triangelformen så hade jag även lagt en distortions-effekt som gjorde att formen skakade, med vilket jag ville förstärka den dissonanta känslan. Här tog jag inspiration från det Griscom (2015) skriver om att människor tenderar att associera harmoniska intervall med blåa och gröna färger, samt dissonanta intervall med röda och gula färger. Jag tog även inspiration av Kandinskys tankar (genom Payling, 2014) kring att en kan förstärka blågröna färger genom att sätta dem i runda former, samt gulröda färger genom att sätta dem i skarpa former (i mitt fall en triangel). På detta sätt så ämnade jag, att genom det visuella, förstärka publikens uppfattning av harmoni och dissonans i musiken. Rundan med de åtta intervallen spelades fyra gånger, sedan lämnades gitarristen fri att improvisera över synten som spelade i bakgrunden och som nu började skifta mellan olika toner i C-dur skala (2:04). Det visuella följde nu gitarristens toner på ett sätt där varje ton inom C-dur skala var en blågrön färg i en cirkel och alla toner utanför skalan var rödgula nyanser i en skakande triangel. På detta sätt så ämnade jag att förstärka gitarristens improvisation och växling mellan spänning och avspänning.

5.1.4 Sriracha

Denna låt skrev jag innan jag började musikhögskolan. Den faller alltså under Hills (2013) andra kategori eftersom musiken är skriven sedan tidigare, utanför det audiovisuella sammanhanget. Anledningen till att jag tog med den i repertoaren till denna konserten är för att det är en harmoniskt enkel låt som lämpar sig bra för att ”jamma” och improvisera över. Även här använde jag mig av färger i runda eller skarpa former för att komplettera låtens melodi (som spelades av gitarren). Under gitarrsolot (2:50) så hade jag programmerat projektionerna på samma sätt som i föregående låt. Alla toner som uppfattas som inom

tonarten hade blågröna färger i runda former och alla andra toner var rödgula i triangelformer. I denna låt så fanns det även rum för piano- och trumsolo. Här provade jag två olika koncept. I pianosolot (1:12) var projektionerna i två lager. Ett lager var en live-strömning av en kamera som filmade klaviaturen och pianistens fingrar. På detta sätt så ville jag förtydliga pianistens spel visuellt samt öka publikens fokus mot pianisten. Det andra projektlageret var en effekt som följde pianots dynamik på ett sätt som gjorde att ett stjärnmönster växte fram över bilden och blev större ju starkare pianisten spelade. I trumsolot (5:04) försökte jag förstärka trummisens dynamik visuellt genom effekter som låg över en stillbild av en Sriracha-flaska (den chilisås som låten är döpt efter). Effekterna reagerade på trummisens dynamik på ett sätt som gjorde att bilden skakade och ryckte så fort trummisen slog hårt på trummorna. Det låg även en effekt som gradvis gjorde att det blev fler och fler färger i bilden ju fler slag trummisen hade slagit i solot. Det gjorde att det i slutet av trumsolot var ett helt regnbågsspektrum av färger som låg över Sriracha-flaskan. Efter trumsolot så togs temat om en gång till (6:36) och sedan avslutades låten med en stegring till ett avslag (7:03). Under det sista temat så gick projektionen över till att återigen visa former som följde melodin. Innan musikerna slog av så projicerades samma regnbågsspektrum som i slutet av trumsolot.

5.2 Publikens reaktioner

Detta avsnitt är uppdelat utifrån de fyra låtar som utgjorde repertoaren för konserten och avslutas med reflektioner gällande helhetsintrycket av konserten. Publikinformanterna refereras till som Elin, Kalle och Malin istället för deras riktiga namn.

5.2.1 Introlåten

Här fångas fokus från start hos publiken genom texten och speaker-rösten. En av informanterna menar att det fångade all hens uppmärksamhet och jämför det med att gå på bio. De två andra informanterna menar att de direkt började leta efter samband mellan det visuella och musiken eftersom speaker-rösten antydde detta.

När trummorna kom in så reagerade två av informanterna på att de på något sätt återspeglades i det visuella. En informant uttryckte det såhär: ”Jag tyckte man märkte väldigt tydlig, snabbt här ju. Att det som händer på skärmen väldigt tydligt följer ett instrument. Det tänkte jag på

ganska genomgående sen.” En annan informant menar att det blev effektivt och något som kan lyfta vilket konsertsammanhang som helst.

När sedan färger introducerades som följde ackorden så skapade det lite olika reflektioner hos informanterna. Elin började tänka kring synestesi och huruvida det hon upplevde var likt det som en synestetiker upplever när den ser färger till toner och att det i så fall måste vara ganska jobbigt. Vidare så menar hon att endast färgerna inte räckte för att fånga hennes fokus utan att det var först när rörelsen kom in (i form av linjelandskapet), som det blev ett komplett intryck.

Kalle kände att samspelet mellan färgerna och ackorden skapade en känsla av uppbyggnad och av att någonting var på väg att hända. Han menar att enbart musiken inte hade varit lika effektiv, men att samspelet mellan musiken och projektionerna skapade känslan av en uppbyggnad till något.

Malin förknippade färgerna med känslor och menade att de för det mesta passade ihop men att hon någon gång blev lite chockad av en dissonans mellan färg och ljud. ”Jag försökte lyssna hur känslan i tonen som kom följde känslan i färgen som kom upp /.../ Jag tyckte det stämde ganska bra. Det var nån gång jag blev lite chockad.” T.ex. så uppfattade hon blått som en ledsam färg och gult som en glad färg. Hon menar att hon blev extra uppmärksam på detta eftersom speaker-rösten tidigare hade nämnt synestesi och färgseende kopplat till toner.

Malin var också den enda informant som kommenterade att storleken på bilden följde den snabba synten som kom in efter ett tag. Här menade hon att hennes fokus drogs till att lyssna extra mycket på den synten: ”Man börjar lyssna lite mer på synten för att man tittar på hur den blir större och mindre.” Hon menar vidare att hon nu inte förknippar färgerna med känslor längre utan att färgerna mer var kopplade till tonhöjden. Hon jämför tonhöjden med färger i en regnbågsskala.

Skillnaden här tycker jag var att färgerna hängde inte lika mycket samman med känslan längre. Utan här var det bara mer att färgerna byttes. /.../ Det var mer som att man går i regnbågskalan från mörklila till ljusgul. Och att ju ljusare det blev [synten] desto ljusare blev färgen. Men det var inte känslökopplat utan det var mer typ höjden på tonen.

När låten kom till sitt slut och projektionen börjar falla sönder i en distortionseffekt så beskriver Malin det som att ett visuellt knaster som hon försöker hitta en motsvarighet till i musiken. Hon menar att hon här blev väldigt uppmärksam på musiken och att det väckte en nyfikenhet hos henne att försöka hitta vad i musiken som det visuella knastret skulle representera. Vidare så menar hon att hon kunde uppfattade något i trummorna som gick i linje med det visuella men det var ändå inte helt synkat.

5.2.2 Ham Long

Under introt till Ham Long, med enbart piano och saxofon, så skulle projektionernas färger följa saxofonen. Här inträffade dock ett tekniskt problem som gjorde att projektionen fastnade på en gul färg under halva introt, för att sedan börja växla färg tillsammans med saxofonens toner. Här uttrycker två av informanterna att de kopplade samman den gula färgen med en soluppgång och att det gick i linje med att det var introt på en låt. Kalle menade vidare att det var skönt att ha en vilopunkt i början, samt att han kopplade den gula färgen till solen också på grund av att jag tidigare nämnt att låten skrevs i Vietnam, ett varmt land. Turligt nog så började projektionerna fungera igen just när introts andra del började, vilket Kalle fann effektivt och menade att han inte uppfattade detta som ett tekniskt fel. Malin kopplade inte den gula färgen till solen utan reflekterade kring att det skapade en känsla hos henne: ”Lite lugnande. Det passade väldigt mycket in med det här han spelade. Den här ganska ’mellow’ känslan i musiken.”

När sedan färgprojektionerna börjar följa saxofonens toner så menar Malin att hennes fokus drogs till saxofonen. ”Man lyssnar väldigt mycket på saxofonen för att man märker att det man tittar på följer honom.” Hon menar vidare att hon mer kopplar färgerna till känslor här, än när det var den snabba synten i förra låten, där hon uppfattade dem som en direkt spegling av syntens tonhöjd. Detta eftersom hon uppfattade att synten hade en tydlig rörelse upp och ner i tonhöjd men att hon inte kan höra det lika tydligt här. Hon säger: ”Det kanske följer det här med men jag märker inte det för jag kan inte ackorden. Om jag hade haft absolut gehör så hade jag ju kanske hört att alla A är blåa. Men det gör jag inte.” Vidare så uttrycker hon att helhetskänslan här var att det var ledsamt, och att de färger som hon i det första stycket uppfattat som glada, inte blev lika upplyftande här.

Elin, som hade tolkat den gula färgen som en soluppgång, menade att hon inte riktigt visste hur hon skulle tolka det när färgprojektionerna kom igång efter halva introt.

