



HÖGSKOLAN
DALARNA

Examensarbete

Magisteruppsats

De klingande bakgrunderna

En studie om ljudlandskaps immersiva funktioner i audiovisuella gestaltningar

Författare: Joakim Frankenius
Handledare: Thorbjörn Swenberg
Examinator: Daniel Fredriksson
Ämne/huvudområde: Audiovisuella Studier
Kurskod: AU3001
Högskolepoäng: 22,5
Examinationsdatum: 31-05-21

Vid Högskolan Dalarna finns möjlighet att publicera examensarbetet i fulltext i DiVA. Publiceringen sker Open Access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Därmed ökar spridningen och synligheten av examensarbetet.

Open Access är på väg att bli norm för att sprida vetenskaplig information på nätet. Högskolan Dalarna rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten Open Access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (öppet tillgänglig på nätet, Open Access):

Ja

Nej

Abstract

Ljudlandskap återfinns i såväl natur som film, både naturligt och syntetiskt. Dessa ljudlandskaps effekter har länge studeras ur ekologiska perspektiv och ibland med samband i taktila upplevelser. De har även studerats ur ett perspektiv med narrativt fokus. Den här studien svarar däremot på hur ljudlandskap skapar en immersiv funktion i audiovisuella gestaltningar och hur användare av dessa uppfattar den. Ett inläst manus av Ronja Rövardotter har skickats ut tillsammans med en enkät och kompletterande intervjuer. Dessa frågor informanterna om ljudlandskapens immersiva funktioner. Resultat visar på att ljudlandskapens närvaro är vad som är immersionsskapande, med förutsättningen att de håller en hög modalitet.

Nyckelord

Immersion, ljudlandskap, socialsemiotik, multimodalitet, modalitet, design

| | |
|---|-----------|
| Inledning | 1 |
| Introduktion | 1 |
| Syfte | 3 |
| Problemformulering | 3 |
| Frågeställningar | 5 |
| Frågeställningar | 5 |
| Teori och tidigare forskning | 6 |
| Presentation av teorier och tidigare forskning | 6 |
| Immersion | 7 |
| Multimodalitet och semiotiska resurser | 8 |
| Modalitet | 9 |
| Design | 10 |
| Metod | 12 |
| Genomförande och processer | 13 |
| Scen 1 | 15 |
| Scen 3 | 16 |
| Förberedande analys av gestaltningar | 17 |
| Enkät | 18 |
| Intervjuer | 20 |
| Etiska överväganden | 21 |
| Resultat & Analys | 22 |
| Enkät svar | 23 |
| Analys av enkät svar | 28 |
| Resultat och analys av intervjuer | 38 |
| Diskussion & Reflektion | 40 |
| Kritik | 42 |
| Referenser | 45 |

Inledning

Introduktion

Mina tidiga morgnar och sena kvällar har länge bestått av löpning ackompanjerat av de naturliga ljud som klingar i miljön. Fågelsång och svajande träd har skapat ljudlandskapen jag kom att förknippa med mitt välmående, och det kändes länge omöjligt för mig att ersätta det. I brist på motivation bestämde jag en mörk oktoberkväll att byta audiell ingång. Musik kändes för svajigt och valet föll på en podcast. Alla helgons afton nalkades, och som den thrillerkännare jag är blev kvällens podcast The Black Tapes. Denna podcast utgår från ett skrivet textmanus som berättas ur huvudpersonen Alex Reagans perspektiv. Alex, en journalist på en radiokanal stationerad i Vancouver, berättar om hur hon tillsammans med skeptikern Richard Strand undersöker diverse paranormala händelser och kopplingar mellan dessa. Skräcken och spänningen podcasten skapar var ett perfekt underlag som tillät mig skifta fokus från andningen till tankarna. Tolv kilometer senare var mina tankar kvar i Vancouvers regniga gator, långt efter dagens avsnitt hade spelat klart. En reflektion om podcastens effekt på mig skapade två nya intressen; podcasts som narrativt medium och ljudlandskaps funktion som immersionshøjare. Podcasts, till skillnad från ljudböcker, skapar en personlig inbjudan att inte bara lära känna karaktärerna, utan även berättaren, och ljudlandskap upplever jag sätter berättaren på plats och skapar rum. Idag står jag inför ett lite annorlunda projekt. En teateruppsättning av Astrid Lindgrens berättelse Ronja Rövardotter kommer gå av stapeln under sommaren, en berättelse vars filmadaption jag är väl bekant med. Mitt uppdrag är att skapa ljud för varelser, miljöer och händelser till föreställningen. Pandemins begränsningar har dock satt käppar i hjulen för många produktioner, den här likaså, och skådespelarna har ej möjlighet till att träffas för repetition. Manuset har då lästs in, och var skådespelare kommer få en ljudfil med hela föreställningen. Denna inspelning kommer jag nu ljudlägga, och inför mitt kommande examensarbete lägger jag akademiskt fokus på ljudlandskap och dess narrativa funktioner. Genom uppsatsen kommer två

personer av stort intresse nämns flertalet gånger, då deras intentioner ligger till grund för mina tolkningar. Dessa är regissören Johan Nordgren och musikarrangören och musikansvarig Peter Rousu, och kommer refereras till som de kreativa aktörerna i projektet.

Mina intressen har kolliderat med mitt uppdrag, och jag ser detta som en god möjlighet att kombinera nytta för framtida forskning med nöje och personlig, praktisk utveckling. Min första intention med detta arbete var att undersöka och försöka konkretisera designteorier och iterativa produktionsprocesser som rör både ljudlandskap i klingande narrativ och den iterativa produktionsprocess jag nyttjar i min audiovisuella praktik. Efter inläsning av passande och närliggande litteratur, artiklar och uppsatser och långa tankeställare ändrades min tankegång till ett mer avgränsat arbete med fokus på ljudlandskap och immersion.

Syfte

Problemformulering

Denna studie ämnar svara på hur ljudlandskap kan designas och användas för att öka upplevelsen av immersion i audiovisuella gestaltningar. Ljudlandskap har sedan sedan kompositören R. Murray Shafers kritik på brist av ljudlandskapsstudier på 60-talet studerats och undersökts ur flertalet perspektiv (Shafer, 2013), många närliggande, men ibland för avlägsna för en studie med ett fokus på immersion i audiovisuella narrativ. Ofta har dessa studier ett ekologiskt fokus. Denna begränsning i immersionsfokuserade perspektiv råder till viss mån än idag. Nuvarande råder ett stort forskningsfokus på ljudlandskaps narrativa funktioner i datorspel och VR-miljöer samt ljudlandskap satta i förhållande till folkhälsan och upplevelser av vad som anses vara bekväma ljud eller buller. Studier om ljudlandskap som narrativ funktion i datorspel ger närmst svar jag ämnar svara på, men skiljer sig markant i ett par faktorer. När ljudlandskaps funktioner undersöks ser studierna oftast på hur användare upplever ljudlandskapen, vilket tyder på aktivt fokus på ljuden. Vad som bör ses på är den icke-aktiva upplevelsen av ljudlandskapen i bakgrunden, då en immersiv upplevelse är så pass inlevelserik att fokus på audiovisuella resurser försvinner (Adams, E. 2004). Detta perspektiv använder sig inte nämnda studier av. I den här studien bör fokus på ljuddesignen undvikas, då viktigast i frågor till användarna om ljudlandskapen. Vidare berör nämnda studier ett högre interaktivt medium, där immersiva faktorer, motorik och koordination etc, kan spela roll, medan klingande narrativ är mer passiva upplevelser. I sin tur kompletterar denna studie tidigare nämnda, från Shafers tidiga studier till VR-fokuserade undersökningar idag, och tacklar frågor

Från min bakgrund som praktiserande ljudproducent och ljuddesigner, såväl som mitt intresse för podcasts, ljudböcker och ljudlandskapen i dessa har min tankegång lett mig till det är en självklarhet att ljudlandskap i klingande narrativ ökar immersion. Jag önskar med detta arbete finna tydlig kvalitativ data som visar hur den upplevda immersionen i klingande narrativ kan öka i närvaron av producerade ljudlandskap, både av naturlig och syntetisk natur. I detta projekt arbetar jag utifrån ett inläst textmanus av Astrid Lindgrens berättelse Ronja Rövardotter (Lindgren, 1981), producerat enligt en iterativ process jag undersökt och utvecklat i tidigare studier. Denna process betydelse redogörs i metodkapitlet. Manusets har använts av musiker och skådespelare i ensemblen, samt utvärderas och granskas av musikarrangör och regissör.

Syftet med detta arbete kommer således vara att undersöka ljudlandskaps immersiva funktion i audiovisuella gestaltningar för att fylla kunskapsluckan om förståelse av lyssnarens immersiva upplevelse och vad de upplever vara immersivt.

Frågeställningar

Ljudlandskap som narrativ funktion är applicerbara i flera typer av audiovisuella medieproduktioner, och önskades undersökas i ett så färdigt stadiet som möjligt, men då den slutgiltiga teaterproduktionen kommer spelas väl efter utsatt tidsram för detta arbete och intresset och kunskapsluckan jag ämnar adressera omfattar klingande narrativ, begränsar jag mig till gestaltungsformerna berättarröst, ljudeffekter och ljudlandskap, och således endast av det inlästa manuset.

Kunskapsluckan jag önskar bidra till att fylla är konkret information om hur närvaron av ljudlandskap designade för audiovisuellt gestaltade berättelser påverkar immersion hos lyssnarna, hur olika modaliteter påverkar immersion, samt vilka semiotiska resurser i ljudlandskapen lyssnarna upplever som immersiva.

Frågeställningar

Följande frågor är formulerade för att uppnå arbetets syfte:

1. Hur uppfattar lyssnarna av klingande narrativ tillhörande ljudlandskap och dess närvaro?
2. Vilka semiotiska resurser i ljudlandskapen bidrar till att skapa immersion hos lyssnarna?
3. Hur kan ljudlandskap av olika modaliteter och varierande grad påverka immersion?

Teori och tidigare forskning

Presentation av teorier och tidigare forskning

Pauline Minevich och Ellen Waterman presenterar i *Art of Immersive Soundscapes* en samling av vetenskapliga essäer och musikaliska artisters uttalande om upplevd immersion i ljudlandskap med diverse intentioner. Kompilationen inleder i 60-talet med de tidiga studierna kompositören R. Murray Shafer gjorde som belyste bristen på förståelse om sambandet mellan ljudmiljöer och välmående, och differentierade på "hi-fi miljöer" och "lo-fi miljöer". Han menade på att ljudlandskap, likt musik hade möjlighet att förbättra livet och närvaron hos lyssnaren (Shafer, 2013). Studierna Shafer gjorde under sextiotalet står ofta som grund för många andra studier rörande ljudlandskap och immersion än idag. Vidare utforskar essäerna diverse teorier utvecklade under de senaste femtio åren, och slutar i en överenskommelse som säger att;

The "immersive" aspect is the "social life of sounds," ie: "the myriad reflections, refractions, and reverberations that depend on the configuration of a particular performing space.

