

EG1017 Självständigt arbete 15 hp

2021

Kandidatexamen i musik- och
medieproduktion, 180 hp

Institutionen för musik- och
medieproduktion

Handledare: Hans Gardemar & Thomas Florén

Lukas Berkemar

Har ljudläggning en immersiv effekt på musik?

Till dokumentationen hör även följande inspelningar:

[https://kunglmusikhogskolan-
my.sharepoint.com/:f:/g/personal/lukas_lindstrom-
berkemar_student_kmh_se/EkpSLB2Hw2JNmg68uRvgZGoBOLB0_x87h
Y_aMh1oByc-Og?e=ECrK01](https://kunglmusikhogskolan-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/lukas_lindstrom-berkemar_student_kmh_se/EkpSLB2Hw2JNmg68uRvgZGoBOLB0_x87hY_aMh1oByc-Og?e=ECrK01)

Abstract

I detta examensarbete genomfördes en undersökning av hur ljudläggning kan påverka upplevelsen av så kallad ”immersion” i musik, genom att låta sex försökspersoner lyssna på två egenskrivna musikstycken, där vart och ett fanns i två varianter, en med och en utan ljudläggning. Uppsatsens syfte var att öka förståelsen för hur ljudläggning kan påverka lyssnarens upplevelse av ett musikstycke samt att utforska om ljudläggning kan användas i musik som ett verktyg för att förmedla en intention. Avsnittet om tidigare forskning består av två delar där den ena förklarar hur begreppet ”immersion” kan tillämpas och den andra beskriver vad ”ljudläggning” innebär och hur min ljudläggning i de egenskrivna musikstyckena förhöll sig till den beskrivningen. Resultatet av en enkätundersökning visade att majoriteten av informanterna kunde förstå syftet med ljudläggningen i båda musikstyckena, vilket antyder att ljudläggning kan användas som ett verktyg för att förmedla en intention. För att utveckla forskningsarbetet skulle man kunna göra en studie i större skala för att erhålla mer signifikativa och statistiska data gällande ljudläggningens påverkan på musik.

Nyckelord: immersion, ljuddesign, ljudlandskap, ljudläggning, musikproduktion, soundscape

Innehållsförteckning

Inledning	1
Syfte & frågeställningar	1
Tes	2
Tidigare forskning	2
Immersion	2
Ljudläggning	3
Metod	3
Arbetet med musikstyckena & ljudläggningen	4
Lyssningstest & urval av informanter	5
<i>Frågor till intervjugrupp 1</i>	6
<i>Frågor till intervjugrupp 2</i>	7
<i>Instruktion till studiens informanter</i>	7
<i>Analys av svarsresultat</i>	8
Etiska överväganden	8
Process & resultat	9
<i>Hur ljudläggningen påverkade upplevelsen av det musikaliska verket</i>	10
<i>Huruvida syftet och det ljudläggaren ville uppnå med ljudläggningen gick att förstå</i>	11
<i>Huruvida informanterna fångades mest av den ljudlagda eller ickeljudlagda versionen</i>	11
<i>Huruvida informanterna föredrog den ljudlagda eller ickeljudlagda versionen</i>	12
Slutsatser & diskussion	12
Förslag på framtida forskning	13
Källförteckning/referenser:	14

Inledning

Ljudläggning eller ljuddesign är en viktig del inom filmproduktion. En ljuddesigner har potential att ge det visuella materialet en nivå av trovärdighet då ljudläggningen kan förstärka känslan av att vi som betraktare befinner oss på platsen som filmen visar. Man kan säga att ljudläggningen i ett sådant fall bidrar till filmens så kallade immersiva effekt. Ranieri (2020) menar att oavsett vilken typ av film vi har i åtanke kommer bra ljudläggning att höja filmens kvalitet.