När låten kom igång efter introt och bakgrundsfilmerna kom igång så uttrycker alla tre informanter att det triggade känslor hos dem. Elin uttrycker sig såhär:

Jag blev jätteberörd när filmen gick igång/.../ dels för att jag antar att det var ifrån när du själv åker, och för att det var de här svepande rörelserna till den här musiken. Då var det som att jag upplevde att musiken och filmen verkligen samspelade. Det var en annan miljö än här hemma i Sverige på många av bilderna.

Vidare så reflekterar hon kring att hon uppfattade det som om tonspråket var från en annan kultur när bilderna från Vietnam kom. Hon uttrycker det som att ”tonspråket i låten och bilderna, var de är filmade ifrån, sammanstämde och då var det som att jag hörde musiken lite klarare”. Hon menar också att hennes fokus fångades av videoklippen på ett annat sätt än när det bara var färger som projicerades. Hon säger: ”Så fort det kom in med den här filmsekvensen så blev det som att min närvaro väcktes till liv lite /.../ Det var som att de här färgerna, återigen, sa mig inte så mycket. Då lyssnade jag mer på musiken. Sen när bilderna var det nästan som att jag tittade mer på bilderna än på musiken”

Malin uppfattade att det blev ”gult och glatt” när låten kom igång efter introt och att det blev en härlig känsla när videon kom in. Hon säger: ”Musiken känns väldigt såhär kärleksfull typ: Jag älskar Ham long. Det här är en fantastisk plats, nu ska ni få se den. Och så blev det också lite video på Ham Long.”

Kalle fick känslan av att en var på väg någonstans när riffet på Ham Long drog igång: ”Jag tänkte det innan, att nu är man på väg någonstans och sen när det [videon] kom upp så passar det väldigt bra.” När videon kom upp strax efter så förstärktes den känslan eftersom första videoklippen var filmad från ett tåg menar han.

När temat kom för andra gången så uttrycker Malin att hon upplevde den glada känslan igen, återigen kopplar hon känslan till färgen gul. Hon påpekar också att det just då projiceras video på ett par lekande barn, vilket förstärker den glada känslan.

När gitarrsolot började så fastnade återigen färgprojektionerna på en färg ett tag innan de började följa gitarristens toner. Denna gång var det färgen blå och detta får också räknas som ”teknikstrul” eftersom meningen var att färgerna skulle följa gitarren från början av solot. Detta hände även i början av det efterföljande saxofonsolot. Här uttrycker två av informanterna att det var skönt att projektionerna vilade lite på en färg, eftersom det varit mycket intryck tidigare. Kalle säger: ”Det skadar inte att ha visuella vilopunkter på nåt sätt” och menar vidare att en lätt kan bli ”skadad” av att det händer så mycket visuellt och då vilja ha mer intryck hela tiden. Elin menar att hon fick en känsla av stress när färgerna bytte snabbt och att det då var skönt när projektionen landade på en färg i början av solona. Hon uttrycker sig såhär:

Det blev som att där förstärkte bytandet av färger en känsla jag redan hade av att nu spelar han [gitarristen] väldigt snabbt här. Och det blinkar och flimrar och har sig. Och sen så fort saxofonisten började spela så gick det ner lite och då bytte det inte så snabbt. Då tänkte jag, åh vad skönt, men sen så började han också spela snabbt och så blinkade det igen.

Hon uttrycker det också som att det blev ett intryck för mycket när färgerna skiftade i samma tempo som solot spelades.

Malin menar att hon fick en känsla av förväntan när den blåa färgen låg stilla i början av gitarrsolot. Hon säger såhär: ”I hela det blåa känns det som att man väntar på nånting /.../ Det var som att alla musikerna bara pausade ner sig lite och gick in i något mellanspelsviloläge typ. Innan nästa lilla skjuts ville börja.” Hon beskriver det som att gitarristen börjar smygande för att sen köra igång mer intensivt och då börjar även färgerna följa hans toner. Vidare så uttrycker hon sig såhär: ”Och sen så följer ju bara färgerna och färgbytet honom. Och då lyssnar man verkligen på vad han spelar. Det blir så tydligt vad han spelar.” Hon menar att hennes fokus helt dras till gitarristen, och vad han spelar, tack vare att färgerna helt följer honom. Hon menar att hon, som icke-musiker, mest kanske tänker ”vad coolt, vad snabbt han kan spela” när det är långa solon, men att hon här verkligen lyssnade på vad gitarristen spelade: ”Men här lyssnade man ju mer på vad han faktiskt spelade. Alltså man lyssnade mer på de individuella tonerna som kom. På ett annat sätt än vad jag brukar göra i alla fall.” Hon menar också att det var långa solosatser, längre än vad hon är van vid.

Malin reflekterade även över färgernas koppling till specifika toner. Tidigare hade hon mer gjort en koppling kring ljusa och mörka toner och vissa färger, men nu upplevde hon det som att varje ton hade en färg. Hon menar även att närliggande toner fick liknande färger: ”Det är inte så stor skillnad mellan dem men man byter ändå ton. När han gled på vissa så blev det ju bara en färgskiftning i samma nyans liksom.”

Hon uttrycker en känsla av att ljusa färger triggas av ljusa toner och vice versa. Blått kopplar hon till mörka toner. ”I ett kort spann så hör man ljus färg är ljust och de blåa är mörkt.” Detta menar hon dock släpper under solona: ”Här märkte man det så tydligt. Här var det jätteljust men så är det blått. Så då stämmer det ju inte överens med...”. Hon syftar på sin tidigare association kring blått och mörka toner. Hon spekulerar kring att det kan var mer som att blått är ett ackord eller en ton.

När temat kom in efter solot så kom även videoklippen ifrån Vietnam tillbaka. Detta uttrycker alla tre som effektfullt. Elin menar att hon kände såhär: ”Åh nu har jag nånting att titta på. Och samtidigt som saxofonisten börjar den här slingan som jag känner igen från början. Det blir som dubbel bemärkelse att komma hem till nånting som känns skönt”. Malin säger: ”Det känns som att du ville koppla ihop början och slutet av sången. /.../ Det var här vi började liksom. Knyta ihop säcken.” Kalles intryck går i linje med de båda andras: ”Snygg övergång till filmen igen. När solona avslutas så går man över dit. Såhär en påminnelse om att nu rundar vi av lite. Nu är vi tillbaka hemma igen. Det tycker jag var snyggt tajmat.”

När låten slutade och den svartvita videon för en stund lämnades som det enda projektlagret så uttrycker både Elin och Malin att det gjorde intryck. Malin säger såhär: ”Snyggt att det blev grått på slutet. Det var extra tydligt slut. Nu slutar färgen så nu tar det slut. Musiken var ju tydlig i det i och för sig, men det blev extra tydligt när det blev grått.”

Elin reflekterar kring att hon inte uppfattat att det varit färger över videon förrän de försvann i slutet: ”Det tyckte jag var jätteintressant! Att det blev svartvitt när låten faedas ut. Det var första gången jag reflekterade över att det hade varit färger hela tiden i videon. Jag hade inte tänkt på det.”

5.2.3 Övertonslåt

När övertonslåten började så blev det olika reflektioner hos informanterna. Malin uppger att hon blev konfunderad. Hon uttryckte det såhär: ”Vad händer nu? Just också för att några musiker gick av scenen. /.../ ”Det började grått, sen så zoomar det in lite färger som känns som att de hängde med det här bakgrundssurret.” Den konfunderade känslan uttrycker hon hänger kvar en stund även när intervallen börjar spelas och formerna projiceras: ”Först tyckte jag det här var jättekonstigt. Sen så fattade jag att de där trianglarna följer surret. Och ringarna följer gitarren. /.../ Ju längre det gick desto mer fattade man vad som hängde med vad. /.../ Det var så mycket andra konstiga ljud. Vart ska man placera de här då?” Hon menar att hon försöker hitta samband mellan ljuden och det visuella. Vidare så om att ”bakgrundsljudet”, dvs synten som gradvis blivit mer och mer övertonsrik, både passar in och är störande. Hon börjar prata om formerna och säger att ringarna såg ”härliga” ut och jämför dem med ringar på vattnet. Hon menar också att de samspelar med gitarristen:

Och så ser man verkligen hur de följer. När gitarristen plingar till på gitarren så följer de här linjerna gitarristen och det ser väldigt härligt ut. Och så kommer det här [gestikulerar] kaoset liksom. Den här triangeln bara: nu ska du få lite kaos. Och så blir det lugn... och så blir det kaos.

Hon menar att känslan växlade fram och tillbaka mellan lugn och kaos. Triangeln skapar kaoset och cirklarna lugnet. En bit in i låten så uppfattar hon att ringarna inte följer gitarristen längre. Hon menar att hon kanske uppfattar något i trummorna som går ihop med formerna men att det är ganska osynkat mellan musiken och det visuella. Hon säger såhär: ”Det lät inte dåligt för det. Men det var liksom osynkat. Och det enda som var konstant var ringarna. Och det var nog därför man kände sig lite lugnad av dem.”