(Polli, A, 2013)

Detta citat och artiklarna som stödjer det leder mig till antagandet att immersion måste studeras ur ett socialsemiotiskt perspektiv, där ljuddesigns mening är källan till den grad av immersion som upplevs i audiovisuella sammanhang, och i mitt fall, ett klingande narrativ.

Immersion

Ordet är delvis problematiskt i sig, då det är ett engelskt ord utan direkt översättning tillgänglig på svenska. Oslipade översättningar kan vara bland annat “nedsänkning” eller “inlevelse”. Merriam-Webster definierar ordet på engelska i verbformen “immerse” enligt följande:

To plunge into something that surrounds or covers

(Merriam-Webster, 2021)

Och för att skilja denna definition från till exempel en nedsänkning i vatten vid ett dop med min tolkning av ordet kommer jag utgå ifrån min översatta tolkning, nedan presenterad:

Känslan och upplevelsen av inlevelse i ett designat narrativ

Denna definition tillåter mig att navigera tankar och presentera min undersökning på ett tydligare sätt. Anpassad för min undersökning men, en tydlig definition likväl. Immersion definieras även i denna studie som ett fenomen som upplevs hos lyssnarna. När den upplevda immersionen hos lyssnarna refereras under undersöknings gång menas hur lyssnarna omedvetet upplever fullt fokus på berättelsen. Helmi Järvilouma & Noora Vikman beskriver i *On Soundscape Methods and Audiovisual Sensibility* ett viktigt skifte i teorier och forskning om immersiva ljudlandskap det senaste decenniet där fokuset har lagts om från lingvistik till direkt påverkan (Järvilouma & Vikman, 2013). Just påverkan agerar central beskrivning om vad vi anser vara immersivt och enligt Pauline Minevich definieras immersion, denna påverkan, som en absorption i ett tillfälle, en handling, eller ett intresse. Denna immersiva effekt kan enligt Minevich skapas genom att designa ljud med syftet att skapa en relation mellan lyssnaren och verket via dess semiotiska resurser (Minevich, 2013). Detta stödjer vidare mitt antagande om att ett socialsemiotiskt perspektiv är mest lämpligt för att se på vad som skapar, höjer, sänker eller bryter upplevelsen av immersion.

Multimodalitet och semiotiska resurser

Multimodalitet är ett begrepp som menar på att vi kommunicerar eller skapar mening på olika sätt, som Carey Jewitt, Jeff Bezemer och Kay O'Halloran menar är en generisk men övergripande beskrivning av multimodalitet som helhet (Jewitt, Bezemer & O'Halloran, 2016, s. 1). Multimodala verk, vilket i mitt fall är den ljudlagda manusinläsningen som presenteras till och används av skådespelarna, består av flera gestaltningsformer, som i sin tur innehåller semiotiska resurser som skapar mening. Exempel på multimodala gestaltningsformer är ljud, musik, bild och text (Bezemer & Kress, 2016, s. 18-19). I den multimodala ensemble jag kommer navigera består gestaltningen av gestaltningsformerna ljudlandskap, berättanderöst och ljudeffekter. De semiotiska resurser dessa gestaltningsformer består av, kommer bilda samspelet vars immersiva funktion jag ämnar undersöka. Jewitt, Bezemer och O'Halloran presenterar vidare i *Introducing Multimodality* tre huvudpremissor för multimodalitet:

1. Meaning is made with different semiotic resources, each offering distinct potentialities and limitations.
2. Meaning-making involves the production of multimodal wholes.
3. If we want to study meaning, we need to attend to all semiotic resources being used to make a complete whole.

(Jewitt, Bezemer & O'Halloran, 2016, s. 3)

De två första premisserna stämmer överens med mina teoretiska antaganden att semiotiska resurser bör analyseras för att undersöka immersiva funktioner. Den tredje premissen förutsätter däremot att mina studier rörande den multimodala ensemblen berör alla semiotiska resurser, och att dessa bör hanteras om jag vill undersöka ensemblens mening. De semiotiska resurser som kommer analyseras är dem som blir nämnda i kommande enkäter, ej samtliga. Fler resurser från gestaltningen kommer dock behandlas i form av underlag för reflektion och jämförelser.

Modalitet

Modalitet kan enligt Van Leuween (2005, s. 160) beskrivas som en tolkning av sanning ur ett social semiotiskt perspektiv, och han presenterar olika nivåer av hur verklighetsanspråk tolkas i bland annat; verklighet mot fantasi, fakta mot fiktion och äkthet mot artificiellt (van Leuween, 2005, s.160-161) Modaliteter kan även ses ur olika perspektiv. I denna studie menas begreppet "modalitet" som semiotisk modalitet. Van Leuween presenterar ett exempel för att skilja på modaliteter, där han beskriver ett tåg, och ljuden detta ger ifrån sig. Om tågljuden skapades av musikaliska instrument, där violiner imiterar visslor och blåssektioner och timpani imiterar motorljuden som tuggar, har denna tolkning av tågljud en abstrakt-sensorisk modalitet. När tågljuden kommer från en högupplöst inspelning av ett verkligt tåg, med motorer, gnissel och skrammel, har tolkningen däremot en naturlig modalitet (van Leuween, 2005, s.175). Ljudlandskapen jag ämnar designa i denna studie kommer utifrån den iterativa process jag arbetar i, och kommer formas enligt tolkning av intention och repetition till ljudlandskap av varierande modaliteter i olika grader. Två ljudlandskap har designats och producerats till en tillhörande gestaltning innan studiens start. Ett ljudlandskap består av fågelkvitter, gräs och träd som svajar i vinden och porlandet från en närliggande bäck. Detta ljudlandskap har en hög naturlig modalitet, till skillnad från det andra ljudlandskapet som består av artificiella ljud skapade av digitala syntar och samplers, som jag använt för att tolka orden "mörker", "rädsla" och "skogsmiljö". Detta ljudlandskap då har en hög onaturlig-artificiell modalitet.

Dessa modaliteter är vad som skapar verklighetsanspråk och undersökningen kommer även att se på om ljudlandskapen upplevs vara av låg modalitet, och vad detta innebär för immersionsskapande hos lyssnarna.

Design

Gunther Kress och Theo van Leeuwen presenterar i *Multimodal Discourse: the modes and media of contemporary communication* fyra koncept, likt skikt i processer, dem kallar "strata"; Diskurs, design, produktion och distribution (Kress & van Leeuwen, 2001, s. 1-7). Design är det stratum som jag kommer navigera mig i. Distribution utelämnas med argumentet att själva distributionen av ljudlandskapen jag skapar är den slutgiltiga produkten som presenteras först vid uppsättningen, som kronologiskt kommer utanför denna studies ramar. Produktion är mer problematiskt att argumentera uteslutningen av, då jag kommer stundvis referera till min produktion av ljudlandskapen för att jämföra mina intentioner med regissörens, men designstratumet är det stratum som undersökningen huvudsakligen finnes i. Kress & Van Leeuwen använder sig av musik som exempel. De menar på att kompositörer designar musiken medan musiken själva framförandet av verket är produktionen. Detta menar de är den kritiska skillnaden mellan design och produktion (Kress & van Leeuwen, 2001, s. 7). Denna skillnad kan dras med musiken i teaterproduktionen i åtanke, som kommer framföras live, men blir svårare att förstå med ljudlandskapen som produceras i förhand. Jag skulle dock vilja föra argument för att produktionen av ljudlandskapen hör ihop med distributionen, då den designas i förhand och framförs live, som musiken som komponeras i förhand och framförs live. Valet faller dock på att jag anser ljudlandskapens produktion distanserat från distribution för att förtydliga strata, vilket skapar enklare diskussion om ett viktigare stratum, designstratumet. Valet att utelämnas diskursstratumet grundas i mitt val att undvika aktiv, direkt kommunikation och diskussion om immersion, för att undvika det aktiva fokuset på de immersivskapande resurserna som kan leda till bruten immersion och istället aktiv metarefleksion hos lyssnare. Även denna utlämning kan anses problematisk för diskursen är ett konstant närvarande stratum då den iterativa process jag praktiserar i bygger på konversationer i text och tal med de kreativa aktörerna, vilket kan uppfattas som betydande och essentiellt, men i fallet med immersion skapar problem.

Designstrataget kommer refereras för att visa på viktig avskiljande av min roll som ljudproducent med min roll som meningsskapande designer men även för att ställa resultat och analyser av dessa med de teorier Kress & Van Leeuwen presenterar, som rör multimodala gestaltningar, semiotiska resurser och analys av dem.

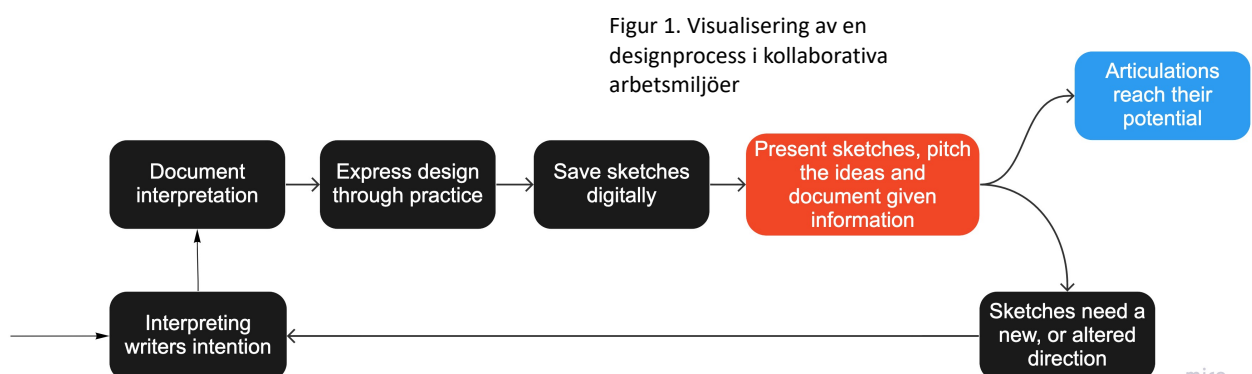
Metod

Detta avsnitt redogör för val av metoder som ämnar finna önskad empiri, dess lämplighet samt genomförande av studien. Valet av metoder föll på enkäter som primär informationskälla med kompletterande intervjuer. Båda tillåter mig att undersöka såväl de kreativa aktörernas tolkningar och intentioner som förstagångslyssnande och utomstående parter upplevelser och observationer. En analys av transkriberade intervjuer samt en analys av fria enkätsvar skall räcka för att ge svar på mina frågeställningar.