Som musikproducent strävar jag alltid efter att utveckla mitt musikskapande. Då jag har tidigare erfarenhet av att jobba med ljudläggning ville jag därför utforska hur man skulle kunna kombinera ljudläggning med musik, där det är musiken som står i centrum. Musik och ljudläggning har det gemensamt att de båda består av ljud, men gränsen för var den ena slutar och den andra börjar kan vara något otydlig. Ibland kan man höra sådant som tillhör kategorin ljudläggning i ett musikstycke samtidigt som vissa ljudlagda scener i filmer påminner mer om musik. Jag stöter dock oftast på det förstnämnda fenomenet där musikproducenten har använt sig av ljudläggning i sin musikproduktion. När jag hör det jag anser vara ljudläggning i musikstycken upplever jag att man kan uppfatta mer av vad musikskaparen vill förmedla, det vill säga mer av kompositörens intention. Fastän jag inte nödvändigtvis vet vad musiken i sig handlar om känns det som att ljudläggningen ger mig en kontext jag kan leva mig in i när jag lyssnar. Den övergripande frågan som jag vill undersöka i uppsatsen är om ljudläggning i musik kan fylla samma funktion som i film, det vill säga öka upplevelsen av närvarokänsla, hädanefter benämnd ”immersion” och kanske även fungera som ett verktyg för att föra fram musikskaparens intention.

Syfte & frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att få en ökad förståelse för hur ljudläggning kan påverka lyssnarens upplevelse av ett musikstycke och att utforska hur man med hjälp av ljudläggning kan förmedla en intention.

- Hur kan ljudläggning förändra upplevelsen av ett musikstycke?
- Kan ljudläggning användas som ett verktyg för att förmedla en intention?

Tes

Musikstyckena som har skapats inför studien skiljer sig från varandra, framförallt i det avseendet att det ena har en sångmelodi medan det andra är instrumentalt. Av denna anledning är det troligt att effekten av ljudläggning i de båda musikstyckena kan uppfattas olika av lyssnare. I det instrumentala musikstycket finns det mer utrymme för ljudläggningen att fylla. Därför är det sannolikt att den ljudlagda versionen av det instrumentala musikstycket upplevs som mer naturlig än den ljudlagda versionen av musikstycket som har en sångmelodi. Då det instrumentala musikstycket skapades när jag redan visste att det senare i processen skulle ljudläggas kunde jag vid skapandet av musiken förbereda ett visst utrymme för ljudläggningen. Det andra musikstycket var däremot redan färdigställt när intentionen kring att ljudlägga det uppkom. Därmed är förutsättningarna för ljudläggningen i de olika musikstyckena olika och därför troligen upplevelsen av dem.

Tidigare forskning

När jag har sökt efter tidigare forskning inom ämnet har jag inte hittat några arbeten som direkt undersöker mina specifika frågeställningar. Däremot finns omfattande forskning om ”*immersion*” och ”*ljudläggning*” vilka båda är centrala begrepp för redogörelsen av mitt arbete.

Immersion

Det är allmänt känt inom psykologin att samtidiga intryck från flera sinnesmodaliteter förstärker varandra och bland annat förbättrar effekten vid inläring (Kiela & Clark, 2015). Det engelska begreppet "immersion", vars konkreta betydelse är "nedsänkt i vatten" tolkas ibland som naturlighet, realism eller närvaro, men begreppet är långtifrån väldefinierat (Agreval et al., 2019). Begreppet är också vanligt inom dataspelindustrin för att beskriva hur användaren blir uppslukad och en del av upplevelsen, antingen fysiskt eller virtuellt (Ermi & Mäyrä, 2005). Enligt Brown och Cairns (2004) finns det olika grader av närvaro i ett spel där den högsta graden är total immersion. Enligt studien ska de intervjuobjekt som upplevt total immersion ha känt att de helt och hållet befunnit sig i spelets värld och att det som spelade någon roll var vad som hände just där.