Elin uttryckte också en konfunderad känsla under denna låten: ”Jag fattade aldrig vad som var kopplat till vad. Alltså om det var instrumenten som styrde vad bilderna gjorde eller om det var bilderna som påverkade vad instrumentalisterna spelade.” Vidare säger hon: ”Jag tolkade det som att gitarristen försökte spela det han såg.” Hon berättar att detta är första gången i konserten som hon upplever att musikerna agerade på vad de såg. Här beskriver hon hur hennes tolkning av formerna går i linje med hur hon uppfattar att gitarristen tolkar dem:

Och så tänkte jag att gitarristen tolkade de här olika figureerna och rörelserna i bilden som jag. Att jag upplevde den här runda cirkeln som expanderar och går ihop i olika färger som lugnare. Jag tänkte på att gitarristen spelade på flera olika strängar och då var det olika, fler cirklar. Då tänkte jag att gitarristen kanske tänker som jag. Och sen så fort den här triangelformade, skakade bilden kom, så lät det som att gitarristen försökte svaja till på något sätt. Och så tänkte jag: Ah, men exakt så tänkte jag också.

Hon menar att den skakande triangeln skapade en slags oros känsla i henne. Hon berättar också om att hon vid konserttillfället inte riktigt tog in att även trummisen spelade eftersom hon var helt fokuserad på gitarristens samspel med projektionerna. Hon uttrycker det såhär: ”Att det pågick två olika improvisationer var inte något jag tog in, utan jag fortsatte lyssna och följa den ena musikerns tolkning av bilden.”

Kalle berättar att just denna låten var den han tyckte om mest. Han menar att den blev mer som en ljudmiljö (”soundscaping”) och uttrycker sig såhär kring det audiovisuella intrycket: ”Det tycker jag ju passar extra mycket till sån här musik. Det blir lite terapi av något slag.” Han gillade även att det var få ackord i låten. Han berättar att han under introt fick en känsla av spänning och menade att en kan koppla det till många olika filmsammanhang där något är på gång att hända. Han säger att det visuella förstärkte känslan väldigt bra här. När formerna kom in så säger han såhär:

Nya sorters projektioner också. Det var nödvändigt för konserten tror jag. Att man bytte till ytterligare en grej. För det här var liksom nya former som inte kommit innan. De här formerna gillade jag mer på nåt sätt. För det var både blandning av färger och former. Jag gillade det jättemycket.

När jag frågar om han uppfattade att formerna hade något speciell musikalisk koppling så svarar han att det inte var något han tänkt på. Han tänkte inte att det var specifika former till specifika toner eller något liknande.

5.2.4 Sriracha

När introt på Sriracha började så uppstod ett tekniskt problem med det visuella som gjorde att det blinkade ett par till synes slumpartade former, för att sedan bli svart. Det var först när låtens tema spelats igenom en gång som projektionerna kom igång igen. Alla informanterna

uttryckte en osäkerhet kring huruvida detta var meningen eller inte. Kalle uttrycker sig såhär: ”Jag upplevde det lite som tomt. För det var färg i början. i så fall skulle det vara nedsläckt i början tänker jag. Men det är ju helt hur din konstnärliga vision var.” Han menar att eftersom det först kom lite former precis i början och sedan blev svart, så var det svårt att uppfattade vad den konstnärliga tanken var. Han menar också att han upplevde att en triangel som kom i början passade ihop med en pianorytm som kom precis då, vilket gjorde att det blev konstigt när sedan projektionerna försvann.

Elin upplevde också att det blev tomt när det blev svart. Hon menar att hon matats med så mycket bilder under konserten att det nu kändes ofullständigt när det bara var musik utan bild. Hon säger att ”det var märkligt hur snabbt jag hade vant mig vid att sitta och ta in både det visuella och det auditiva så att det snarare kändes konstigt när jag inte fick det visuella.”

Under denna låten så upplevde Malin det som svårt att hitta kopplingen mellan musiken och det visuella. Hon uttrycker det såhär:

Hela den här första biten med ringarna. Då fattade jag faktiskt inte riktigt kopplingen mellan musiken och det visuella. För jag tror att jag satt och letade efter: vad representerar trianglarna och vad representerar ringarna? Ibland så hittade jag nånting som passade in i ringen. Och i början var det som att pianistens lilla sånt här kaos på pianot [rytm] hängde med trianglarna. Men det försvann sen så var det inte riktigt nånting som hängde med nåt.

Precis som Kalle så uppfattade hon ett samband mellan en pianorytm i början och trianglarna. Men sedan så försvann detta och hon upplevde det som osynkat mellan projektioner och musik. Hon menar att det blev som att hon lyssnade in mer vad det var som hände på de individuella instrumenten, eftersom hon letade efter samband mellan projektioner och musik. Hon upplevde dock inte att hon hittade några tydliga samband.

När pianosolot kom igång så kom det även upp en liveströmning på projektorn ifrån en kamera som filmade pianisten och hennes piano. Meningen var att det skulle vara rörlig bild men det yttrade sig mer som stillbilder som låg kvar i ca 10 sekunder per bild. Malin säger såhär: ”Här var det nice att det kom upp bilder på henne. För att man lyssnade och de här stjärnorna som kom, de hängde ju inte med henne helt exakt. Men de hade liksom lite samma feeling som musiken.” Stjärnorna skapades av en effekt som styrdes av pianistens dynamik.

Malin uttrycker sig även såhär kring samspelet pianot och projektionen: ”Det var ett samspel mellan musik och visuellt på ett sätt som inte var kopplat till toner eller slag. Utan det var bara känslan.”

Kalle säger såhär: ”Det blev ju effektivt med stillbilder på dem. Men jag vet inte om det skulle vara så, för innan såg det ut som att det var livestream på soundcheck.” Under soundcheck så fungerade kameraströmningen som det var tänkt, dvs det var rörlig bild som visades på projektorn. Detta hade Kalle sett så därför var han medveten om att det var ett mindre tekniskt problem som uppstod här. Han menar dock att det funkade bra även med stillbilderna och att det var coolt med effekterna. Han menar att det blev extra stor effekt när det växlade till en närbild på pianistens fingrar över klaviaturen: ”Där blev det ju jättetydligt. Då var det ökad intensitet i pianosolot också för då började hon banka ackord där liksom. Att det skulle vara stökigt, nån form av pik i solot. Och det passade så bra för då kom man ännu närmare Tove. Fingrarna.”

Vidare så pratar han om hur det kan kännas som musiker att få något visuellt att kolla på, och att det kanske kan eliminera en del prestige som en kan känna på scen. Han säger såhär:

Jag kan verkligen tänka mig att det kan nog vara skönt att kolla på nåt som projiceras för då släpper man det man håller på med musikaliskt lite. På ett positivt sätt. Det tror jag bara är en fördel. Scengrejen. Att man släpper hela den pressen man får av att det är publik som kollar på en. Det kan säkert hjälpa folk som har lite problem med det.

När pianosolot gick över i gitarrsolo så kom formerna tillbaka i projektionen och styrdes av gitarren. Dock så lät jag liveströmningen av pianot ligga kvar som ett bakgrundslager i projektionen. Detta upplevde Kalle som lite konstigt och osynkat. Han menar att fokus var på gitarristen, som spelade solo, och att det blev konstigt att pianot syntes i bakgrunden på projektionen. Malin uttrycker inte något speciellt kring att pianot var kvar i bakgrunden, men hon pratar om hur formerna följde gitarren. Hon säger såhär:

Det här följer David på ett väldigt annorlunda sätt än vad allt visuellt gjort innan. För nu är alla typer av former och färger med och bara mixas. Men det följer ändå David på nåt sätt. Så att man återigen, såhär, lyssnas och hör mer det här kaoset i solot.

Hon menar vidare att hon lyssnar på de snabba vändningarna i solot och att speciellt trianglarna är effektfulla och skapar en kaoskänsla.

Efter gitarrsolot så var det trumsolo och projektionen gick över till en stillbild på en Sriracha-flaska, med dynamikstyrda effekter över. Kalle tyckte det var snyggt visuellt och säger såhär: ”Passande att byta projektioner där, när det var dags för ett nytt solo. Alltså Trumsolo. Jag tycker nog att det var nödvändigt för att inte förlora publikens fokus där. Det var bra tajmat.” Vidare så pratar han om trummisens spel och att han gillar att trummisen tar ut svängarna:

Jag gillar att trummisen tänjer på gränserna här. /.../ Vet inte om det är inspirerat av det visuella eller om han bara fick feeling. Men han börjar nästan pusha de andra musikerna där. /.../ Bidragande till att han gör det kan ju vara det visuella.

Han pratar också om att det är nerläckt på scen och att det kanske gör att en vågar utmana sig själv mer. En ser ju inte publiken. Malin upplevde att det visuella gick ihop med trummorna under trumsolot. Hon kallar det ”regnbågsdelen” eftersom det gradvis blir fler och fler färger i bilden. Hon säger såhär: ”Hela den här regnbågsdelen, det matchar kaoset i trummorna. För att nu är det alla färger, och så bara rycker det epileptiskt typ. Och trummorna är ju lite kaosiga.”