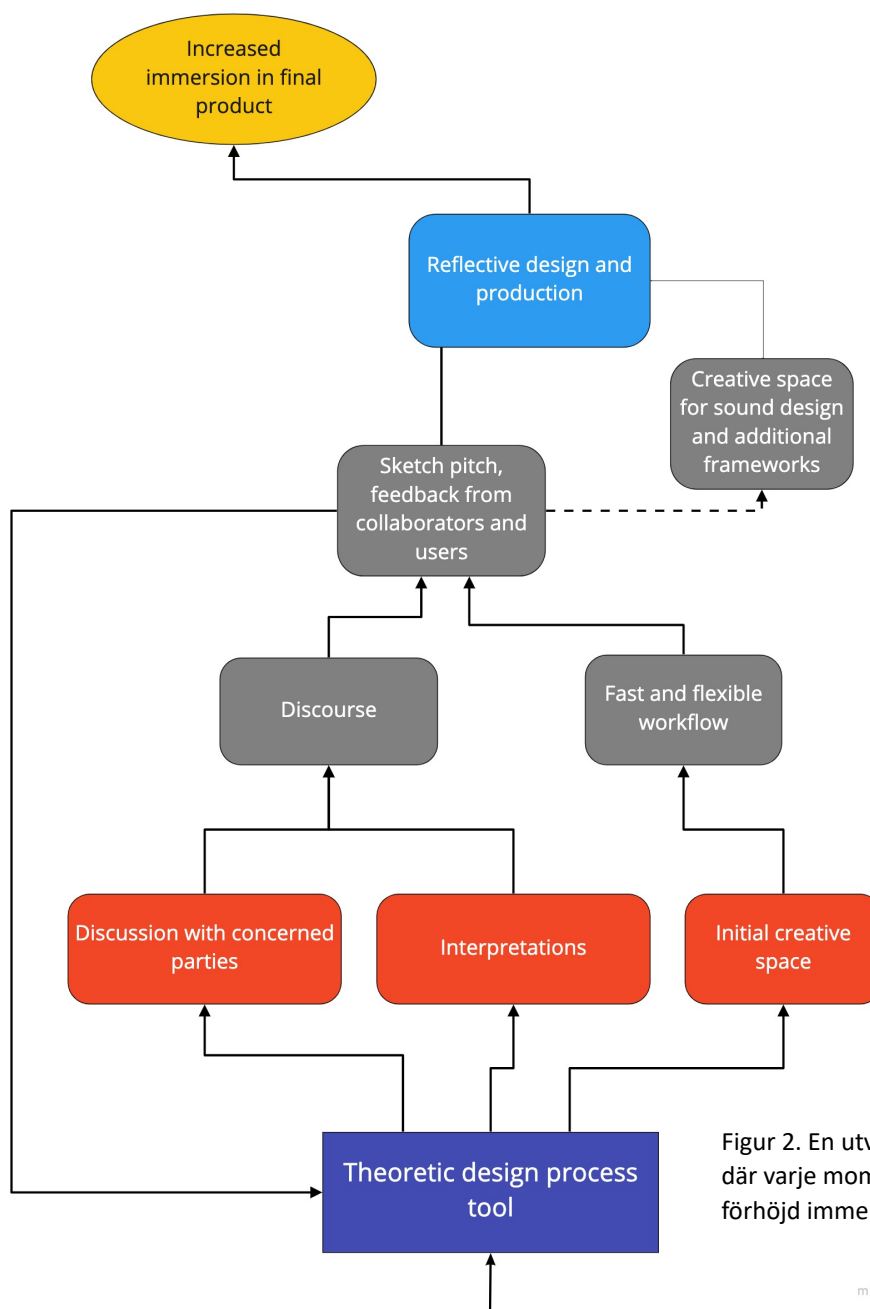
Klingande gestaltningar har designats och producerats med mina egna intentioner och tolkningar, för att reflektera och jämföra med de kreativa aktörernas intentioner om immersion och världsbygge.

Genomförande och processer

För att förklara och skapa underlag för vidare diskussion och reflektion kommer hela arbetsprocessen, från idé till färdig gestaltning presenteras. Regissör Johan Nordgren har arbetat fram ett manus till en teateruppsättning av Ronja Rövardotter som kommer att gå av stapeln efter detta arbetes slutskede. Tidigare versioner av manuset är han van vid, då han har spelat i teateruppsättningar av berättelsen innan. Denna gång ligger framförallt filmen Ronja Rövardotter (Danielsson, 1984) men även boken (Lindgren, 1981) med samma namn av Astrid Lindgren till grund för hans tolkning. Musikarrangör i projektet är Peter Rousu, som arrangerar musiken utifrån den Björn Isfält komponerade till tidigare nämnd film. Dessa två aktörer är av stor vikt för detta arbete, då deras gemensamma intentioner och idéer är vad jag har tolkat. Min roll i detta projekt är ljuddesigner, och mina uppgifter är att designa och producera ljud till den färdiga föreställningen. Ett tidig tanke med studien var att använda hela inlästa manuset och göra semi-strukturerade djupintervjuer med skådespelarna som använde dessa. Covid-19 pandemin satte käppar i projektets hjul och de kreativa aktörerna fann ej tid att slutföra det inlästa manuset inom studiens ramar. Två färdiga scener från föreställningen har då extraherats ur det inlästa manusets helhet och har spelats upp för interna parter i projektet, som i sin tur har svarat på en enkät. Arbetsprocessen vi använder oss av är en iterativ process som jag undersökt i tidigare studier. Detta är av vikt då mina tolkningar av aktörernas intentioner har frågats om i intervjuer med sagda personer, samt ligger som reflektionsmaterial för diskussion. En visuell modell har skapats som beskriver hur vi navigerar den iterativa designprocess som ämnar skapa önskad mening. Se figur 1.



Modellen visar de olika stegen i processen, där start är att tolka de kreativa aktörernas intentioner. I det följande steget ska tolkningen dokumenteras på valfritt sätt. Vidare designas gestaltningen och sparas ner digitalt. Tolkningen, i skissform, presenteras för de inblandade och beroende på huruvida den uppfyllde intentionerna och startar om från tolkning av feedback eller avslutas då designen når sin potential. Ytterligare en visuell modell har skapats, byggd utifrån den förra. Denna skapar en konkret visualisering av vilka moment i designstrataget som påpekas och reflekteras utifrån i intervjuerna. Se figur 2.



Figur 2. En utveckling av figur 1, där varje moment strävar efter förhöjd immersion i produkten

miro

Utifrån denna modell har två gestaltningar designats och producerats, som har uppfyllt önskad mening och korrekt tolkade intentioner enligt de kreativa aktörerna i projektet. I båda gestaltningarna finner man gestaltningsformerna berättarröst och ljuddesign. En förklaring av modellens innebörd följer. Ramarna och den reflektiva process som itereras skapar ett tydligt designverktyg som kan nyttjas för att designa en gestaltning med önskad mening. I detta fallet är ökad immersion i gestaltningen vad som eftersträvas. Innehållet i den gula rutan överst i modellen kan ersättas med vad som eftersträvas i designen.

Scen 1

Den första scenen berättar om natten då Ronja föds i Mattisborgen, och hennes föräldrar Mattis och Lovis som försöker stå ut med den irriterande närvaron av vildvittror. Vildvittrorna är påhittade fågelliknande flockvarelser som ger ifrån sig fågellika skri. Berättelsen förflyttar sig in i en stor matsal i borgen där flertalet rövare befinner sig och inväntar Ronjas födelse. Mattis kommer in och presenterar den nyfödda Ronja. Scenen avslutas med en monolog av Mattis om Ronja. I denna gestaltning har jag designat och kombinerat ett ljudlandskap av hög naturlig modalitet, en åskstorm med åskknallar och regn, med ett ljudlandskap av onaturlig modalitet, en flock av vildvittror som skriker och irriterar. Det förstnämnda skapades genom en blandning av fältinspelningar. Mina tolkningar av regissörens intentioner är att upplevelsen av vildvittrors onaturliga närvaro ska kännas naturliga, och därav valet att designa ett ljudlandskap av naturlig modalitet. När berättelsen förflyttar sig in i borgen avlägsnar sig vildvittrorna. Här skapades ett naturligt ljudlandskap av sorlande röster av rövare som inväntar Ronjas födelse. Åskstormen klingar än, men om kanske ännu mer naturligt, då ljuden är avlägsna och dämpade. Ljudlandskapen tonar slutligen ut tillsammans med berättarrösten.

Scen 3

Den andra gestaltningen skildrar scen tre i berättelsen. Ronja befinner sig i en idyllisk skog och njuter av vad den har att erbjuda. Hon somnar och vaknar senare av knak ifrån skogen. Vaga röster hörs och Ronja inser att hon är omringad av grådvärgar. Grådvärgar är påhittade, uråldriga varelser, med djupa och släpande röster och som gör sitt bästa för att skydda sitt revir, i detta fall skogen.

Grådvärgarna börjar riva och slå på stenen Ronja sitter på och hon blir mer panikslagen. Ett rop kan höras ifrån Mattis som kommer till hennes undsättning och lugnar ner situationer, varpå grådvärgarna avlägsnar sig.

I den första delen av scenen har ett högst naturligt ljudlandskap designats utifrån fältinspelningar av skogsmiljö likt den som föreställs i filmen. Fåglar kvittrar, träd och grenar svajar i vinden och prasslandet från fåglar i lövhögar kan höras. Detta ljudlandskap tonas ut när Ronja somnar och övergår i ett mörkt ljudlandskap, skapat med en emulering av synten Juno-106 ("Juno 106", 2008). En låg sinusvågston blandas med noise och ett filter med en LFO, som är en oscillator som styr önskade parametrar (Paris, 2020), för att skapa ett syntetiskt vindtjut. Detta ljud av syntetisk modalitet blandades sedan in med ett onaturligt ljudlandskap, bestående av inspelade röster som har sänkts i tonhöjd för att ge djup och tolka uråldriga grådvärgar, som efter ett tag även börjar slå på stenar. Desto intensivare hotet från grådvärgarna blir, desto mer tonas ytterligare ett ljud in; en sub-ton som pulserar i amplitud av en LFO som i sin tur har automatiserats för att ändra frekvens. Alla dessa ljud tonas ut till endast det syntetiska vindljudet, som tonas ut med berättarrösten i slutet av scenen.