Ljudläggning

Ljudläggning inom filmen är den konstnärliga process där ljudeffekter, även kallade *sound effects* ("SFX"), miljöljud och andra ljud tillförs den inspelade filmen i efterhand för att förstärka berättandet och effekten som filmskaparen vill förmedla. Serafin och Serafin (2004) menar att nöjesindustrin sedan länge har högaktat ljudets betydelse inom film och tv-spel i och med dess förmåga att förstärka känslan av närvaro och immersion. Ljudläggning kan också användas vid producerandet av t.ex. fiktiva ljudberättelser, där målet med ljudläggningen också är att förstärka berättelsen. En näraliggande frågeställning är då om ljudläggning på samma sätt kan tillföra något till ett musikstycke, vilket är den fråga som undersöks här. Tillämpningen av ljudläggning i detta arbete omfattar användandet av ljudinspelningar från prenumerationstjänsten Soundly. Med hjälp av sökmotorn som tjänsten förser kan användaren hitta många sorters ljud: allt från ljudet av fotsteg på en gräsmatta till ljudet av en motorcykel som accelererar iväg. I mitt konstnärliga arbete har jag dels använt mig av så kallade atmosfäriska ljudinspelningar av vind, åska, regn och strand, men också av SFX-ljud som ofta består av kortare ljudinspelningar av till exempel fotsteg, en dörr som öppnas eller en fotboll som skjuts iväg.

Metod

I det följande kapitlet presenteras förberedelsen och utförandet av den konstnärliga delen av arbetet. I avsnittet förklaras också min tillämpning av lyssningstest, en egenutvecklade variant av den metod som beskrivs av Andersson (2004).

Huvudupplägget var att två olika versioner av samma musikstycke, ett med och ett utan ljudläggningsinslag, bedömdes av ett antal informanter som sedan svarade på en enkät, som analyserades kvalitativt och kvantitativt. Inför undersökningen skapades två musikstycken, vilket innebär att det var 4 olika lyssningsexempel som informanterna lyssnade på. Eftersom min frågeställning verkade vara ny valde jag att tillämpa en huvudsakligen kvalitativ metod vid undersökningen, för att få en första uppfattning om lyssnarnas upplevelse, och i vilka dimensioner den verkar ta sig i uttryck (Ahrne & Svensson, 2015).

Inledningsvis skrev jag och producerade ett musikstycke som jag senare skulle skapa en ljudlagd version av. Den första, icke ljudlagda versionen, som jag valde att kalla "1A", planerades att skrivas med hänsyn till att den senare i processen skulle ljudläggas. Den

ljudlagda versionen av det första musikstycket kallade jag ”1B”. I nästa del av processen ljudlade jag ett musikstycke som jag redan hade producerat färdigt. Den ickeljudlagda versionen döpte jag till ”2A” och den ljudlagda till ”2B”. Musikstyckena hänvisas härnäst till som ”musikstycke 1” och ”musikstycke 2”.

Arbetet med musikstyckena & ljudläggningen

Under producerandet av den ickeljudlagda versionen av musikstycke 1 bildade jag mig en vision av hur jag ville att musikstycket skulle låta, längre fram i processen, med tillagd ljudläggning. Därför lämnade jag också ett visst utrymme i produktionen av musikstycket, för ljudläggningen. Detta gjorde, enligt mig, att den ickeljudlagda versionen av detta musikstycke kändes som om den saknade ett huvudelement, vilket skulle kunna bero på att jag inte själv inte såg den ickeljudlagda versionen av musikstycke 1 som den mest fulländade. Medan jag färdigställde den ickeljudlagda versionen kunde jag redan föreställa mig vilken typ av ljudläggning som senare skulle appliceras.

Mitt mål med ljudläggningen i musikstycke 1 var att förmedla en känsla av att man som lyssnare får följa en person som dokumenterar en resa. Därför samlade jag ihop ett ljudbibliotek, innehållande olika ljud som skulle kunna stämma överens med min vision, med hjälp av Soundly. Sedan importerades ljuden till min *digital audio workstation* (”DAW”). Ljudfilerna jag hade valt utgjordes av olika inspelningar, av bland annat tunnelbanevagnar med röster i bakgrunden, en berusad man som säger någonting ohörbart på en offentlig toalett och racingbilar som åker med hög hastighet. Tanken med samtliga ljud var att de skulle ge lyssnaren perspektivet av den person som dokumenterar denna resa och på så sätt bli en del av berättelsen.