När temat kommer tillbaka efter trumsolot, och projektionerna går över till formerna igen, så uttrycker Kalle det som att en går tillbaka till något som en är bekant med. Han säger såhär:

Det var snygg övergång. Nu är trumsolot över, nu går vi tillbaka till nåt som man är bekant med. Jag tror att man som publik ändå mår rätt bra av att nånting kommer tillbaka. Lite som att musiken ju är uppbyggt på samma sätt. Att man går tillbaka till nånting man är bekant med. Så det är nog bra att det visuella också gör det. Nu är vi tillbaka till temat, då är det de här formerna igen.

Vidare så menar han att han nu uppfattade en annan typ av samspel än tidigare mellan musikerna och det visuella. Han skiljer på samspelet mellan musiken och det visuella (som han menar har med arrangeringen att göra) och samspelet mellan musikerna och det visuella:

Man kan hitta någon ny synk här. Istället för bara musikalisk så att MUSIKERNA synkade med det visuella väldigt bra här, kan jag tycka. Det kändes som att de hade feeling på det visuella. Att de fick energi av det. Arrangemangsmässigt har det alltid varit ganska bra synk tycker jag, alltså det funkade väldigt bra. Men här kändes det som att musikerna hade feeling på det visuella.

Han reflekterar kring att det kan ha att göra med att det är en ”jammig”, bekväm låt att spela, samt att det är sista låten på konserten och att musikerna kanske känner sig mer uppvärmda här.

När alla projektlagren blandades strax innan avslaget i låten så uttrycker Kalle att det blir som en sammanfattning: ”Det här är allt det som ni fått uppleva.”

5.2.5 Helhetsintryck från konserten

Efter att vi sett videon av hela konserten så reflekterar Kalle kring helheten och menar att han upplevde det som att musiken var det som styrde det visuella, inte tvärtom. Det visuella följde musiken och vad musikerna spelade. Han uttrycker sig såhär:

Här upplever jag det mer som att det musikaliska är det viktigaste och att det visuella förstärkte det musikaliska. Men man kan ju också vända på det. Att det musikaliska ska bara vara med att bidra till det visuella. Det som man vill med det visuella liksom. Men det väckte många idéer i alla fall. Ett brett sätt att jobba estetiskt. Med estetiska uttrycksformer.

Under konsertens gång så hade alla tre informanterna reflekterat kring den allmänna scenbilden och att det inte var något scenljus. Elin var den enda som reagerade på att det under pianosolot i ”Sriracha” plötsligt kom scenljus på pianisten. Hon menar att det var häftigt och säger såhär:

För det är speciellt att gå på en konsert och inte se vilka det är som spelar. /.../ Men sen så fort jag kunde se pianisten, så var det som att då drogs mitt fokus ifrån att titta på bilderna på väggen till att bara fokusera och titta på pianisten. Men sen så fort det kom bilder på väggen igen, så var det som att då blev det ännu mer intressant.

Hon berättar att hon vanligtvis kollar på hur musikerna står, rör sig och kommunicerar men att de intrycken här var borta. Hon menar också att det under konserten var som att musicerandet var integrerat med det visuella men inte musikerna. Under pianosolot så upplevde hon dock att även musikerna som individer blev integrerade med det visuella eftersom bilder på pianisten visades samtidigt som scenljuset lös på henne.

Både Kalle och Malin uttryckte sig kring att basisten och gitarristen stod så nära väggen att de blev som mörka siluetter mot projektionerna eftersom det inte var något annat scenljus. Kalle säger såhär:

Silhuetterna, det var väldigt snyggt. Framförallt när det var enkla färger. Då blev det extra effektfullt. Men det blir ju snyggt nu för då glömmer man inte bort att det finns musiker. Man kunde ändå se det visuella för de var ju helt svarta, alltså man såg ju inte deras ansikten men man såg ju siluetterna.

Malin tyckte det var härlig att man såg när gitarristen och bassisten gungade med i musiken och även hon uttryckte att musikerna blev något anonyma, att en inte såg vilka de var.

Malin säger också att hon funderade mycket under konserten kring hur samspelet mellan det visuella och musiken fungerade rent tekniskt. Huruvida det var något förinspelat visuellt som musikerna följde, eller om musikerna spelade och det visuella följde. Färgerna under Ham Long uppfattade hon som följande efter musiken. Hon säger: ”Särskilt det här med färgerna. Då kändes det som att: det måste vara skärmen som följer dem. För att annars så kan det inte bli såhär exakt.” Men under Sriracha menar hon att hon blev lite förvirrad kring vilket som följde och vilket som styrde: ”Då har du liksom något i färgen som är förinspelat. Så då blir man lite förvirrad. Men kan det verkligen vara det eller är de så tajta att de verkligen...? För de står inte och tittar på skärmen.”

Hon reflekterar också över att de visuella elementen gradvis blivit fler under konsertens gång. Hon säger såhär: ”I början så var allting väldigt simpelt. Det var bara färgbyten. Sen så kom det in nån form. Sen kom det in lite film och färg. Nu helt plötsligt, nu är det allt”. Hon jämför det med att lära sig spela ett instrument: ”Man börjar med att ta ett finger. Så lägger man till ett till. Nu tredje fingret, nu har du ett ackord.”

5.3 Musikernas reflektioner

Här kommer jag att presentera de reflektioner som jag fått av de tre musikerna som medverkade som informanter i min studie. Även detta stycke är uppdelat i ett avsnitt per låt samt ett avslutande stycke med reflektioner som gällde konserten överlag.

5.3.1 Ham Long

Alla musikerinformanterna ger uttryck för att deras fokus under Ham Long var på sin egna insats och att de därför inte uppfattade så mycket vad som hände visuellt. David säger: ”Just den här låten har ju ganska svår harmonik. Så här kanske det är lite svårare att tänka på videoprojektionen och spela efter den”. Tove säger: ”Jag kände mig väldigt koncentrerad på att sätta låten”. Hannes menar att han inte såg bakgrundsvideon under Ham Long, men att han uppfattade färgerna. Han säger såhär: ”Men det är mer färgerna som... de ser man ju mer i periferin. De färgas ju på alla musikerna också. /.../ Men själva videofilmande har jag inget större minne av.”

David uttrycker att det är inspirerande när videon kommer in efter introt: ”Det känns ju mer som att man framför en berättelse typ. Eller som att det är en del av nån slags berättelse. Det passar ju jättebra med den videofilmen till den musiken.”. Det är dock oklart om detta var något han tänkte på under själva konserten eller om det är en reflektion som kom upp när vi kollade på konserten i efterhand.

När temat kom för andra gången så valde saxofonisten att lägga upp melodin en oktav. Han säger såhär: ”Här minns jag rent speltekniskt att jag var arg på mig själv över att jag hade lagt upp det en oktav”. Melodin blev då ganska hög vilket krävde mer av honom rent speltekniskt. Han fortsätter såhär: ”... då så blev det att jag tänkte väldigt mycket på spelandet just”.

I början av låten och i början av solona så fastnar projektionerna på en färg ett tag innan de kommer igång med att följa solisten. Tove menar att det nog tillförde mycket för solisten och jämför det med när en trummis byter komp under ens solo, vilket hon menar kan ge en mer feeling. Hon säger även såhär: ”Jag tycker att det är jättefint att det tar ett tag innan färgerna kommer igång. Det tyckte jag i början av låten också”.

David, som spelade första solot, säger såhär:

Just den här låten har ju ganska svår harmonik. Så att här kanske det är lite svårare att tänka på videoprojektionen och spela efter den. På den här låten så var jag nog mer fokuserad på att spela snyggt över ackorden.

Han menar dock att låtens stämning (som även innefattar projektionerna) är satt och att den nog kan ha påverkat och ”färgat” hans improvisering.

Efter en stunds stillbild på blått under gitarrsolot så börjar färgerna följa gitarristens toner. Här uttrycker Tove, som kompede, det som att intensiteten plötsligt ökade. Hon uttrycker det såhär: ”Nu har färgerna precis kommit igång och nu är det plötsligt ett himla drag här.”. Hon menar att hon under konserter tänkte på att intensiteten började öka tidigt och reflekterar kring att det kan ha berott på responsen musikerna fick när färgerna började följa solisten. David, som här var solist, menar att han på förhand bestämt sig för att hålla lite lägre intensitet i detta solot eftersom han även hade solo i Sriracha, som var sista låt. Dock så menar han när vi kollar på konserten igen att något måste ha triggat honom till att spela mer ”maxat” än han tänkt från början. Han säger såhär:

det kan ju vara en kombination av alla färger som svarar, bandet som verkligen ökar dynamiken med det jag spelar, och såklart att det är live också. Man får så mycket adrenalin av det. /.../ Det var nog inget jag tänkte på när vi spelade men nu när jag tittar på det så...

När jag kollar på konsertvideon tillsammans med Hannes och färgerna börjar följa gitarristen så utbrister han: ”Det är ganska fett ändå hur lite det behövs för att det ska bli en mycket fetare konsert. Alltså jag menar, det är ju bara färg liksom!”. Han menar att han tittar och lyssnar på ett helt annat sätt än om det vore vanligt scenljus. Vidare så säger han:

Det gör extremt mycket att det är nånting mer som interagerar men som inte är i vägen. För det är verkligen nånting som svarar på allt man gör men det tar ingen plats för det musikaliska. Alltså det stör inte musiken på nåt sätt utan snarare blir man ännu mer engagerad till att lyssna.