Dessa ljudlandskap är resultatet från den iterativa designprocessen, och alla ljud är tänkta användas i den slutgiltiga produktionen. En kort analys av dessa har utförts och vidare kommer indelningar, funna resurser, samt nivåer av modalitet för gestaltningarna presenteras. Dessa kommer sedan jämföras med empirin från intervjuerna med aktörerna och enkäter ifrån de interna parterna. På ett sätt blir detta en undermedveten research-through-design studie, med skillnaden att ljuden designades med teaterproduktionens bästa i åtanke, och ej mest lämpat för studien.

Förberedande analys av gestaltningar

Vidare presenteras indelningar av ljudlandskap utifrån deras modaliteter samt dess semiotiska resurser. Dessa har ställts emot svaren från enkäterna och intervjuerna i analyskapitlet, för se om mina antaganden och tolkningar av immersionsskapande artikulationer stämmer överens med lyssnares uppfattningar.

Scen 1:

- Åskstorm, naturlig modalitet.
 - Mörk klangfärg, djup stereobredd, temporalt varierande
- Flock av vildvittror, onaturlig modalitet.
 - Ljus klangfärg, rörelse i stereo, temporalt repetitiv, organsik
- Sorl från rövare, naturlig modalitet
 - Statiskt temporal, plan stereobild, varm klangfärg

Scen 3:

- Skogsljud, naturlig modalitet
 - Ljus och varm klangfärg, temporalt varierande, stor stereobild
- Grådvärgar, onaturlig modalitet
 - Mörk och kall klangfärg, organisk, rörlig stereobild
- Vindljud och syntar, syntetisk modalitet
 - Kall klangfärg, temporalt pulserande

Enkät

Femton interna parter i projektet, allt från skådespelarna till musiker, både män och kvinnor i åldrarna 20 till 70, som alla ville vara anonyma, svarade på enkäten som skickades ut. En länk till gestaltningarna följde med i texten. Gestaltningarna var tillsammans runt fem minuter långa och enkäten tog ungefär tio minuter att svara på. Frågorna i enkäten presenteras och diskuteras nedan.

- Påverkade atmosfären berättandet? I så fall hur?

I denna fråga ämnade jag inleda med en bred och ofokuserad hänvisning till allmänt fokus på deras upplevelse; den eftertraktade immersionen. “Atmosfär” är ett ord som här fick tolkas fritt enligt lyssnaren. Det kan för lyssnaren till exempel innebära ljuddesignen, narrativet eller den inre bilden av scenen. Svaret ämnar svara på vad som anses immersionsskapande.

- Hur relaterade atmosfären till din uppfattning av berättelsen?

I följdfrågan fick lyssnaren fritt koppla samman berättarrösten och ljuddesignen. Här ser en om atmosfären agerar översättning av ljuddesignen till deras inre bild av berättelsen.

- Vilka ljud lade du märke till?

Långsamt styrdes lyssnarna in på spekulationer om ljudlandskap, och här fick vi en tydlig hänvisning till vilka ljud som läggs märke till. Här är en av de första frågorna som ämnade finna svar på vilka semiotiska resurser och typer och nivåer av modalitet som är immersionsskapande.

- Bidrog ljuden till berättelsen? I så fall hur?

Följdfrågan ämnade likt den andra frågan få svar på huruvida ljudlandskapen relaterar till narrativet enligt lyssnarnas uppfattning, denna gång med tydligt fokus på ljuden. Även här kan svar ges på vilka semiotiska resurser och grad av modaliteter som är immersionsskapande.

- Var det något ljud du reagerade på? I så fall på vilket sätt?

Om något specifikt ljud har stuckit ut visar det sig i svaren på denna frågan. Immersionsteorier menar på att aktivt fokus på artikulationer och resurser är immersionsbrytande, och här svaras det på om ljudlandskap ämnade att agera immersionshöjande istället fyller narrativa funktioner.

- Fanns det någonting i ljudbilden du lade märke till?

Likt den förra frågan väntades denna fråga ge svar på om aktivt fokus på resurser eller grad av modaliteter, fast mer inriktat på hela ljudbilder än enstaka ljud.

- Beskriv fritt hur du upplevde ljudbilden.

Den sista frågan ämnade ge svar på ljudbilderna som helhets immersionsskapande resurser och typer och nivåer av modalitet, samt visa om något utöver frågorna påpekades, upplevdes eller lades märke till.

Intervjuer

Intervjumetoden ämnade samla kvalitativ empiri som pekar på hur jag som agent tolkat manus och hur vida de kreativa aktörerna upplever att ljuddesignen uppnått önskad immersion och på vilka sätt. Frågorna presenteras nedan.

- Vad är era intentioner med berättelsen?
- Vad är era intentioner med ljudlandskapen?
- Upplevde ni att mina tolkningar av manuset är enligt era intentioner?

Frågorna om intentioner väntades ge underlag för vidare diskussion om till vilken grad ljudbilderna har tolkat berättelsen. Alla inbladade parter i teaterproduktioner är sedan tidigare familjära med både bok och film som skildrar berättelsen. Detta skapar en förutsättning, en idé om vad Ronja Rövardotter innebär samt förväntningar på ljuddesign som uppfyller förväntningarna i form av världsbygge, inlevelse och verklighetsanspråk.

- Hur tolkar ni ljudlandskapen?
- Anser ni att ljudlandskapen bidrar till den avsedda upplevelsen? På vilka sätt?
- Vad i ljudlandskapen uppfattade ni?

Vidare frågor väntades få mer konkreta svar på hur ljuddesignen uppfattats ha agerat immersionsskapande och vilka specifika artikulationer som har matchat berättarröstens narrativ. De kreativa aktörerna har ordentlig koll på berättelsen utifrån manus och vet vilka ljud som ska vara med. Därför är passivt eller aktivt fokus på ljudbilderna som immersionsfunktion ej av lika stor vikt, och specifika resurser eller typer och nivåer av modalitet kan adresseras utan att bryta den omedvetna länken mellan inlevelse i ljudmanuset och tankar om det.

- Hur bidrog ljudlandskapen till berättarfunktionen enligt er?
- Har ni exempel på hur ljudlandskapen kunde gjorts annorlunda?

De sista frågorna ämnar finna svar på hur resurser och verklighetsanspråket i artikulationer har bidragit till berättarfunktionen, och vad som skiljt sig ifrån regissörens intentioner och manus, samt, om detta är tillräckligt olikt för att anses immersionsbrytande.

Etiska överväganden

Enligt Vetenskapsrådets riktlinjer bryter denna studie och dess tillvägagångssätt ej mot deras regler gällande etik (Vetenskapsrådet, 2012).

Resultat & Analys

Här presenteras resultaten från både enkäten och de kompletterande intervjuerna. Veldig likt svar har getts i respektive metod, svar som distanserar sig från förväntade resultat, men visar ofta på gemensamma faktorer.

Nedan presenteras en kort sammanfattning av resultatet utifrån frågeställningarna.

- Hur uppfattar lyssnarna av klingande narrativ tillhörande ljudlandskap och dess närvaro?

Lyssnarna identifierade närvaron av både specifika ljud och ljudlandskap som helhet mestadels positivt. Dess närvaro var av stor vikt för immersionen och den potentiella saknaden av ljudlandskapen beskrevs som negativt flera gånger.

- Vilka semiotiska resurser i ljudlandskapen bidrar till att skapa immersion hos lyssnarna?

Bara några få informanter gav svar på specifika semiotiska resurser likt de jag gav som exempel i den förberedande analysen av gestaltningarna. Däremot ses ljudlandskap som gestaltungsform som meningsskapande resurs, och denna resurs nämndes flera gånger som immersionsskapande.

- Hur kan olika modaliteter påverka immersion?

I alla informanters svar kunde man urskilja minst en gång då informanten menade på att en hög modalitet är immersionshöjande, medan en låg modalitet är immersionsbrytande.

Enkät svar

De personer som svarade på enkäten var högst samstämmiga om "atmosfärens" påverkan på berättandet. Flera svar på frågan om atmosfärens påverkan och dess följdfråga pekade ofta på känslan av något större och ett förstärkt narrativ, trots att gestaltungsformen som refereras som "atmosfär" ej nämns.

Verkligen, den ger en känsla av något större.

Den guidar mig i hur jag känner när jag lyssnar och ser en scen.

Två stycken svar påpekade även att atmosfären hjälpte till att skapa en inre visualisering av scenen.

Atmosfären är jätte viktig! Den guidar mig i hur jag känner när jag lyssnar och ser en scen.

Hur? Genom förstärkande av förmedlade känslor och inre bilder.

Endast två svar stack ut ifrån resten som tydde på atmosfärens påverkan. En av dem ifrågasatte atmosfär som begrepp, och förklarade vidare att hen ej förstod frågan. Den andra svarande önskade ett blindtest utan atmosfär, men påpekade slutligen att hens antagande var att atmosfären förstärkte berättandet. Endast ett av de svarande syftade på att hen upplevde att atmosfär menades vara ljudmiljön.

Jag upplever att berättaren får "hjälp" av ljudmiljön att berätta historien

Vidare samstämmiga svar gavs om atmosfärens relation till berättelsens handling. Alla utom ett svar, som vidare ifrågasatte atmosfär som begrepp, ansåg atmosfärens relation till berättelsen passande och väl utförd. Informanterna är familjära med både denna adaptation av berättelsen såväl som filmen den baseras på, och flera av svaren påpekade även denna relation och hur väl ljuden adapterade deras förväntningar på narrativet.

Stämde bra, dessvärre har man ju sett filmen så många gånger att scenerna är välkända.

Alltså ser jag filmen framför mig och ljuden stämmer helt...

Jag tycker ljudbilden passar bra ihop med det som händer i scenerna.

Även här kan vi se att ett svar tyder på att ljudbilden, eller ljudlandskapen, var vad som efterfrågades med atmosfär som nämt begrepp.

Vidare presenteras svar på vilka ljud som lades märke till. Åskljudet var det enda ljud som nämndes i samtliga svar. En förklaring till detta är att åskan är det första ljud som presenteras i ljudklippet, och det artikuleras tydligt. Att ljudlandskapen efterfrågas i enkäten har blivit tydligt för de svarande, då svar på frågan "Vilka ljud lade du märke till?" varken nämnde berättarrösten eller röstskådespeleriet. Det näst mest nämnda ljudet var vildvitrorna. Ingen påpekade dock någonting om vildvitrornas repliker menas eller flockljuden som ligger under första halvan av scen 1. I några av svaren nämndes ljudlandskap som helheter, ej enstaka ljud eller ljudkällor. Dessa beskrevs som bland annat skogsljud och nattljud.