Musikstycke 2 var färdigproducerat sedan tidigare och skulle därför endast ljudläggas. Texten i musikstycke 2 handlar om en gammal vänskap från barndomen som sakta har runnit ut i sanden och om att introduceras till ett mer ”vuxet” liv samtidigt som man blickar tillbaka på sin barndom med ett visst vemod. Jag ville därför med hjälp av ljudläggningen anspela på en känsla av nostalgi. Soundet i musikstycket är stundtals lågupplöst för att simulera känslan av att det är gammalt. Därmed ville jag att ljudläggningen skulle förstärka den delen av soundet i musikstycket, dels med hjälp av ljudspår inhämtade från gamla videokassetband som spelades in under min barndom. Jag valde att lägga in ljud från ett barnkalas i början av musikstycket då jag, tidigt i musikstycket, ville att ljudläggningen skulle upplysa lyssnaren

om att texten till viss del kommer att handla om någons barndom. Musikstycket är producerat så att det inledningsvis endast innehåller akustiska element (endast akustisk gitarr) men senare i musikstycket låter produktionen mer och mer artificiell, digital och förvrängd. Att musikstycket låter alltmer förvrängt längre in i stycket ska återspegla förändringen som sker inom en person som går från barndom till mer vuxet liv. Därför valde jag att i den delen av musikstycket där förändringen i soundet är som störst att skapa en ljudläggning av att någon kliver in i en bil som står på en grusväg som sedan kör iväg. Samtidigt kan man höra regndroppar som smattrar mot bilens vindruta. Tanken med detta parti var att det skulle agera som en kontrast mot den nostalgiska ljudläggningen i början av musikstycket genom att skapa, vad jag anser är, en grå och tråkig miljö. Mot slutet av musikstycket är stämningen mer fridfull och lättsam, vilket fick mig att vilja återanvända en viss del av den ljudläggning jag hade använt i musikstyckets början. Därför valde jag ut några fler ljudspår från de gamla videokassettbanden jag hade och hittade ett som hade spelats in på en strand, vilket resulterade i att man i musikstyckets sista del kan höra havsljud och ljudet av barn som leker på stranden.

Lyssningstest & urval av informanter

På grund av det rådande globala läget och restriktionerna gällande covid-19 har lyssningstestet fått ske på distans. Detta innebär att lyssningsutrustningen som informanterna använt sig av varken har kunnat regleras eller kontrolleras. Jag bedömer dock att detta inte har någon större påverkan på studiens resultat då utrustningen informanterna använde sig av åtminstone var densamma vid samtliga lyssningsexempel och eftersom det relevanta för undersökningen var att deltagarna skulle kunna urskilja skillnader mellan musikstyckenas olika versioner. Troligtvis använde sig informanterna dessutom av sina egna privata lyssningssystem vid testet, alltså sannolikt en utrustning som de redan var bekanta med. Detta bör göra att samtliga lyssnat med tillräckligt god ljudkvalité för att kunna bedöma de skillnader som undersöks. Vid ett lyssningstest där exempelvis skillnaden av ljudkvaliteten mellan olika inspelningar undersöks hade däremot ett standardiserat ljudsystem föredragits.

Urvalet av informanter erhöles delvis genom så kallat bekvämlighetsurval bland övriga studenter på Kungliga Musikhögskolan i Stockholm (Eliasson, 2013). En målsättning var att gruppen skulle vara så homogen som möjligt när det gäller ålder, utbildningsbakgrund och utbildningsinriktning, eftersom dessa faktorer bedömdes kunna påverka enkätsvaren. 5 av 6 personer som deltog i undersökningen hade bakgrund inom någon form av musikutbildning,

medan 1 av informanterna hade en masterexamen i maskinteknik med inriktning teknisk design. Åldersspridningen var 22–30 år, med en genomsnittsålder på 25,8 år. För att inte ordningsföljden i vilken ljudexemplen presenterades skulle påverka informanternas svar tillämpades s.k. blockrandomisering, genom att halva gruppen fick höra versionerna av musikstyckena i en viss ordning och andra halvan i omvänd ordning.