Han gör en jämförelse med flugor som dras till ljuset. Det blir som att ens fokus dras mot projektionerna. David reflekterar också kring skillnaden mellan att ha projektioner jämfört med vanligt scenljus:

Nu när man tittar på det så blir det ju verkligen ett annat helhetsintryck än om man bara hade haft oss musiker på scen med ljus. Eller vanligt scenljus. Jag kanske inte kan definiera exakt vad det är men det känns ju verkligen som att färgerna bidrar mycket till hela upplevelsen.

Efter gitarrsolot så var det dags för Hannes saxofonsolo. På ett ställe i solot så säger han att han ”försökte gå små tonsteg för att se om färgen skiftade, eller skulle reagera på det.”. Vidare så säger han: ”Jag ville bara se om den ändrade drastiskt färg eller om det var en närliggande färg eftersom det var en närliggande ton.”. Han menar att han upplevde att han fick respons av det visuella eftersom han växlade mellan två närliggande toner och färgen skiftade mellan rött och orange. David säger såhär kring samma ställe:

Det är så snyggt när han först la sig på en lång ton, så var det orange. Sedan la han sig på en ton under, sen gick han upp till den igen så blev det såhär: orange - rött - orange - rött. Det var verkligen tydligt att det följer toner och inte är slumpmässiga färger.

Hannes menar också att han här minns att han fick lite hjärnspöken under konserten kring huruvida han spelade rent eller inte. Detta eftersom han visste att projektionerna lyssnar och följer det han spelar, och kanske inte reagerar lika bra om intonationen inte är exakt.

Vid ett annat ställe under saxofonsolot så reagerar Hannes på att han spelade en ”out” ton och att det då projicerades rött. Detta menade han blev snyggt. När jag frågade honom om han tänkte mycket på att spela ”in” och ”out” under sitt solo så svarar han:

Alltså, jag tänkte på det lite men framförallt så tänkte jag på att försöka spela mycket upp och ner på hela saxen. För att jag på nåt sätt tänkte att jag ville se hur färgerna ändrades om jag körde mycket snabbt upp och ner.

Han menar att han märkte att det ändrade mer mellan färgerna om han gjorde större steg upp och ner i tonhöjd, så då försökte han vandra mycket upp och ner. Det var en tanke han hade som inspiration till sitt solo. Vid ett tillfälle under solot så minns han att han låg på samma ton ganska länge, samtidigt som han tittade på projektionen. Han ville se om han, med saxofonen, kunde få projektionerna att göra någon form av ”flash”. Han fortsätter: ”det blev inte så jättedrastiskt men den blinkade ju ändå till liksom.”.

Tove menar att hon upplevde att Hannes testade och samspelade med projektionerna under sitt solo. Hon säger:

Han provade nån jätteljus ton och så såg att han det blev en färg, så provade han den tonen igen för att se om det blev samma färg, kändes det som. Och det blir ju även snygga solon då. Det blir ju att man upprepar sig för att se om det var ett samband.

Hannes pratar också om att projektionerna gör honom mer medveten om sitt eget spel eftersom de direkt svarar på vad han spelar. Han säger såhär: ”Det var ändå ganska mycket tankar hela tiden som jag tror att jag alltid har men som förstärktes lite av att det är mer som händer. Man blir ännu mer medveten kring det man själv gör.” När temat kommer igen efter saxofonsolot och videofilmen kommer in igen så säger David: ”Gött att videofilmen kommer tillbaka där med temat igen. Att det knyter ihop säcken. Det blir ett genomgående tema”.

5.3.2 Övertonslåt

Inför övertonslåten så uppger David att han var nervös, eftersom den var mycket friare i sin form. Han menar också att han försökte titta mer på projektionerna här. Vid ett tillfälle så dyker det upp en triangel i projektionen trots att David inte spelade en dissonant ton. Han säger såhär: ”Jag vet inte riktigt vad det är den svarar på, eller var den kommer ifrån. Det är ingenting som jag gör. Och det låter inte som att det är nåt som Viktor [trummisen] gör heller”. Han reflekterar vidare att han strax efter triangeln kommer upp faktiskt spelar något dissonant, vilket han i efterhand menar måste ha varit som svar på projektionen. Han säger: ”Det blir ju ändå snyggt när man tittar på det /... / Den kommer upp flimrande och så svarar jag.”. Vid ett tillfälle i improvisationen så växlar David mellan att spela toner inom skalan med toner utanför och upplever att han får respons från det visuella: ”Där blev det ju coolt samspel med de jag gjorde och projektionen. /.../Det var som att jag la varannan lite out och varannan lät som att det var inne typ, och då svarade ju den.”.

Denna låten hade vi David diskuterat kring en del eftersom den var väldigt fri och kretsade kring improvisation och samspel mellan David på gitarr och Viktor på trummor. Det rådde en viss osäkerhet kring huruvida låten skulle vara med på konserten och om den skulle bli bra. I efterhand reflekterar David kring att låten faktiskt blev bra. Han säger såhär: ”Den fick ju verkligen en helhet. Det blev bra dynamisk kurva på den”.

5.3.3 Sriracha

Under Sriracha-temat så följde projektionerna gitarrens melodi. David menar dock att det inte var lika tydligt som på vissa andra ställen:

Jag fattade inte riktigt om färgerna skulle följa mitt tema eller inte. /.../Jag ser ju att de följer min gitarr, eller att de byter. Men det finns ju inte samma tydliga mönster i det, kan jag uppfatta, som det gjort på vissa andra ställen.

När det blev pianosolo efter temat så fastnade projektionen på en lila cirkel ett tag innan liveströmningen kom igång med bilder på Tove, pianisten. Hon uppfattade detta och säger såhär kring det visuella: ”Jag märkte att det inte blev något. Då gör jag bara ett ”vanligt” solo. Och sen så märkte jag ju att det hände nånting. Kanske typ där jag hade tänkt börja avsluta”. Hon menar att hon då blev nyfiken och ville se vad som skulle hända, och därför fortsatte solot längre än vad hon tänkt från början. Vidare så reflekterar hon kring att hon i början av solot var väldigt självmedveten, men att projektionerna fick prestigen att försvinna. Hon kunde leka med projektionen. Hon säger såhär och syftar på när liveströmningen kommit igång: ”Då tänkte jag inte alls på vad jag spelade för nåt, förutom att jag ville att det skulle hända saker.”. Hon fortsätter: ”Jag tyckte det var jätteskönt att spela solo med det där”. Hon pratar också om att hon spelar snabbare än vad hon brukar göra, samt att det var en ”väldigt bra låt att leka på”.

David uttrycker att det är synd att tekniken fallerade så att det blev stillbilder och inte rörlig bild som det var tänkt under pianosolot. Men det är fortfarande ett coolt inslag menar han. Han pratar vidare om att det var flera gånger under konserten som han kände en nyfikenhet och förväntan på publikens reaktioner, eftersom han själv visste vad som skulle hända. Han säger att han kände så inför detta pianosolot:

Det här kanske var ett sådant ställe där jag visste vad som skulle hända i projektionen. Och sen så står man och tänker på: Undrar hur publiken tänker nu. Vilken överraskning det här blir för dem som helt plötsligt ser Tove på skärmen.

David menar, likt Tove, att det fanns mer utrymme för att leka och testa grejer i denna låten.

Under början av gitarrsolot säger han: ”Jag tror jag leker lite med svajet. Jag brukar aldrig spela med svaj annars”.

Eftersom färgkodningen i denna låt kretsade kring huruvida tonerna var inom skalan eller inte (”in” eller ”out”) så hade jag också bett David att förhålla sig till detta när han improviserade. Han reflekterar såhär kring det i efterhand:

Det var verkligen en balansgång mellan att spela out supertydligt så det syns tydligt på projektionen. Samtidigt som jag ville försöka spela out på ett musikaliskt sätt. Men där kom ju lite det här med lekfullheten och att låten ändå tillåter till att man spelar lite konstigt typ.

David menar att han under detta solot samspelade mer med projektionen än tidigare. Vid ett tillfälle så spelar han ett ”out” intervall och får svar av en gul triangel vilket gör att han återkommer till samma intervall igen. Han säger såhär: ”Först spelar jag intervallet en gång, och sen så löser jag upp det. Men sen spelar jag det en gång till. Då har jag säkert sett att den svarade på det intervallet så jag spelar det igen typ”.

Han menar att det var många fraser under solot där det blev ett snyggt samspel mellan det musikaliska och det visuella, men han menar också att det blir tydligare när han inte spelar så snabbt. ”Det är ju inte lika tydligt när jag bara bränner massa grejer som när jag låg på det där intervallet som var out”.

Han pratar också om att konceptet kring låten får en att ta ut svängarna och våga spela dissonant. Han säger såhär: ”Jag hade aldrig i ett annat sammanhang spelat så långa out-fraser som jag gjorde i det här solot”. Han upplever att det låter bra, trots att han spelar out: ”Här vågade jag ju spela Bb-mollpenta ett helt chorus och kompet svarar ju bra på det så att det låter ju ändå... det låter ju inte bara för jävligt”. Eftersom låten går i A-moll så blir en pentaskala i Bb-moll i det här fallet bara toner som upplevs som utanför tonarten.