Oväder, vittrorna, rövarnas mummel, skogens ljud, fågelkvitter, knaster då de viskande Grådvärgarna kommer.

När det blir skymning kommer ett ljud som färgar scenen mörkare - låter som vind - det känns kallt

Fåglar, pinnar som bryts och andra "naturliga" ljud

Dessa svar ger inte bara svar på uppfattade resurser, utan pekar även på antydning till upplevd nivå av modalitet, som diskuteras i senare kapitel.

När ljuden är tydligt i fokus i enkäten ställs en fråga om ljuden bidrog till berättelsen, och på vilka sätt. Några av de svarande kanske uppfattade frågan repetitiv, då korta, enordiga och liknande svar som gavs av den andra frågan finnes även här. Majoriteten av svaren utvecklades dock ifrån de förgående och tydde på djupare tankegångar om ljuden. Det är först i dessa svar vi kan se tydliga upplevelser av meningsskapande från resurserna.

Absolut, det förstärker och försätter mig i ett tillstånd. När vi hör fågelkvitter och skogsljud i början på andra scenen blir jag lugn som jag uppfattar att Ronja känner sig. Tillskillnad från när grådvärgarna kommer med och "viskar" då får jag känslan av obehag.

Trots att Ronja förmodligen ligger still där stilla på stenen känner man att nu är något farligt på gång, redan innan Ronja reagerar. Den känslan får du inte utan ljuden.

När frågan ställdes om något ljud reagerades på skiftades inställning i majoriteten av svaren. Nu låg fokus mer på kritik av ljudproduktionen, både positiv och negativ, istället för tankar om ens egna reaktioner. Ord som "bra", "coolt", "störigt" och "släpigt" användes för att beskriva de ljud som stack ut mest. Ljuden ifrån vildvittorna gav störst reaktioner och nämndes oftast, både på kritiska och analyserande sätt. Tätt därefter följde grådvärgarna.

Vittorna känns ondskefulla och hånande - precis som de ska vara.
Grådvärgarna är riktigt skumt otäcka och skogsljuden gör en glad i sinnet.

Bra fångat och förmedlat när Vildvittor kommer flygande och Grådvärgarna kryper närmare

Detta tyder på att repliker av onaturlig modalitet stack ut extra hos lyssnarna.

Vidare gavs svar på de två frågorna om ljudbilden. Det är först här ljudbilden nämns som gestaltungsform och svar ifrån frågorna rörande ljudlandskapens semiotiska resurser samt typer och nivåer av modaliteter önskas extraheras från dessa. Den första av dessa frågor ställer frågan om det var något i ljudbilden som helhet som informanterna lade märke till. Alla svarande förutom en svarade att inget specifikt lades märke till, utan fortsatte att mena på att upplevelsen var av central vikt, samt att specifika ljud lades endast märke till vid noggrann lyssning i efterhand.

Du har lyckats fånga och förmedla känslor så lyssnaren dras in i historien på ett spännande och intressant sätt

Bakgrundsljuden var ganska låga som jag lyssnade i appen, både med och utan lurar. Så, nej, tänkte inte på nåt särskilt

Endast en av informanterna gav konstruktiv kritik vid första lyssningstillfället, förebyggande för teaterproduktionens framgång. Hen menade att ljuden inte alltid speglade den inre visualiseringen av scenen hen hade, och fortsatte med att ge förslag på förändringar.

Någon liten detalj var att jag tyckte att rövarnas sorl kunde varit tyst när Mattis talar mjukt om Ronja - då lär han förvänta sig att alla lyssnar andaktsfullt (precis efter jublet). Rövarljuden fick gärna vara lite brötigare. Lyssnar jag till dem utan att försöka färgas av scenen låter det lite likt en vanlig restaurang - dvs lite för glättigt. Ingen stor grej, men tänkte ändå på det.

Ljudet när det blir kväll på stenen kunde möjligen justeras - jag får känslan av att det är väldigt blåsigt. Kunde en ugglas hoande långt bort (väldigt diskret) ge känslan av kväll? Annars är ju kvällen en ganska tyst tid. Kan det vara nog att dagens skogsljud helt enkelt upphör? ... fast å andra sidan kan vi ju inte dimma någon belysning direkt, så det kanske måste till en ljudbild för att markera skymning/kväll. Klurigt.

I detta citat kan vi se tydliga skillnader på intentionerna med mina tolkningars mening och informantens förväntningar av berättelsen. Även nämner informanten att den naturliga modaliteterna är så höga som hen önskas.

I den sista frågan ges fritt utrymme för att beskriva hur informanterna upplevde ljudbilden som helhet och gestaltungsform. Många av svaren var korta beskrivningar av informanternas helhets intryck av hela enkäten. Ofta användes uttryck och beskrivningar som “bra jobbat”, “våldigt häftigt”, “snygga ljud” och “passande till pjäsen”.

Jättebra ljud. De följer storyn fint, och förstärker verkligen känslorna och riktar min uppmärksamhet.

Tycker den är häftig, blundade och såg för mig hur det skulle kännas när den omringade utomhus-scenen. Hoppas ljudet blir sådär maffigt och storslaget när det behövs för sedan att bli mer anonymt under dialogerna. Blev rörd.

Den övergripande uppfattningen ifrån dessa citat var att ljudbilden följde berättelsens händelser med hög modalitet samt att den förstärkte narrativet. Berättarrösten som gestaltungsform refererades undermedvetet flertalet gånger, och inlevelse i berättelsen satt till ljudbilderna pekar på uppnådd immersion.

Oväder och Vildvittror i början fångar intresset direkt! Det är mycket bra - då vill lyssnaren höra mer.

Fågelkvitter och skogens ljud ger känslan av fridfullhet.

Knaster i skogen då Ronja vaknar ger känslan av spänd förväntan. När de viskande Grådvärgarna kryper närmare och närmare känns det otryggt och mer och mer farligt. Därefter lättad då Mattis kommer och räddar henne.

Analys av enkätsvar

Påverkade atmosfären berättandet? I så fall hur?

Enkätens inledande fråga har formulerats som den gjort för att ej hänvisa till begreppet immersion eller en specifik gestaltningsform av ljud. Att det var ljud som det frågades om rådde det ingen tvivel om. Gestaltningen består trots allt endast av ljud. Däremot var det intressant att se hur informanterna tacklade frågan med ett perspektiv de själva skapade genom att tolka vad som menades med atmosfär. Atmosfär är ett begrepp jag själv har använt vid beskrivning av immersiva upplevelser, och i det fallet har jag menat att atmosfären är helhetsbilden av immersionshöjande resurser. Många av svaren tydde på att atmosfären var självklart definierat som något som bara finns i miljön, och inga djupare reflektioner om vad som menades kunde finnas. Två exempel följer;

Atmosfären är jätte viktig! Den guidar mig i hur jag känner när jag lyssnar och ser en scen.

Verkligen, den ger en känsla av något större

Ett intressant ord som återfinns inte bara i det övre citatet, utan i tre av svaren var ordet "ser". Detta ord tillsammans med påståendet att informanterna ser scenen framför sig visar på att vad dem anser vara atmosfären i denna gestaltning hjälper dem att leva sig in i berättelsen, med andra ord är atmosfären immersionshöjande. Vidare intressant är svaren som kritiserade enkäten, frågan och begreppet atmosfär. En informant svarade att frågan ej gick att svara på då denna ej hade fått höra en gestaltning utan atmosfäriska ljud, vilket dock tyder på att denna uppfattade ljudlandskapen som atmosfär. Ett A-B test hade riktat för mycket fokus på ljudlandskapen och icke-instinktiva svar angående vad som händer i bakgrunden till den berättande rösten hade med stor sannolikhet blivit resultatet. Inga svar till denna fråga gavs som pekade på specifika semiotiska resurser eller upplevda nivåer av modaliteter.

Följande fråga fortsätter på spåret med atmosfär, men tillåter informanterna här att ta sitt egna perspektiv och tolkning av "atmosfär" och sätta det i direkt relation till berättelsens händelser. Här efterfrågas framförallt svar på om hög modalitet av olik natur i ljudlandskapen hade en inverkan på berättandet, men även är självklart antydning till semiotiska resurser immersiva funktioner av intresse. I svaren användes begreppen ljudmiljö och ljudbild, en antydning på informanternas tankegångar börjar gå ifrån en definition av atmosfär som helhet till att atmosfär menas vara ljudlandskapen.

Ljudmiljön förstärker skeenden och händelser samt vad jag uppfattar att karaktärerna tycker och reagerar på det som händer i berättelsen. På så vis blir den en del av berättandet och historien förs framåt.

Jag tycker ljudbilden passar bra ihop med det som händer i scenerna.

Majoriteten av informanterna svarade likt det andra citatet som presenteras ovan att atmosfären passande med berättelsen. Endast ett svar, ifrån informanten som ej förstod atmosfär som begrepp i förra frågan, nämnde relationen mellan atmosfär och berättelsen som passande eller lämplig. Resterande svar pekar på att en hög modalitet har uppnåtts och effekten ifrån det är högst positiv för narrativet och informanternas upplevelse. Däremot nämns ej specifika ljud, vilket i och för sig var min mening med frågans formulering, som kan tyda på om modaliteter av olik natur och nivå är immersionsskapande, eller immersionsbrytande. Det mest intressanta svaret för jakten på immersionsskapande funktioner hos ljudlandskap gavs ur en enkel mening.

Det sätter igång fantasin och man kan lättare leva sig in i handlingen

Utan att påpeka att ljudlandskapen refereras i atmosfären eller mena på vissa ljud skapar viss mening visar detta svar att informanten har lättare levt sig in i berättelsen med ljudlandskapens hjälp. Enligt min definition av immersion är enligt denna informant ljudlandskapen i sin helhet immersionsskapande.