Ordning för grupp 1:

spelar 1A följt av 1B, svarar på frågor om musikstycke 1

spelar 2A följt av 2B, svarar på frågor om musikstycke 2

Ordning för grupp 2:

spelar 1B följt av 1A, svarar på frågor om musikstycke 1

spelar 2B följt av 2A, svarar på frågor om musikstycke 2

Jag hade skapat två olika enkäter för de två intervjugrupperna. Detta var för att jag skulle kunna hålla reda på vilka informanter det var som lyssnat i vilken ordning. Instruktionen som gavs till båda grupperna var att lyssna på ljudfilerna i ordningen som beskrivs ovan som ”Ordning för grupp 1”. För intervjugrupp 2 hade däremot filnamnen ändrats av praktiska skäl så att ljudfilerna till de ljudlagda musikstyckena slutade på bokstaven A i stället för B. Ljudfilen av den ljudlagda versionen av musikstycke 1 hette därmed ”1B.wav” för intervjugrupp 1 och ”1A.wav” för intervjugrupp 2.

Frågor till intervjugrupp 1

I enkäten som skickades ut till den första intervjugruppen ombads de att besvara följande frågor:

1. ”Hur påverkade ljudläggningen i version 1B din upplevelse av det musikaliska verket?”
2. ”Går det att förstå syftet med ljudläggningen i version 1B? Vad ville ljudläggaren uppnå?”
3. ”Vilken av versionerna, 1A eller 1B, blev du mest fångad av? Av vilken anledning?”

4. ”Vilken version, 1A eller 1B, föredrar du? Av vilken anledning?”

Frågor till intervjugrupp 2

Till intervjugrupp 2 ställdes samma frågor, men som nämnt ovan har bokstäverna ”A” och ”B” kastats om gentemot varandra i fråga 1 och 2 då ljudfilerna i enkäten för intervjugrupp 2 förekom i omvänd ordning jämfört med intervjugrupp 1.

1. ”Hur påverkade ljudläggningen i version 1A din upplevelse av det musikaliska verket?”
2. ”Går det att förstå syftet med ljudläggningen i version 1A? Vad ville ljudläggaren uppnå?”
3. ”Vilken av versionerna, 1A eller 1B, blev du mest fångad av? Av vilken anledning?”
4. ”Vilken version, 1A eller 1B, föredrar du? Av vilken anledning?”

Instruktion till studiens informanter

En länk till det ena formuläret skickades ut till den första halvan av informanterna medan en annan länk till det andra formuläret skickades ut till den andra halvan. Först fick informanterna fylla i ålder och tidigare utbildning. Längre ner i formuläret fanns sedan en instruktion som beskrev hur lyssningstestet skulle gå till:

Du kommer att få lyssna på två versioner av samma musikaliska verk. Den ena versionen har behandlats med hjälp av ljudläggning och den andra har inte det. Följ instruktionerna nedan för att ta del av ljudfilerna.

1. Ladda ner filen 'Intervjugrupp 1.zip' genom att klicka på länken nedan och därefter klicka på "Ladda ned" högt upp på sidan du tas till. När filen har laddats ner kan du dubbelklicka på den för att öppna den och få fram mappen 'Intervjugrupp 1'. Gå in i mappen.

[Här presenterades en länk som tog informanterna till en Onedrive-mapp som innehöll ljudfilerna.]

2. Lyssna igenom ljudfil '1A.wav'.
3. Lyssna igenom ljudfil '1B.wav'.

(OBS lyssna inte på de andra två ljudfilerna)

4. Klicka på 'Nästa' för att besvara frågorna som ställs på nästa sida.

Efter att informanterna lyssnat på de första två ljudfilerna och besvarat frågorna gällande musikstycke 1 upprepades momenten som beskrivs i instruktionen, men informanterna instruerades då i stället att lyssna på "2A.wav" och "2B.wav".

Analys av svarsresultat

Efter att samtliga informanter hade skickat in sina svar skapades en tabell för att kunna erhålla både kvalitativa och kvantitativa data från svarsenkäterna. Tabellen utformades så att ett positivt påstående angående den ljudlagda versionen av båda musikstyckena formulerades i kolumnen längst till vänster. Totalt skrevs fyra påståenden vilket motsvarade antalet kvantitativt som ställts i frågeformuläret:

1. "Ljudläggningen hade en positiv inverkan på upplevelsen av musikstycket."
2. "Förstod syftet med ljudläggningen."
3. "Fångades mest av den ljudlagda versionen."
4. "Föredrar den ljudlagda versionen."