I början av gitarrsolot så reflekterar Tove: "Nu tänker jag att han också håller på och testar. /.../lite som jag gjorde i början av mitt solo: Händer det nåt?". Hon menar att samspelet med det visuella gör att det blir bra solon: ”Det blir ju bra solon. Alltså det blir ju pauser och det blir ju "outa" toner.”.

Under trumsolot så säger Tove: ”Det kändes ju verkligen som att han sökte visuell respons.” Hon menar att han spelade väldigt dynamiskt för att se hur projektionerna svarade och ger ett exempel: ”Han var tyst mycket och spelade sedan sitt allra starkaste på bastrumman”.

5.3.4 Helhetsintryck

Tove säger såhär kring soloinsatserna överlag: ”Det är ju väldigt maxade solon. Mer än vad jag är van vid.” Hon reflekterar kring att det kan ha med projektionerna att göra men även med musikerna och samspelet att göra: ”Jag tänker att det t.ex. kan ha med trummisen att göra, men det kan ju också ha med projektionerna att göra. Eller de som spela solo. Att de bara vill maxa länge”.

Alla musikerna reflekterade kring att det ibland kändes som att samspelet mellan dem svajade lite och att det nog kunde ha att göra med att någons fokus ibland drogs lite för mycket till det visuella. Hannes uttrycker det såhär och menar att det inte var något problem eftersom de snabbt hittade tillbaka till varandra: ”Det var som att allas eller vissas fokus drog iväg lite av att titta på skärmen och då tappade vi lite men det kändes som att alla också fattade att det inte får balla ur helt liksom. Nu måste vi samla ihop det här.”

6. Slutdiskussion

Här kommer jag att diskutera kring hur konstnärliga idéer och tankar tolkades av mina informanter, samt i vilka fall som den konstnärliga tanken inte uppfattades av dem. Jag kommer även att diskutera kring hur en kan tillämpa detta projekt pedagogiskt i en undervisningssituation, samt ge förslag på framtida forskning inom samma spår.

6.1 Konstnärliga tankar och tolkningar

I komponerandet av repertoaren så hade jag två övergripande infallsvinklar som var baserade på två av Hills (2013) kategorier för audiovisuell musik. Det var dels att komponera musiken och det visuella tillsammans, och dels att komponera visuellt material till redan skriven musik. Jag uppskattade båda sätten att jobba fram material på, men upplevde skillnad i både processen och slutresultatet mellan de båda infallsvinklarna. Ham Long och Sriracha, som är låtar skrivna sedan tidigare för att stå för sig själva utan visuella element, fick en betydligt tydligare form och kändes mer som riktiga låtar för mig. Introlåten och övertonslåten uppfattade jag som mer konceptuella och oklara i sin form. Jag upplevde också det som svårare att välja vad jag skulle fokusera på här eftersom det musikaliska och det visuella skrevs samtidigt men ändå skulle samspela med varannat. Jag är glad att jag provade båda sätten men eftersom jag i grunden är musiker så tror jag att det kändes mer nära för mig att komponera musiken först, för att sedan komplettera med det visuella. Jag anser också att alla fyra stycken i viss mån även kan gå under Hills (2013) fjärde kategori som handlar om att den ena konstformen genererar den andra. I detta fallet så genererades ju en stor del av det visuella av det musikerna spelade. Hur det skulle genereras var dock noga programmerat av mig, vilket gör att jag inte anser att det helt kan gå under den kategorin. Men precis som Hill skriver så bör en vara flexibel i sitt sätt att se på dessa kategorier och stycken kan nog med fördel hamna under flera kategorien på samma gång.

Grunden i min konstnärliga idé var tanken om att få specifika toner på ett instrument att trigga färgprojektioner. Idéen kom ifrån att jag genom åren som musikstudent fått höra om att vissa människor ser färger när de hör toner (synestesi), och att jag blev nyfiken på hur en kan få en hel konsertpublik att få uppleva detta. Paylings (2014) figur av en regnbågsklaviatur, som presenteras i litteraturkapitlet, blev här utgångspunkten för färgskalan.

En effekt av färgerna som jag märkte hos mina informanter var att när färgprojektionerna växlade långsamt, eller låg kvar på samma färg, så tenderade de att förknippas med känslor. Fler informanter förknippade exempelvis den orangea färgen som låg under början av introt till Ham Long med en soluppgång och en lugnande känsla. Även under början av flera av instrumentalisternas solon så låg en blå färg stilla, vilket bland annat skapade känslorna förväntan, spänning och lugn hos informanterna. Musikens dynamik gick även ner i början av solona och tonarten gick från dur till sin mollparallell. Här tror jag att musikens lågmäldhet tillsammans med de stilla färgerna blev som vilopunkter för publiken, som var på gränsen till överstimulerade ibland av att det hände så mycket musikaliskt och visuellt.

Ett annat exempel är färgen gul, som Malin direkt associerade med glädje. I Paylings (2014) regnbågsklaviatur så är tonen E gul och av en händelse så går Ham Long i tonarten E-dur, med E som startton för melodin. Under början av temat i Ham Long så uttryckte Malin att hon fick en känsla av glädje. Sedan gav hon uttryck för ett par andra känslor en bit in i temat. Men när temat sedan började om och saxofonisten la upp melodin en oktav så gav Malin uttryck för glädje igen. Hon sa bl.a. ”Det blev gult och så blev det glatt”. Detta går i linje med det Griscom (2015) skriver om att ljusa, varma färger uppfattas som glada och tenderar att förknippas med dur-tonarter i snabbt tempo. Jag tror att det blev en extra stor effekt för Malin tack vare att saxofonisten just på det här stället även gick upp en oktav så att melodin klingade i ett ljusare register. Att alla dessa faktorer skedde samtidigt i ett samspel tror jag gav upphov till känslan av glädje som Malin gav uttryck för.

När färgerna började följa ett instrument och växla snabbare så gav de upphov till andra tolkningar och reaktioner. En intressant effekt var att det drog fokus mot den instrumentalist som projektionerna följde, vilket i de flesta fall var solisten. Denna upplevelse var stark för framförallt en informant, som upplevde att hon hörde instrumenten extra tydlig tack vare att projektionerna följde. Detta tyckte jag var intressant eftersom denna informant inte är aktiv musiker själv och uppgav att hon inte brukar lyssna så mycket på de specifika tonerna under solon, men att hon här gjorde det. Hon uppfattade även ett visst samband kring att vissa färger hörde till vissa toner. Detta i kombination med att färgerna skiftade med samma rytm som instrumentets toner tror jag gjorde att projektionerna blev som ett förtydligande av instrumentalistens spel, samt fick effekten av att dra fokus mot instrumentalisten. Detta styrks

av det Klemenc et al. (2011) skriver om hur visualisering av musik kan förtydliga en melodis rörelse i tonhöjd och rytm.

I Ham Long så hade jag visionen av att färgerna skulle representera musikernas spel samt att den svartvita videofilmen skulle representera den övergripande känslan i låten. När dessa projicerades samtidigt i lager så hade jag tanken att musikernas spel skulle färglägga bakgrundsvideon. Alla publikinformanterna upplevde att videon triggade känslor hos dem och att den samspelade med känslan i musiken. Så där anser jag att min konstnärliga vision gick igenom på det sätt som jag förväntade mig. Vad gäller färgerna så var det lite olika huruvida de uppfattades under tiden som de låg i lager med videon. En informant uppgav i slutet att hon inte märkt att det var färger också. Tvärtom så menar Hannes, som var musiker på scenen, att han kunde uppfatta färgerna i periferin men att videon var för detaljrik för att han skulle lägga märke till den.

6.2 Samspel mellan musiker och projektioner

Under Ham Long så var musikerna så pass fokuserade på sitt spel att de hade svårt att även uppfatta vad som hände på skärmen. Mitt mål med denna låt var ju egentligen att musikerna skulle kunna få inspiration av det visuella och samspela med det. Dock så tyder deras respons i efterhand på att de inte riktigt hade förutsättningarna för att göra det. Jag tror att det var två övergripande faktorer som hindrade dem här. Den första var att publiken och projektionerna var på varsin sida om dem. Detta gjorde att om de ville vända sig mot publiken så vände de ryggen mot projektionerna och vice versa. Den andra faktorn var att låten var relativt komplex harmoniskt, vilket gjorde att musikerna var tvungna att fokusera extra mycket på sina insatser. Denna faktor förstärktes antagligen av att jag höll repetitionstiderna inför konserten ganska korta. Under solona så upplevdes det dock som samspel mellan solist och projektionerna. Hannes uttrycker en nyfikenhet kring vad som skulle hända visuellt om han spelade på vissa specifika sätt, vilket fick honom att spela saker som han kanske inte hade spelat utan den visuella respons som han fick. David menar att han nog samspelade mer indirekt med projektionerna. Alltså att han inte var helt medveten om dem men att de nog påverkade hans dynamiska kurva i solot till att bli mer intensiv. Eftersom publikinformanterna också uttryckte att soloinsatserna var imponerande och bra så uppfattar jag att projektionerna under solona blev en grund för inspiration åt musikerna, samt en förstärkning av upplevelsen för publiken.