Vidare analyseras svaren från den tredje frågan; vilka ljud lade du märke till? Med denna fråga bryts den indirekta referensen av ljudlandskap som atmosfär och informanterna börjar långsamt koppla ihop ljuden dem uppfattade och dess mening med vad dem tidigare upplevt varit ljudlandskapen som helheter. Som nämt i resultatavsnittet är vildvittror det mest nämnda ljudet som lades märke till. Inga svar hittills har beskrivit vildvittrorna som störande eller onaturliga, trots skriken och dess onaturliga modalitet. Med det görs ett antagande att vildvittrornas repliker är vad som refereras till i nämnda svar. Dessa repliker är inte förvånande att de nämns då de sticker ut ur ljudbilden och dess mix på flera sätt. Det är tre stycken vildvittror som har repliker och varje vittra har en egen röstskådespelare som gör rösten. Dessa tre vildvittror har en mening vardera som replik. Replikerna sägs efter varandra utan avbrott av andra händelser eller repliker i manus och panoreras enligt följande; en hårt till vänster, en i mitten och en hårt till höger. Detta avbrott från berättarrösten, som endast panoreras i mitten av stereomixen, tillsammans med rösternas gälla natur och ljusa klangfärg kan vara vad som leder lyssnarna till att märka av dessa ljud specifikt.

Ett annat ljud som nämndes ofta var åskan. "Storm" och "regn" var ord som faktiskt bara nämndes två gånger utav informanterna, även fast åskan är ett ljud som naturligt sitter förknippas med dessa. Åskan har också en möjlig förklaring till att det ofta kommer på tal, då det är det första ljudet som låter i klippet. Det är även den enda åsksmällen som mixats in separat ifrån resten, och har då förstärkts 6dB över resterande samt blivit behandlad med en hårdvaru-EQ för att förstärka det lågfrekventa spektrat. Detta ljud är vad som refereras i teaterproduktionen som en trigger; ett ljud som triggas igång manuellt och ämnar fylla en mer berättande funktion istället för en immersiv. Det är naturligt att dessa ljud nämns oftast med tanke på hur mycket de sticker ut ur ljudbildens mix, och om man ser ut över dessa finnes fler intressanta svar. En av informanterna gav de första tecknen på uppfattande av semiotiska resurser och meningsskapande i sitt svar.

Ljudet av försommar i skogen, låter som frihet och lycka. När det blir skymning kommer ett ljud som färgar scenen mörkare - låter som vind - det känns kallt. Grådvärgar skrapar, knakar, väser. (Saknar ljudet av ”bankar med påkar på stenen”).

Här ser vi att informanten har kopplat ihop upplevda känslor med en av resurserna som föranalyserats; nämligen den kalla klangfärgen i ljudlandskapen under scenen med grådvärgarna med upplevelsen att ljuden färgar scenen mörkare. Detta är det första exemplaret som tyder på ljuddesign som har uppfyllt aktörernas intentioner och agerat immersionsskapande till narrativet. Vidare nämner informanten tydligt skiftet i scenen, utifrån ljudlandskapens förändring, och nämner de upplevda känslorna, som stämmer överens med intentionerna för känslskapande. Att informanten nämner att det andra ljudlandskapet “låter som vind” är av stort intresse då detta pekar på en hög modalitet trots dess syntetiska natur i ett skifte från ett annat ljudlandskap av högt naturlig modalitet. Slutligen nämner informanten att hen “saknar ljudet av “bankar med påkar på stenen””. I berättarrösten kan man tydligt höra berättarrösten nämna detta ljud. Denna brist på nämnt ljud är ett tekniskt misstag, ljudspåret i programmet ljudlandskapen mixades i var avstängt vid export. Däremot skapar det intresse för studien då informanten lade märke till avsaknaden av förväntat ljud. Upplevelse satt emot ej uppnådd förväntan sänker verklighetsanspråket i ljudlandskapet vilket sänker dess modalitet. Detta svar som helhet pekar på att närvaron av ljudlandskap av hög modalitet skapar immersion.

Den fjärde frågan, “bidrog ljuden till berättelsen?”, är väldigt likt den första frågan “påverkade atmosfären berättandet?” men är formulerat med ljuden i fokus för se på hur informanterna svarar med ljuden i frågans fokus än atmosfär, som de fick definiera själva. “Ljudlandskap” är ett ord som fortfarande inte nämnts med anledning att se på om ljudlandskapen, de artikulerade ljuden eller berättarrösten är vad som tolkas som ljud som bidrar till narrativet.

Ja, det förstärkte berättelsen. Man dras lättare in i handlingen

Ja, positivt.

Ja, i högsta mån. Ger styrka åt berättelsen.

Verkligen! De förstärker scenerna.

De fördjupade den, skapade mer intensiva fantasibilder i huvudet.

Verkligen! Det känns som en befinner sig där historien utspelar sig.

Även här svarade och uttryckte sig informanterna samstämmigt. Inga utvecklade svar gavs utan endast en bekräftelse gavs på att ljuden har en narrativ funktion. Skillnaden mellan den berättande funktionen och den immersiva tangerar på en tunn tråd, och antagandet att informanterna upplevde ljuden som immersiva kan ej göras utifrån svaren som gavs. Speciellt med tanke på frågans upplägg är det trots allt rimligt att förvänta sig svar endast om berättandefunktionen och anta att ljuden bidrog till berättelsen. Informanterna svarade trots allt samstämmigt ja. Hur vida frågan om ljuden bidrog till berättelsen översätter till svar om förhöjd upplevelse av immersion kan dock ej dras utifrån svaren. Vad som faller i denna fråga är med stor sannolikhet följdfrågan; "I så fall hur?". Att informanterna svarar att scenerna förstärkt och inre bilder skapas enklare tyder inte på specifika sätt som ljudens natur eller hur de presenteras, utan enbart på närvaron av ljuden. Däremot kan vi likt det utvecklade svaret i förra frågan se att endast närvaron av ett ljud designat enligt intentioner för berättelsen är vad som stärker den. Ett svar som gavs utvecklades utöver bekräftelse att ljuden bidrog till berättelsen.

Trots att Ronja förmodligen ligger still där stilla på stenen känner man att nu är något farligt på gång, redan innan Ronja reagerar. Den känslan får du inte utan ljuden.

Den sista meningen i detta svar; "Den känslan får du inte utan ljuden", pekar ännu en gång att själva närvaron av ljudlandskapen har en narrativ funktion, med förutsättningen att det håller en hög modalitet.

Immersion är dock ej vad som menas här heller. Ser man på informantens första mening; "Trots att Ronja förmodligen ligger still där stilla på stenen känner man att nu är något farligt på gång, redan innan Ronja reagerar." kan man dra slutsatsen att ljudet hen påpekade fungerade som en dramaturgisk punkt i berättandet, vilket var vad som faktiskt efterfrågades i enkätfrågan.

I den femte frågan; "var det något ljud du reagerade på?" gavs tydliga svar på vilka ljud som stack ut enligt informanterna och vilka ljud i ljudlandskapen som upplevdes trots fokus på berättelserösten.

Ljudet av vildvittrorna och grådvärgarna.

Vittrorna känns ondskefulla och hånande - precis som de ska vara.

Grådvärgarna är riktigt skumt otäcka och skogsljuden gör en glad i sinnet.

Bra fångat och förmedlat när Vildvittror kommer flygande och Grådvärgarna kryper närmare

Då svaren på vad som är immersionsskapande döljs bakom vad som inte märks i berättelsen är det av stor vikt att se på de ljud som reagerades på mest. Skillnaden mellan denna frågan och vilka ljud som märkes är att denna fråga ämnar finna resurser, modaliteter eller andra artikulationer i gestaltningen som bryter immersion. Svaren pekade ofta på samma ljud. Majoriteten av svaren var samstämmiga, och de flesta svar menade att ljuden av vildvittror och grådvärgar var de ljud som reagerades på mest. Det sista av citaten ovan nämner specifikt när vildvittrorna kommer flygande och när grådvärgarna kryper närmre. Detta leder mig till tanken att informanten menade de statiska gestaltningarna av dessa varelser och inte replikerna de har. I övrigt är det svårt att skilja på om det är ljudlandskapen i bakgrunden eller varelsernas repliker som nämns i svaren. Det är tidigare nämnt att repliker och triggers har stuckit ut extra, och det är inte oväntat att samma resultat ges här. Frågans formulering kan vara vad som leder in svaren på detta plan igen. En följdfråga hade gett vidare utveckling av svaren, och förklarat bättre på vilka sätt informanterna reagerade på ljuden de nämnde.

Utvecklad kritik följer i diskussionskapitlet. Det gavs dock ett svar där informanten spekulerade runt modaliteter hos två av ljudlandskapen utifrån reaktioner hen hade.

Kan tycka att grådvärgarna var väl släääpiga och metalliska för att vara skogsväsen... och rövarna i salen lät mer som folk på ett café i staden än bullriga rövare.

Informanten nämner här ljuddesignen av grådvärgarna hade lågt verklighetsanspråk, det vill säga en låg modalitet. Att informanten nämner detta var ett ljud som hen reagerade på leder mig till tanken att ljudlandskap av låg modalitet är immersionsbrytande. Vidare nämner hen att rövarna i salen lät som folk på ett café. Även i detta fall reagerar informanten på låg modalitet. Denna fråga sammanfattad tyder på att närvaron av ljudlandskap med hög modalitet är immersionshöjande.

I den sjätte frågan nämns ljudbilden tydligt. Anledningen till att ordet "ljudlandskap" ej användes är att ordet upplevdes för fackligt för informanterna när studien designades. Användningen av "ljudbild" ger de svarande en tydlig uppfattning om att ljuden som helhet är vad som efterfrågas. Ett svar pekade tydligt på att ljudets plats i mixen är av vikt för upplevelsen och vad som fokuseras på.

Bakgrundsljuden var ganska låga som jag lyssnade i appen, både med och utan lurar.

Så, nej, tänkte inte på nåt särskilt

Detta exempel diskuteras vidare i kritikavsnittet, då fri lyssningsmiljö kan vara en faktor som spelar in i upplevelsen. Vidare nämner en annan informant åter igen att ljuden assisterade lyssnaren att dras in i berättelsen.

Du har lyckats fånga och förmedla känslor så lyssnaren dras in i historien på ett spännande och intressant sätt

I detta exempel, som många andra som gavs, nämns inga specifika ljud, resurser eller modaliteter. Faktiskt var det endast ett svar som gav önskade svar på frågan.

Någon liten detalj var att jag tyckte att rövarnas sorl kunde varit tyst när Mattis talar mjukt om Ronja - då lär han förvänta sig att alla lyssnar andaktsfullt (precis efter jublet). Rövarljuden fick gärna vara lite brötigare. Lyssnar jag till dem utan att försöka färgas av scenen låter det lite likt en vanlig restaurang - dvs lite för glättigt. Ingen stor grej, men tänkte ändå på det.

Ljudet när det blir kväll på stenen kunde möjligen justeras - jag får känslan av att det är väldigt blåsig. Kunde en ugglas hoande långt bort (väldigt diskret) ge känslan av kväll? Annars är ju kvällen en ganska tyst tid. Kan det vara nog att dagens skogsljud helt enkelt upphör? ... fast å andra sidan kan vi ju inte dimma någon belysning direkt, så det kanske måste till en ljudbild för att markera skymning/kväll. Klurigt.