Med hjälp av påståendena kunde informanternas svar tolkas in i tre olika kategorier "Ja", "Nej" och "Ingen preferens/vet ej/tvetydigt svar". Fritextsvaren användes också för att belysa (genom exempel) de kvalitativa frågorna "Vad vill ljudläggaren uppnå?" och följdfrågan "Av vilken anledning?" till fråga 3 och 4 ovan.

Etiska överväganden

Försöket bedöms inte kunna påverka informanterna negativt, varken fysiskt eller psykiskt, och kan därför anses ligga väl inom ramen för så kallad god forskningssed (Vetenskapsrådet, 2017).

Process & resultat

Av sju utskickade enkäter erhöles svar från sex försökspersoner, varav tre lyssnat på de båda musikstyckena i ordningen ljudlagt - icke ljudlagt, och resterande tre i omvänd ordning. Vid analys av svaren finns ingen uppenbar skillnad som beror på ordningsföljden, varför svaren här redovisas samlat för alla sex informanter. Däremot ser svaren olika ut beroende på vilket musikstycke frågorna hänvisar till. Därför har jag valt att i tabell 1 redogöra för svarsresultaten för musikstycke 1 och musikstycke 2 separat.

Tabell 1 Antal positiva, neutrala och negativa enkätsvar, avseende musikstycke 1 och 2 med ljudläggning

Antal svar (av totalt 6)	Musikstycke 1			Musikstycke 2		
	Ja	Nej	Ingen preferens/vet ej/tvetydigt svar	Ja	Nej	Ingen preferens/vet ej/tvetydigt svar
Ljudläggningen hade en positiv inverkan på upplevelsen av musikstycket	5	1	0	2	3	1
Förstod syftet med ljudläggningen	5	0	1	5	1	0
Fångades mest av den ljudlagda versionen	5	1	0	3	2	1
Föredrar den ljudlagda versionen	5	1	0	3	2	1

Hur ljudläggningen påverkade upplevelsen av det musikaliska verket

På frågan om hur upplevelsen av musikstycke 1 påverkades av ljudläggningen svarar fem positivt ("De tillagda ljuden ledde till en mer uppslukande upplevelse", "Det gör det mer intressant och att man fokuserar mera") medan en informant inte upplevde någon större skillnad ("Tror inte det påverkade mig så mycket. Tyckte låten var lite mindre intensiv"). På samma fråga gällande musikstycke 2 svarar endast två personer att upplevelsen påverkades på ett positivt sätt av ljudläggningen. De tre som svarade negativt svarade bland annat "Märkte det knappt", "Tycker nästan att ljudläggningen gjorde det aningens stökigt", och "Upplivede

inte lika stor skillnad mellan [versionerna].”. Ett sista svar hör till kategorin ”Ingen preferens/vet ej/tvetydigt svar” då personen svarar ”Asså, ibland tyckte jag faktiskt att det kanske störde lite.” och därefter fortsätter med ”Men sjöljuden tyckte jag hjälpte till att scensätta känslan av en berättelse. Målade liksom upp en scen”.

Sammanfattningsvis visar tabellen alltså att fler informanter anser att ljudläggningen hade en positiv inverkan på musiken i musikstycke 1 än i musikstycke 2.

Huruvida syftet och det ljudläggaren ville uppnå med ljudläggningen gick att förstå

På frågan om man kunde förstå syftet med ljudläggningen svarar fem att de gör det i bägge musikstyckena. En person svarar negativt gällande musikstycke 2 (”Tycker det va svårare att förstå poängen då det inte kändes lika tydligt.”), medan en annan svarar att den inte vet gällande musikstycke 1 (”Jag känner inte att jag förstår konkret vad ljudläggaren ville uppnå. [...] Om det är en historia som berättas så är den för mig ganska vag i så fall.”).