I ”Övertonslåten” och ”Sriracha” så blev det dock lättare för musikerna att kunna ta in det som hände visuellt. Detta öppnade upp för ett annat samspel mellan musiker och projektioner, dock dök det upp lite tekniska problem som ibland gjorde att det var oklart om projektionerna följde musikerna eller styrde dem. Detta diskuterar jag i stycket nedan.

6.2.1 Interaktivt system eller grafisk notation?

Mina intentioner var att det visuella skulle bli en förlängning av musikernas instrument och deras insatser en visuell dimension. Detta skulle i så fall vara en typ av interaktivt system och kunna jämföras med färgorgeln som Payling (2014) skriver om. Intentionen om att öppna upp för musikerna att kunna spela med det visuella som en del av sitt instrument anser jag ha uppnåtts till viss del, och till viss del är det fortfarande en del tekniska lösningar som behöver falla på plats vilket jag diskuterar mer ingående i 6.3 Tekniska förutsättningar och hinder.

Tillfällen när samspelet fungerade som förväntat var t.ex. när Hannes spelade saxofonsolo i Ham Long och gjorde olika stora hopp i tonhöjd och då fick förväntad respons av projektionerna. Detta uppfattas även av ett par av de övriga informanterna, vilket tyder på att det faktiskt fungerade som ett interaktivt system. Projektionerna blir här en del av ett interaktivt system likt den kategorin Gifford et al. (2018) benämner som ”Musical Analyses”. Hannes saxofonspel analyserade av systemet som gav visuell feedback.

Det var dock tillfällen under de två sista låtarna som publik och i viss mån musiker uppfattade samspelet som omvänt, alltså att det var projektionerna som styrde och musikerna svarade på dem. Projektionerna får i detta fallet mer funktionen av det som Pryer (2011) definierar som grafisk notation, vilket en även kan kalla ett visuellt partitur. Ett exempel är när Elin reflekterar kring att hon under Övertonslåten uppfattade det som att David svarade på det han såg. Vilket skulle göra projektionerna till ett visuellt partitur, snarare än en del av ett interaktivt system. Ett annat exempel är under Davids gitarsolo, där han i efterhand reflekterar kring att han på något ställe svarade på projektionen, som projicerade en triangel utan att han spelat något som skulle ha triggat en triangel. Det var även tillfällen där det inte uppfattades som ett samspel alls utan som att projektioner och musik var i ”osynk”. De ställen där publikinformanterna uppfattat detta är också de ställen där jag själv ansåg att det tekniska inte fungerade som planerat.

6.2.2 Konsonans och Dissonans

Samspelet som rörde Konsonans och Dissonans var något som både musiker och publik upplevde som närvarande och påtagligt. För publiken handlade det om att triangelarna skapade spänning, eller kaos som vissa uttryckte det, och cirklarna skapade avspänningen. Här tror jag att det blev en dubbelverkande effekt av matchningen mellan färg och form. Likt det Griscom (2015) skriver om att harmoniska intervall tenderar att associeras med blåa och gröna nyanser och disharmoni med röda och gula nyanser så tror jag att publikens känsla av spänning och avspänning förstärktes när en ”out” ton kom samtidigt som en röd färg. Att de röda och gula färgerna dessutom presenterades i en skarp form (triangeln) kan ha gjort att de förstärkte den ”kaosiga” känslan, likt Wassily Kandinskys tankar kring effekten av att förstärka skarpa färger i skarpa former (Payling, 2014).

Ofta så upplevdes dessa former som samspelande med om musikerna spelade inom eller utanför tonarten, vilket var helt enligt den konstnärliga tanke som jag drivits av. Musikerna upplevde det som att responsen blev extra tydlig när de spelade ”out” och att det i viss mån kunde trigga dem till att spela fler fraser med spänningstoner i. Här går det att dra en koppling till den lekfullhet och motivation som ett interaktivt system kan ge när det likt ett spel skapar engagemang hos den interagerande (Klemenc et al., 2011) som i detta fallet kanske blev peppad till att försöka få fram den ”kaosiga” triangeln genom att spela extra långa ”out-fraser”.

Ibland fungerade dock inte tekniken helt som förväntat, vilket gjorde att det blev en viss fördröjning mellan musiken och projektionerna. Detta gjorde dock att andra tolkningar gjordes och att det ibland uppfattades som att musikerna följde och svarade på projektionerna istället för tvärtom. Det uppfattades alltså fortfarande ett samspel men inte på det sätt som jag tänkt från början. Jag tror att effekten av den ”kaosiga” triangeln blev extra stor av att jag la till en skakande effekt så fort triangeln kom. Detta gör att jag inte kan utläsa hur effektfull triangeln i sig själv var på att förstärka spänning i musiken. Jag tror dock att kombinationen av triangelns skarpa form och skaket gjorde spänningskänslan betydligt mer effektfull än om det varit en stilla triangel. Även i cirklarna hade jag lagt till rörelser, i det här fallet mjuka rörelser. Detta var inget stort beslut i stunden utan bara något jag gjorde för att det var estetiskt snyggt. Dock så har jag nu i efterhand insett att det nog hade en betydligt större

effekt än väntat på hur publiken uppfattade de olika figurerna. Elin uttryckte t.ex. att det var när det kom in rörelse i bilderna som hennes fokus verkligen fångades. Då syftade hon på videon i Ham Long men det styrker även den effekten av rörelserna som fanns hos formerna.

6.3 Tekniska förutsättningar och hinder

Att få en färgskala att följa den musikaliska skala som ljuder från instrumentet var den första tekniska utmaningen som jag blev tvungen att lösa. Jag ville att musikerna skulle kunna improvisera och spela sina instrument utan att tekniken skulle sätta ramarna. Det faktum att musiken innehöll många moment av improvisation och gav utrymme för musikernas egna infall och spontanitet gjorde att det, precis som Gifford et al. (2018) skriver, var komplext och utmanande att skapa ett interaktivt system som skulle kunna följa detta.

Här upplevde jag att det överlag fungerade bra och att projektionerna kunde följa musikernas spel väldigt bra. Det uppstod dock ibland problem när musikerna använde någon typ av effekt, såsom glissando eller legato. Detta påverkade musikernas musicerande och kan i viss mån ha begränsat dem. Hannes, saxofonist, uttryckte t.ex. att han blev extra fokuserad på sin intonation eftersom han visste att han var tvungen att spela tydligt och rent för att projektionerna skulle följa. Här tror jag att de tekniska lösningarna kan utvecklas ännu mer för att få projektionerna att kunna följa instrumenten bättre, och på så sätt låta musikerna få mer frihet åt sina konstnärliga uttryck.

En bit in i konserten så började även en viss fördröjning uppstå mellan instrumentets ton och projektionens svar. Fördröjningen kom och gick lite men den skapade en otydlighet och osäkerhet kring huruvida projektionen verkligen följde instrumentalisten eller om det var tvärtom. Även om detta ledde till nya tolkningar och konstnärliga uttryck så var detta inte mitt mål. Jag tror att problemet uppstod av att datorns ram-minne och processorkraft inte räckte till för att hålla igång alla processer samtidigt. Detta märktes extra tydligt när jag blandade in liveströmmade video i projektionerna. Här blev videon till långa stillbilder eftersom datorn inte orkade processa livevideon i realtid. Dessa problem tror jag enbart uppstod för att jag styrde allting ifrån en ensam dator som är några år gammal. Hade jag haft en mer kraftfull dator eller delat upp programmen på två stycken samverkande datorer så hade det nog blivit ett mycket bättre flyt i projektionerna.

Ett annat tekniskt hinder var att den mjukvara jag använde för att omvandla instrumentens ljudsignal till digital midi-information behövdes startas om varenda gång jag bytte ljudkälla. Alltså när jag skulle växla mellan gitarren och saxofonen som styrsignal för projektionerna. Det var detta som gjorde att det i början av solona på Ham Long blev blåa stillbilder ett tag innan projektionerna kom igång med att följa solisten. Varför färgen fastnade på blå vet jag inte, men det i sig ledde ju till tolkningar ifrån publiken som jag nämnt tidigare i diskussionen. Hade jag här valt att bara ha med instrument som själva kunde generera midi-signal, likt det system som Klemenc et al. (2011) utvecklat, så hade detta problem inte uppstått och tekniken hade överlag varit mer stabil.