Berättarrösten nämner att grådvärgarna slår med påkar på Ronjas sten. Det ljudet saknades (men kanske inte blir relevant om inte det nämns). Skrapljuden och rösterna är klockrena!

Det första som lades märke till i svaret var att informantens perspektiv var för teaterföreställnings bästa. Informanten är tydligt insatt i manuset och föreställningen som helhet och såg på ljuden hen upplevde som en pusselbit i den färdiga produktionen, istället för det inlästa manuset som narrativ gestaltning i fokus. Däremot ser vi tydligt att den svarande har reflekterat över de klingande tolkningarna med ett fokus på verklighetsanspråk, det vill säga modalitet. I första stycken nämns inledningsvis ett förslag på timing av ljuden. Detta kan bortses ifrån då det kan komma ändras, och utgår redan ifrån timing som föreställd av de kreativa aktörerna. Men kort därefter nämns återigen sorlet från rövarna. Hen upplever det som "för glättigt", och nämner likt svaret på fråga fem att det låter mer som ljudbilden gestaltande en restaurang än en sal med rövare.

Denna antydning på vad som upplevs vara av låg modalitet tillsammans med meningen i citatet: "Ingen stor grej, men tänkte ändå på det", tyder ännu en gång på att ljud av låg modalitet är immersionsbrytande. Detta antagande stärks vidare av resterande citat. Informanten anser kvällen vara en tyst tid på dygnet, vilket efter reflektion är ett rimligt anseende, och menar på att det lät för blåsigt för att upplevas med högt verklighetsanspråk. Slutligen nämner informanten, likt svaret som gavs på fråga tre att ljudet ifrån grådvärgarnas slag med påkar ej hörs i ljudbilden. Ytterligare en bekräftelse på bruten verklighetsanspråk då vad som händer i berättelsen ej stämmer överens med ljudlandskapet.

Enkätens sjunde och sista fråga gav informanterna fritt fram att beskriva deras upplevelser av ljudbilden. Positiva svar gavs av samtliga informanter och den enhetliga uppfattningen var att ljuden passade berättelsen. Exempel följer.

Jättebra ljud. De följer storyn fint, och förstärker verkligen känslorna och riktar min uppmärksamhet.

Jag upplevde att det gifte sig bra med själva berättelsen och att det tillförde mycket till historien.

Tycker du fått till en ljudatmosfär som passar till pjäsen. :)

Ingen vidare konstruktiv kritik följde dessa svar, och i sin tur inget som menade på att specifika modaliteter eller semiotiska resurser var immersionsskapande. Ett antagande görs då att ljudlandskapen har fyllt sin berättarfunktion och behållt en hög modalitet utifrån att majoriteten av svaren ej menat på ljudlandskapen. Har varit immersionsbrytande.

En sammanfattning av analyser från samtliga svar tyder inte på specifika semiotiska resurser som immersionsskapande. Vad som ansetts immersionsbrytande dock har varit en låg modalitet på ljudlandskapen, där vad som hörs ej stämmer överens hos lyssnaren med vad dem uppfattar händer i berättelsen. Med detta kan vi anta att en hög modalitet på ljudlandskapen är immersionskapande hos lyssnarna. Ett annat sätt att se på semiotiska resurser hos ljudlandskapen är att se det i sin helhet. Ett exempel ifrån svaren följer.

Trots att Ronja förmodligen ligger still där stilla på stenen känner man att nu är något farligt på gång, redan innan Ronja reagerar. Den känslan får du inte utan ljuden.

Enligt informanten skulle upplevd känsla ej finnas utan ljudlandskapen. Med detta i åtanke, samt flera andra svar från enkäten, tyder jag gestaltungsformen ljudlandskap som meningsskapande, och menar på att närvaron av ljudlandskap är en immersionshöjande semiotisk resurs i sig, förutsatt att de håller ett högt verklighetsanspråk. Gestaltungsformer kan vara semiotiska resurser i sig, givet att de är meningsskapande (Wingstedt, J, Föreläsning, 29 September, 2020).

Resultat och analys av intervjuer

Presentation av resultat och analyser ifrån intervjuerna kommer här hållas kort. Dessa ses som kompletterande till enkäten, vilket redan har gett svar på mina frågeställningar. Intervjuerna var ungefär tjugo minuter långa styck, och semi-strukturerade för att låta informanterna tala fritt, och i sin tur kanske ge oväntade och intressanta svar.

Johan och Peter gav mycket olika svar på frågan om deras intentioner med berättelsen. Detta kom naturligt med tanke på deras diverse roller i produktionen. Johan menade på att det var av största vikt att hela produktionen håller Astrid Lindgrens världsbygge i åtanke och att vi tillsammans ska gestalta hennes berättelse rättvist. Detta även fast produktionen har av avsikt att skildra världen genom ögonen på en ny regissör och ny produktion. Peter menade på att han och Johans intentioner skilde sig markant, speciellt i förhållande till hur produktionen skulle struktureras.

Det där har varit intressant, för när man håller på med konstnärliga processer bakom kulisserna så har det blivit tydligt att vi har haft olika intentioner, jag och Johan. Till och börja med, det är ingen konflikt. Det är så vi människor fungerar, vi har olika inre bilder av vad det här skapandet ska bli. När man jobbar tillsammans märker vi att de här vägarna måste mötas och det kan bara ske via dialog.

Peter beskrev vidare olika exempel på hur han varit tvungen att anpassa sig för att hans visioner med musiken ska stämma överens med Johans. Detta innefattade även ljudlandskapen, som båda hade delade meningar om. En gemensam faktor som dock var av stor vikt för både Johan och Peter var att föreställningens ljud var uppsatt i 5.1 surround. Detta innebar att båda aktörerna ansåg, med deras tidigare erfarenhet som grund för beslutet, att ett omgivande ljud är av vikt för att skapa inlevelse. Deras gemensamma intentioner kulminerade dock i att tolka Astrid Lindgrens berättelse på ett rättvist sätt var det viktigaste för att skapa immersion i berättelsen.

Vidare gavs svar från både Johan och Peter om deras uppfattning av ljudlandskapen och mina tolkningar av deras intentioner. Både de kreativa aktörerna svarade samstämmigt att genom den iterativa process som pågått under arbetets gång har immersion skapats genom att vi har uppnått ljuddesign som upplevs naturlig.

Ljuden ska passa in när det är transportsträcka/vila och inte passa in när det ska väckas uppmärksamhet eller förstärka det oväntade. De kan vara både naturliga och onaturliga ändamålet får helga medlet som man säger.

Så att det innebär att ljudlandskapen jobbar över tid med berättelsen och förstärker eller till och med väcker det oväntade lika mycket som det för det mesta spelar med och bekräftar det som händer. Så det är svårt att peka exakt vad eftersom det är så kontextuellt vilket ljud man använder för vilket syfte.

Detta citat pekar på att en hög modalitet har uppnåtts, oavsett modalitetens natur. Peter instämde med designprocessen har varit av stor vikt för ljudlandskapens immersiva framgång och i följande citat kan vi se hur han menar på att alla delar måste finnas på plats för att designprocessen ska nå sitt önskade mål.

Vad är det här, vad har vi för syfte, vad kan jag göra, vad kan jag inte göra, vad är mitt ansvar i att säga det här fixar jag inte för tillfället, det här skulle jag jättegärna vilja jobba med och så vidare liksom. Men vidare har den här, vad ska man säga.... Som det första du beskrev [figur 1], det är så vi jobbar. Och om något skiter sig, är det någon modul som inte går att jobba med liksom... Det skiter sig, det kanske har med att vi inte "Save Sketches Digitally". Vi kanske har glömt bort vad vi har gjort. Det kan vara en grej som gör att det skiter sig. Och det blir kanske jättemycket känslor och konflikter, men det är det det handlar om.

Diskussion & Reflektion

Covid-19 pandemin satte många käppar i detta arbetes hjul. Gestaltningarna som designades och producerades kunde inte färdigställas utan klartecken från regissör, som först gav klartecken efter uppehållen pandemin skapade. Detta resulterade i en lång period av väntan på empiri. Denna period fylldes med vidare studier och inläsning av information om socialsemiotik och semiotiska resurser, vilket antogs vara av störst intresse för undersökningen. Av ren nyfikenhet, tillfällighet och förslag styrde detta tankarna till modalitet. Ett perspektiv med teorier av större intresse än vad som väntades. Denna tillfällighet var av stor vikt när svaren från enkäten kom in, som samstämmigt visade på att närvaron av ljudlandskap med hög modalitet var vad som ansågs immersionshöjande av informanterna. Tanken om att detta kunde vara svaret på mina frågeställningar fanns redan under inläsning av teori och tidigare forskning. Shafer nämnde flertalet gånger i sina tidiga studier om ljudlandskaps närvaro som en livskvalitéshöjande faktor, om ljudlandskapet var hi-fi. Om det var lo-fi fick det en motsäggande effekt (Shafer, 2013). Just "närvaro" var ett begrepp som följde med till resultatet utifrån det här. Närvaron eller saknande av ljudlandskap är trots allt den övergripande faktorn som spelar in i alla audiovisuella gestaltningar ämnat att ha, eller sakna ljudlandskap. När teorier om modalitet lästes in kunde även detta relateras till Shafers studier. Lo-fi- och Hi-fi-ljudlandskap kan liknas vid ljudlandskap av hög och låg modalitet. Hur nära detta stämmer överens är en hel undersökning i sig. Men liknelserna är stora, trots att ett perspektiv är socialsemiotiskt och ett ekologiskt.

Vidare kan Minevichs teorier och forskning relateras till både närvaro och modalitet. Hon menar på att ljudlandskap ska vara designade för att skapa en slags relation mellan lyssnaren och designen via de semiotiska resurserna, och detta i sin tur är vad som skapar immersion. Denna undersökning kom fram till att ljudlandskapen som gestaltungsform är en semiotiska resurs som kan anses meningsskapande utifrån enkätsvaren. Med detta menas närvaron vara vad som skapar mening, och i sin tur en relation med lyssnaren.

Denna relation ämnar enligt spekulationer vara ärlig, och hålla ett högt verklighetsanspråk, vilket menar på ljudlandskapen måste hålla en hög modalitet.