På frågan om vad ljudläggaren ville uppnå ser svaren ut på följande sätt avseende musikstycke 1: ”Jag tror det ska ge en mänskligare koppling till musiken.”, ”Jag tror jag förstod syftet, om syftet är att bidra med extra mycket känslor.”, samt ”Jag tror att syftet var att skapa en miljö som våra öron är mer vana vid, för att i sin tur kommunicera idén tydligare.”. På samma fråga om musikstycke 2 svarar informanterna bland annat: ”Jag tror att det används för att hjälpa till att berätta 'berättelsen' om man säger så.”, och ”Jag gissar att ljudläggaren ville visa att det var nån relation från barndomen som skildrades”.

Resultatet visar alltså att majoriteten av informanterna kan ana vilket syfte ljudläggningen har i båda musikstyckena samtidigt som spekulationerna kring ljudläggningens specifika intention är skilda.

Huruvida informanterna fångades mest av den ljudlagda eller ickeljudlagda versionen

I musikstycke 1 fångas fem informanter mest av den ljudlagda versionen till skillnad från musikstycke 2 där antalet positiva svar är tre. Bland de positiva svaren på frågan ”Av vilken anledning?” kring musikstycke 1 svarar en person ”Den ljudlagda [*sic!* Menar antagligen ”ljudlagda”.] versionen fångade mig mer då man visualiserar platser och försöker förstå vad man hör i ljudläggningen.” medan en annan svarar ”Miljöljuden är en bra och kaotisk kontrast till de annars uppstyra mönstren som beatet är uppbyggt på.”. En person svarar att den blev mer fångad av den ickeljudlagda versionen av musikstycke 1 (”Blev fångad av [den

ickeljudlagda] som fan, men det kan mycket möjligt vara en WOW faktor. Det var en jäkligt imponerande ljudbild som jag inte var beredd på. Jag var ju lite mer beredd på [den ljudlagda]). Ett av svaren hamnar i kategorin "Ingen preferens/vet ej/tvetydigt svar" gällande musikstycke 2 ("Svårt att svara på den, tycker nog det va ganska lika.") och två svarar "Nej" ("Svårt att säga. [Den ickeljudlagda] fångade mig lite mer direkt vid första lyssningen", och "Blev nog mest fångad av [den ickeljudlagda] igen.").

Enligt beskrivningen ovan visar resultatet att nästan alla informanter, av olika anledningar, fångas mest av den ljudlagda versionen av musikstycke 1 medan endast hälften blir mest fångade av den ljudlagda versionen av musikstycke 2.

Huruvida informanterna föredrog den ljudlagda eller ickeljudlagda versionen

På frågan "Vilken version, den ljudlagda eller ickeljudlagda, föredrar du?" svarar fem informanter att den ljudlagda versionen av musikstycke 1 föredras före den ickeljudlagda ("Jag gillar när musik berör så mycket som möjligt, vilket [den ljudlagda] gör.", "Jag föredrar [den ljudlagda] på grund av intresset miljöljuden för med sig."). En person föredrar den ickeljudlagda versionen ("[Den ljudlagda] tyckte jag va häftig för att ljudläggningen drog till min uppmärksamhet. Skulle dock föredra [den ickeljudlagda] då ljudläggning drar lite mycket fokus från musiken.").

Gällande musikstycke 2 är det endast tre informanter som föredrar den ljudlagda versionen ("Gillar nog [den ickeljudlagda] bättre ändå i detta fall.", "skulle säga [den ickeljudlagda], kände inget direkt syfte med ljudläggningen"). Av de tre positiva svaren svarar en av informanterna "[Den ljudlagda] kommunicerade en starkare känsla än [den ickeljudlagda] medan en informant inte vet ("Kan faktist [*sic!*] inte säga vilken jag föredrar. Tycker båda har sina olika styrkor").

Svarsresultatet på enkätens sista fråga visar att alla förutom en, av olika skäl, föredrar den ljudlagda versionen av musikstycke 1 till skillnad från musikstycke 2, där endast hälften av informanterna föredrar den ljudlagda versionen.