6.4 Pedagogiska tillämpningar

Jag tror att detta projektet kan utvecklas till att öppna upp många pedagogiska möjligheter och jag tror att det i viss mån redan i sin nuvarande form är möjligt att tillämpa i pedagogiska sammanhang. Tove, pianist, uttryckte att hon fick en prestigelös och lekfull känsla av att spela solo till projektionerna. Detta var något som även togs upp av Kalle i publiken som reflekterade kring att det nog kan ta bort lite av den press som en musiker kan få av att stå på scen. Just improvisation tror jag kan vara ett moment där många instrumentalisten kan känna sig hämmade av press och prestige och därför kan det vara svårt att börja lära sig som nybörjare. Här tror jag dock att projektionerna kan vara till stor hjälp för att hjälpa instrumentalelever att ”kasta sig ut” och börja improvisera. Ett sätt är genom att det kan flytta fokus från elevens speltekniska färdigheter till den visuella respons som projektionerna ger, vilket jag tror leder till den prestigelöshet som Tove och Kalle ger uttryck för. Ett annat sätt är att det bidrar till en lekfull känsla, vilket jag uppfattade att alla musikerinformanter gav uttryck för under något tillfälle av konserten när de samspelade med projektionerna. Detta går i linje med de fördelar Klemenc et al. (2011) tar upp kring att göra instrumentalundervisning till spel och lek. Det tekniska system som jag har byggt min konsert på tror jag kan leda till det omedvetna lärande som Klemenc et al. (2011) tar upp som en styrka av spel i undervisning. Att en elev fokuserar på att få upp olika färger på projektionerna och samtidigt lär sig ett stycke eller en spelteknisk färdighet kan vara ett exempel på detta.

Den visuella feedback som en instrumentalist får av projektionerna tror jag också har stor potential till att främja lärande. Precis som Klemenc et al. (2011) skriver så kan visualisering av musik förtydliga en melodis rörelse och avstånd mellan toner. Malins reflektion kring att

hon, tack vare projektionernas samspel med musikerna, blev mer medveten om vad instrumentalisterna faktiskt spelade under sina solon är ett exempel på detta. Under saxofonsolot så pratade hon också om hur hon märkte samband mellan hur stora hopp saxofonisten gjorde i tonhöjd med hur drastiska färgskiftningar det blev. Detta tror jag också gjorde att hon blev mer uppmärksam på just hur saxofonisten vandrade upp och ner i melodin.

I en undervisningssituation så kan färgkodningen utformas för att förtydliga just det som eleven ska öva på. En av färgkodningarna jag gjorde var Paylings (2014) regnbågsklaviatur, vilken kan förtydliga stora och små hopp i tonhöjd, eftersom närliggande toner har närliggande färgnyanser kopplat till sig. Detta gav Hannes tydligt exempel på när han i sitt saxofonsolo på Ham Long provade att växla mellan närliggande toner och att göra större hopp upp och ner i skalan, vilket han upplevde återspeglades av färgnyanserna. En annan färgkodning jag gjorde i konserten var att alla toner inom tonarten var i blå eller gröna nyanser och alla utom tonarten var i röda eller gula nyanser. Detta kan förtydliga för en elev vilka toner som hör till tonarten. Även detta togs upp av många av mina informanter. Extra starkt uppfattade jag att färgen röds koppling till dissonans var.

Jag kan också se en koppling till det Nijs och Leman (2014) skriver om möjligheterna till objektiv feedback. Att feedbacken i det här fallet kommer ifrån färger som automatiskt triggas av elevens spel gör att den kan ha en annan ingång hos eleven än den feedback som kommer från läraren. Även motivationen kan främjas av detta, likt den koppling Nijs och Leman (2014) gör till känslan av autonomi som följd av den direkta visualiseringen av elevens spel.

En pedagogisk fördel i den tekniska lösning som jag utgått från i min konsert är att den inte är bunden till digitala instrument, till skillnad från det system som Klemenc et al. (2011) utgått ifrån, där de är bundna till digitala, midi-genererande instrument. Den tekniska lösning som jag presenterat öppnar upp för analoga instrument (såsom saxofonen) att agera styrsignal för projektionerna, vilket kan leda till mer dynamiska och verklighetstroga undervisningssituationer än om det endast är digitala instrument som kan ge direkt visuell feedback.

En annan koppling till pedagogik är den som Malin gör kring hur konsertens var upplagd genom att det hela tiden introducerades och byggde på nya visuella element. Hon drog kopplingen till att lära sig spela ett instrument och börja med ett finger i taget. Jag hade en lite

tanke här om att introducera publiken genom introlåten men sedan tror jag att det undermedvetet blivit så att jag fortsatte lägga upp konserten på ett sätt som gjorde att publiken gradvis blev introducerade till fler visuella element. Det faktum att jag även fick reflektionen från flera informanter att det i slutet uppfattades som att det var en blandning av alla koncept som introducerats gjorde att jag tror att konserten fick en till synes pedagogiskt upplagd struktur.

6.5 Framtida forskning

Under denna studiens gång så har flera nya frågor dykt upp som inte kunnat rymmas inom ramarna för denna studien. Dessa kommer jag att ta upp här som förslag på framtida forskning och konstnärliga projekt.

En tanke jag hade från början var att göra en intervjustudie med människor som har synestesi där hörseln är kopplat till ett färgseende för att sedan utforma en konsert utifrån intervjureultatet. På detta sätt hade det gått mer i linje med att låta en vanlig konsertpublik få ta del av det en synestetiker upplever.

Det hade också varit intressant att ha en helt pedagogisk ingång i studien. Något som visat sig under studiens gång är vilken stor pedagogisk potential som finns i ett interaktivt system som ger direkt visuell feedback på det som spelas på ett instrument. Här hade en kunnat använda projektionerna för att lära ut olika stycken eller musikaliska begrepp. Färgkodningen av toner kan här agera som indikation och vägledning, till skillnad från verbala instruktioner från en lärare.

Det hade också varit intressant med konstnärliga projekt som är snarlika detta men där en har utvecklat de tekniska lösningarna till att vara mer stabila. Tekniken var ju något som stundvis var bristfälligt i denna studien. Det som är intressant här tycker jag är att utforska hur det går att utforma audiovisuella konserten med enkel utrustning som endast en dator och projektor. Detta för att göra det mer tillgängligt för exempelvis musikhögskolestudenter att använda visuella element i sina konserter.

7. Referenser

Brougher, K., Strick J., Wiseman, A. och Zilczer, J. (2005). *Visual Music: Synaesthesia in Art and Music Since 1900*. Thames & Hudson

Bryman, Alan. (2011), *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.

Coorevits, E., Moelants, D., Östersjö, S., Gorton, D. och Leman, M. (2016). *Decomposing a Composition: On the Multi-layered Analysis of Expressive Music Performance*. Springer International Publishing Switzerland

Evans, B. (2005). *Foundations of a Visual Music*. The MIT Press

Fletcher, H. (1934). *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 6, nr. 2: Loudness, Pitch and the Timbre of Musical Tones and Their Relation to the Intensity, the Frequency and the Overtone Structure.

Frisk, H och Östersjö, S (2013). *Swedish Journal of Music Research*, Vol. 95: Beyond Validity – Claiming the Legacy of the Artist-Researcher

Gifford, T., Knotts, S., McCormack, J., Kalonaris, S., Yee-King, M. & d’Inverno, M. (2018) *Digital Creativity*, vol 29 nr 1, s19-36: Computational systems for music improvisation. DOI: 10.1080/14626268.2018.1426613

Griscom, W. (2015). *Visualizing Sound: Cross-Modal Mapping Between Music and Color*. University of California, Berkeley.

Gunther, L. (2012). *The Physics of Music and Color*. Springer, New York

Hill, A. (2013). *Interpreting Electroacoustic Audio-Visual Music, Volume One*. De Montfort University

Holme, I.M. och Solvang, B.K. (1997). *Forskningsmetodik. Om kvalitativa och kvantitativa*

metoder. Lund: Studentlitteratur AB.

Houtsma, A. J. M. (1997). *Journal of New Music Research*, vol. 26: Pitch and Timbre: Definition, Meaning and Use. Sweitz & Zeitlinger

Klemenc, B., Ciuha, P och Solina, F. (2011). *Organizacija*, Vol. 44, nr. 3: Educational Possibilities of the Project Colour Visualization of Music. De Gruyter Open, Berlin

Lunds Universitet, Konstnärliga Fackulteten i Malmö (2017). *Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i musik ledande till konstnärlig doktorexamen*. Hämtad 2018-04-24

Meikle, G. (2016). *Contemporary Music Review*, Vol 35, nr 2, s 224-241: Examining the Effects of Experimental/ Academic Electroacoustic and Popular Electronic Musics on the Evolution and Development of Human–Computer Interaction in Music.

Nijs, L. och Leman, M. (2014). *Computers & Education*, Vol. 73, s 40-59: Interactive technologies in the instrumental music classroom: A longitudinal study with the Music Paint Machine. Elsevier Ltd.

Payling, D. (2014). *Visual Music Composition with Electronic Sound and Video*. Staffordshire University

Pryer, A. 2011. Sökord: "Graphic Notation." Latham. A, *The Oxford Companion to Music*. Oxford, UK: Oxford University Press.

<http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199579037.001.0001/acref-9780199579037>

Ramachandran, V. S. & Hubbard E. M. (2001). *Journal of Consciousness Studies*, Vol. 8, Nr. 12: Synaesthesia - A Window Into Perception, Thought and Language.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Bilaga 1 – Länkar till konserten

1. Introlåt:

<https://youtu.be/ooQmEz8pVdA>

2. Ham Long

<https://youtu.be/fcDO1-7yC3Y>

3. Övertonslåt

<https://youtu.be/SS0RIEqhvHk>

4. Sriracha

<https://youtu.be/xW5Gs24yAPc>