Att modalitet skulle vara av så pass stor vikt för arbetet som det var kom oväntat. Men med tillbakablickar på teori och forskning av van Leuween kan man tydligt se sambanden och relatera modalitet till immersionsskapande via design (van Leuween, 2005, s.160-177). Jämförs van Leuweens teorier med denna undersöknings definition av begreppet immersion är kan vi se tydliga samband som stödjer undersökningens resultat. Definitionen menar på att immersion är känslan och upplevelsen av ett designat narrativ. När vi pratar om immersionshöjande faktorer menar vi faktiskt det som förhöjer känslor och ger djupare inlevelse av ett designat narrativ. Detta narrativ skildrar en berättelse som ej utspelar sig i vår verkliga historia, men för att den ska kännas och upplevas verklig måste verklighetsanspråket vara högt, med andra ord ha en hög modalitet.

Design är ett annat begrepp som låg till grund för undersökningen. Speciellt designstratimet och processerna som tog plats i detta. Utifrån intervjuerna med de kreativa aktörerna kan vi se att iterativa designprocesser av intentioner är vad som skapade ljudlandskap med ett högt verklighetsanspråk för dem. Modellerna som presenterades tillät mig som designer i arbetsprocessen att tolka regissörens intentioner, som i sin tur har en tydlig intern bild av hur berättelsen spelar ut sig, och hur hans tolkning är av vikt för att återskapa berättelsen för publiken. Design och tolkning är nyckelorden under både intervjuerna, vilket pekade på att iterativa designprocesser enligt både figur 1 och figur 2 är viktigt för att en hög modalitet ska uppnås, och i sin tur vara immersionsskapande.

Kritik

Teorier som kunde legat till stor vikt för undersökningen är adaptationsteorier. Dessa teorier kunde spela stor roll för just detta arbete, där en adaptation med välkända förlagor ska göras och designas utifrån. Joakim Hermansson menar på att adaptationer av verk med befintliga förlagor är attraktiva (Hermansson, föreläsning, 15 Oktober, 2020), och resultatet från adaptationsprocesser kan vara av intresse för att visa om en tidigare förlagas befintlighet förändrar den upplevda immersionen i den designade adaptationen.

Vad som kunde varit intressantast att se på i relation till detta arbete om immersiva ljudlandskap hade varit den slutgiltiga teaterproduktionen. Detta hade inte bara gett möjlighet att studera publikens upplevelser och reaktioner av ljudlandskapen utan hade även möjliggjort att skapa en mer multimodal studie, där berättandet i gestaltningen som undersöks utgörs av ett audiovisuellt narrativ med fler gestaltungsformer än bara berättarrösten som narrativ huvudpunkt.

Jewitt, Bezemer och O'Hallorans multimodala teorier har bidragit till denna studies underlag, och visst har deras principer om multimodalitet skapat god grund som möjliggjort att se på ljudlandskap, berättarröst och ljudeffekter som gestaltungsformer (som visade sig även vara semiotiska resurser). Däremot hade mer övergripande gestaltungsformer, som visuella, varit av stort intresse att undersöka då alla meningsskapande gestaltungsformer bör ses på för att skapa en tydligare och sammanfattande multimodal studie (Jewitt, Bezemer, & O'Halloran, 2016, s.5). Meningsskapande, kommunikation och interaktion är till en viss grad definierat och undersökt. Diskursanalyser har utelämnats, trots problematik. Detta nämns dock redan i teorikapitlet och beslutet gjordes för framskjuta designstratumets vikt, trots diskursstratumet är ständigt navigerat i arbets- och -undersökningsprocesserna. Däremot var semiotiska resurser efterfrågat i frågeställningen två gånger. Direkt i den andra forskningsfrågan men det visade sig

i resultatet att närvaron som efterfrågades i den första forskningsfrågan var den semiotiska resurs som efterfrågades.

Vad som inte tyddes på i resultaten var meningsskapande av specifika resurser som ljudlandskapen är uppbyggda av, och samspelet mellan dessa och narrativet. En potentiell lösning på detta är både att göra en multimodal research through design (RtD) studie, och att formulera metod och forskningsfrågor runt om det här. En RtD-studie tillåter forskaren att skifta fokus till önskade semiotiska resurser via design (Jan Stappers & Giaccardi, 2014) och hade skapat en bättre grund för mer välformulerade frågor utifrån sagd design.

Även om denna studie har lånat väldigt mycket multimodala teorier i form av gestaltungsformer och skillnader på dessa, resurser i gestaltungsformerna samt, som nämnt i introduktionen av multimodalitet som teori i arbetet, meningsskapande eller kommunikation på olika sätt, så är arbetets fokus på immersion. Immersion är som nämnt känslan eller upplevelse av inlevelse i ett narrativ, och bör därför inte lägga vikt hos lyssnarna på aktivt fokus på de semiotiska resurser eller multimodala kommunikationsmetoder som används. Detta skapar ytterligare problem om man vill då använda sig av, som i detta fall, enkät och intervjuer. Metoderna jag använde mig av anser jag lämpliga för hur studien kom att formas under arbetets gång, speciellt med tanke på restriktionerna som skapades ur pandemins begränsningar. Enkäten hade dock både sina styrkor och brister. Den största styrkan var att flera informanter kunde på den korta tid som skapades ur arbetets begränsningar ge djupa svar, vilket är enkäters största styrka enligt Jan-Axel Kylén (Kylén, 2004, s.10), samt varför valet föll på enkät som primär informationskälla. Två stora brister kan dock identifieras. Den första är möjligheten för informanten att spela upp ljudklippet som bifogades i enkäten flera gånger, och på så sätt ändra sina svar i efterhand med frågorna i åtanke och fokus på ljuden. Detta skapar i sin tur den andra bristen, vilket är kontroll om informanten fokuserar på ljudlandskapen. Därefter kunde inte uppspelningsmiljö av ljudklippet ej kontrolleras heller, vilket framkom i ett av svaren från enkäten, där informanten knappt kunde höra ljuden i bakgrunden på sin telefon hen spelade

upp ljudklippet med. Dessa brister är ytterligare en orsak till att studien borde sett på teateruppsättningen som helhet, och gjort observationer av publiken istället för enkäter. Däremot var enkäterna väldigt matnyttiga, och har nästan mättat studien till den punkt att intervjuerna nästan verkar onödiga.

Valet att ha med dessa intervjuer grundar sig i mina personliga intressen om praktiska designlösningar i audiovisuella produktioner, och jag ansåg tolkning av intentioner av stor vikt i samband med de multimodala teorier som berördes. Anledningen till att intervjuerna följde med till slutet av detta arbete grundar sig i en följdfråga till frågeställningarna. Med intervjuerna försökte jag inledningsvis finna svar på om tolkningar kunde ha inverkan på vad som ansågs immersionsskapande, men fann ganska snabbt att intervjuerna svarade på hur immersionsskapande ljudlandskap kommer till genom iterativ design. Slutligen visade sig intervju svaren vara av oväntat stort intresse som komplement till enkäterna. Detta för att de inte gav svar på vad som är immersionsskapande, utan hur det immersionsskapande elementen designades.

Slutligen vill jag ge sammanfattande tips och förslag till framtida studenter och forskare som vill ge sig in på immersion utifrån vad jag har skrivit här. Multimodala studier är krångliga, och studien bör ha Jewitt, Bezemer och O'Hallorans uppsättning av frågor i baktanke för att skapa en tydlig multimodal studie. Vidare skulle det vara av stort intresse att se på ljudlandskaps immersiva funktioner i flera olika multimodala ensembler, ej endast med de två gestaltungsformer som nämns. Att design med immersiv funktion behåller en hög modalitet är av vikt, vilket denna studie har kommit fram till, men vidare hade det vart väldigt intressant att se på modalitets immersiva vikt i olika gestaltungsformer, ej bara ljudlandskap. Detta kan då matchas och mixas med olika multimodala ensembler för att ge ytterligare svar på samband mellan gestaltungsformerna, vilket den här studien precis bara rörde. Metoden kan antagligen också varieras med stor framgång. Intervjuer eller framför allt observationer som primär informationskälla är dock den största förändringen som potentiellt kan bidra till denna typen av studiers framgång.

Referenser

Bezemer, Jeff & Kress, Gunter. (2016). *Multimodality, learning and communication: A social semiotic frame*. London and New York: Routledge.

Danielsson, Tage. (Regissör). (1984). *Ronja Rövardotter* [Film]. Svensk filmindustri.

Ernest, Adams. (2004, 9 juli). Postmodernism and the Three Types of Immersion. Gamasutra. Hämtad 10 maj 2021 från http://designersnotebook.com/Columns/063_Postmodernism/063_postmodernism.htm

Immerse. (2021). I *Merriam-Webster*. Hämtad 14 februari 2021 från <https://www.merriam-webster.com/dictionary/immerse>

Jan Stappers, Pieter, Giaccardi, Elisa. Edited by Soegaard, Mads & Friis Dam, Rikke. (2014) *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction* (andra upplagan). Århus: Interaction Design Foundation

Jewitt, Carey, Bezemer, Jeff & O'Halloran, Kay. (2016). *Introducing multimodality*. London: Routledge

Järvilouma, Helmi & Vikman, Noora. Edited by: Gorbman, Claudia, Richardsson, John & Vernallis, Carol. (2013). *On soundscape methods and audiovisual sensibility*. Oxford: Oxford University Press.

Kress, Gunter & Van Leeuwen, Theo. (2001). *Multimodal discourse: the modes and media of contemporary communication*. London: Arnold.

Kylén, Jan-Axel. (2004). *Att få svar*. Stockholm: Bonnier Utbildning

Lindgren, Astrid. (1981). *Ronja Rövardotter*. Stockholm: Rabén & Sjögren

Minevich, Pauline. (2013). Edited by: Minevich, Pauline & Waterman, Ellen. *Art of immersive soundscapes*. Charlottesville: University of Virginia press

Paris, Vanessa. (2020). *What is a LFO and how to use it*. Hämtad 10 maj 2021 från: <https://www.aulart.com/what-is-a-lfo-and-how-to-use-it/>

Polli, Andrea. (2013). Edited by: Minevich, Pauline & Waterman, Ellen. *Art of immersive soundscapes*. Charlottesville: University of Virginia press

Roland Juno 106. (2008). *Vintage Synth Explorer*. Hämtad 10 maj 2021 från <http://www.vintagesynth.com/roland/juno106.php>

Shafer, Murray. (2013). Edited by: Minevich, Pauline & Waterman, Ellen. *Art of immersive soundscapes*. Charlottesville: University of Virginia press

Vetenskapsrådet. (2012). Hämtad 10 maj 2021 från: <http://www.vr.se/etik.4.3840dc7d108b8d5ad5280004294.html> [2021-05-10]