Slutsatser & diskussion

Jag har gjort en undersökning av hur ljudläggning kan påverka upplevelsen av "immersion" i musik, genom att låta informanter lyssna på två musikstycken jag själv komponerat och spelat

in, där vart och ett fanns i två varianter, en med och en utan ljudläggning. Resultatet av undersökningen, som gjordes med hjälp av ett egenkonstruerat lyssningstest på distans, visar att majoriteten av de sex deltagarna (alla utom en) föredrog den ljudlagda versionen av musikstycke 1 till skillnad från resultatet gällande musikstycke 2, där endast tre personer föredrog den ljudlagda versionen. Resultatet indikerar att min tes kring påverkan av musikstyckenas skillnader stämmer, nämligen att det rent instrumentala (musikstycke 1) lämpade sig bättre för ljudläggning än stycket med sång (musikstycke 2). I resultatet framgår däremot också att fem informanter kunde förstå syftet med ljudläggningen i båda musikstyckena, vilket talar för att ljudläggning *kan* användas i musik som ett verktyg för att förmedla en intention. Likheten i svaren mellan musikstyckena gällande denna fråga antyder dessutom att kvalitén på ljudläggningen inte behöver påverka ljudläggningens förmåga att förmedla en intention. Det framkom dock nästan lika många skilda spekulationer om denna intention som antalet informanter vilket kanske visar på lyssnarens tolkningsfrihet. Att majoriteten av försökspersonerna fångades mest av den ljudlagda versionen av musikstycke 1 och tycker sig kunna läsa in ett budskap tolkar jag som att ljudläggning i musik faktiskt bidrar till ökad grad av ”immersion” eller inlevelse. Att resultatet som avser musikstycke 2 har färre positiva svar, å andra sidan, bedömer jag har med ljudläggningens kvalité att göra, vilket också stämmer överens med förväntningarna enligt min tes. Eftersom undersökningen först och främst varit kvalitativ och då jag endast erhållit svar från sex informanter kan man inte med hjälp av svarsresultatet göra något större generaliseringsanspråk. De slutsatser som dragits utifrån resultatet är därför produkten av spekulationer baserade på vad resultatet indikerar.

Förslag på framtida forskning

Med hjälp av resultatet i studien kan man se att ljudläggning i musik påverkar upplevelsen av musiken på olika sätt. Däremot kan man inte komma fram till några generella slutsatser på grund av det begränsade antalet informanter. Därför vore det intressant, om man ska gå vidare och undersöka frågeställningen djupare, att följa upp de indikationer som resultatet i denna studie antyder, med hjälp av en kvantitativ studie i större skala än denna, så att man kan generera signifikativa och statistiska data som antingen bekräftar eller dementerar min analys.

Källförteckning/referenser:

- Agreval, S., Simon, A., Bech, S., Bærentsen, K. B., & Forchhammer, S. (2019). Defining immersion: Literature review and implications for research on immersive audiovisual experiences. I *AES 147th Convention* (s. 10275). Audio Engineering Society.
<https://doi.org/10.17743/aesconv.2019.978-1-942220-31-2>
- Ahrne, G., Ahrne, G. & Svensson, P. (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. (2., [utök. och aktualiserade] uppl.) Stockholm: Liber.
- Anderson, J. (2004). *En utifrån lyssnares preferenser jämförande undersökning av digital och analog inspelningsutrustning med ljud konverterat till CD-ljudstandarden*. [C-uppsats, Luleå Tekniska Universitet]. DiVA. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1025621/FULLTEXT01.pdf>
- Eliasson, A. (2013). *Kvantitativ metod från början*. (tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Ermi, L., & Mäyrä, F. (2005). Fundamental components of the gameplay experience: Analysing immersion. *Worlds in play: International perspectives on digital games research*, 37(2), 37-53.
- Kiela, D., & Clark, S. (2015, September). Multi-and cross-modal semantics beyond vision: Grounding in auditory perception. In *Proceedings of the 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing* (s. 2461-2470).
- Ranieri, T. (24 november 2020). *Sound Design 101: The Ultimate Guide To Great Film Sound*. The Film Fund.
<https://www.thefilmfund.co/sound-design-101-the-ultimate-guide-to-great-film-sound/#.YHIKyZMzZTZ>
- Serafin, G., & Serafin, S. (2004). Sound design to enhance presence in photorealistic virtual reality. *Proceedings of The 10th Meeting of the International Conference on Auditory Display, Sydney, Australia*.
- Vetenskapsrådet (2017). *God forsknings sed* (VR1708). [https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-
rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html](https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html)