

Musikinspelning i det autentiska rummet

Att skapa djup och dimension i ljudbilden

Niklas Mansner

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Film och television
Identifikationsnummer:	4479
Författare:	Niklas Mansner
Arbetets namn:	Musikinspelning i det autentiska rummet – att skapa djup och dimension i ljudbilden
Handledare (Arcada):	John Grönvall M.Sc.
Uppdragsgivare:	-
<p>Sammandrag:</p> <p>Musik som spelas in utan studioutrymme, framförallt hemma, kan vara svår att få att klinga autentiskt via högtalare. Jag har försökt lösa problemet genom att utveckla en egen metod för inspelning av rum, som lämpar sig framför allt för lättmusik. På basen av intervjuer med experter har jag bedömt hur metoden fungerar och vilken betydelse en autentisk hantering av känsla av rum har för experter. Därtill har jag undersökt hur experterna gör för att skapa en känsla av ett autentiskt utrymme. Min huvudsakliga forskningsfråga har varit hur man med enkla medel kan återskapa en känsla av autentiskt rum vid produktion av lättmusik och hur experter anser att min metod för att skapa ett rum påverkar resultatet för lättmusik. Mina resultat visar att för lättmusik har rum inte en lika stor betydelse som för klassisk musik. Experterna anser att min metod kunde fungera som ett bra alternativ för att återskapa ett autentiskt rum i stereo men att den måste förstärkas med hjälp av närmikrofoner. För experterna är rummet framförallt viktigt med tanke på att förankra musiken och för att få instrumenten att klinga samt musikerna att trivas. Slutligen säger experterna att det inte har någon betydelse om rumskänslan är gjord akustiskt eller syntetiskt, resultatet är ändå en illusion.</p>	
Nyckelord:	Musik, musikproduktion, musikinspelning, rumsklang, stereobild, högtalare, mikrofoner
Sidantal:	45
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	13.11.13

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Film and television
Identification number:	4479
Author:	Niklas Mansner
Title:	Music recording in an authentic room – how to achieve depth and dimension in the sound field
Supervisor (Arcada):	John Grönvall M.Sc.
Commissioned by:	-
<p>Abstract:</p> <p>Music recorded without a studio sound proof room, especially at home can be difficult to get to sound authentically through loudspeakers. I have tried to solve this problem by developing my own method for recording rooms which is especially suitable for pop-music.</p> <p>Based on interviews with experts I have assessed how well my method works and how important an authentic handling of a sense of place is for experts. In addition, I have examined how experts create a sense of authentic space.</p> <p>My main research questions are how can you create an authentic sounding room in pop-music with simple means and how experts feel that my method of creating a room affects the performance in the context of pop-music?</p> <p>My results show that rooms are not as important in popular music as is the case for classical music. Experts believe that my method could serve as a good option to recreate an authentic sounding room for stereo but that it must be strengthened with close microphones.</p> <p>For experts, the room is especially important to give the music a ground, the instruments to subside and the musicians to thrive.</p> <p>Finally, experts say that it does not matter if the room feeling is made acoustically or synthetic, the result is still an illusion.</p>	
Keywords:	Music, music production, music recording, reverberation stereo image, speakers, microphones
Number of pages:	45
Language:	Swedish
Date of acceptance:	13.11.13

Innehåll

1INTRODUKTION	6
1.1Bakgrund.....	7
1.2Syfte och frågeställningar.....	7
2LITTERATURUNDERSÖKNING OCH BEGREPPSAPPARAT.....	10
2.1Att skapa en stereobild.....	10
2.2Det autentiska rummet.....	11
2.3Terminologi.....	11
2.4Beskrivning av inspelningsmetod och förhandsmaterial.....	16
3FORSKNINGSMETOD OCH MATERIAL.....	18
3.1Den halvstrukturerade intervjun.....	18
3.2Val av intervjupersoner.....	19
3.3Hur intervjun genomfördes.....	19
4EMPIRI.....	21
4.1Hur experterna uppfattar begreppet "autentiskt rum".....	21
4.2 Experternas sätt att skapa en autentisk känsla av rum.....	26
4.3Experternas syn på mitt sätt att skapa ett rum.....	31
5ANALYS.....	35
5.1Rumsbegreppet och experternas syn på rummet.....	35
5.2Experternas syn på min metod	38
6DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING.....	41
7KÄLLOR.....	44

Tabeller

<i>Tabell 1: sammanfattning av experternas uppfattning om det autentiska rummet.....</i>	<i>38</i>
--	-----------

FÖRORD

Musik och musikinspelning är en balansgång mellan konst ock teknik, verklighet och illusion och framförallt en kommunikation av känslor -det budskapet vill vi förstärka.

Ett enormt stort tack går till min handledare och vän, John Grönvall. Utan hans hjälp och stöd skulle inte det här arbetet blivit gjort. En stor del av det grundläggande upplägget och sammanställningen är hans förtjänst. Önskar jag hade den förmågan och överblicken som han.

Dan Tigerstedt, Henkka Niemistö, Martin Kantola, Niklas Nylund och Speedy Saarinen vill jag tacka för att de ställde upp och bidrog med sin otroliga erfarenhet och kunskap.

Tack till Tommy Mård och Johnny Biström.

Därtill vill jag tacka min familj, och framförallt min son, som stått ut med mig under arbetsprocessen. Tack!

1 INTRODUKTION

Det har skett en förändring i hur musik görs under de senaste 20 åren. Förr var det vanligt att musiker spelades in i en studio, i ett välklingande rum. Man skapade musik tillsammans, i stunden i ett rum. Man valde studion på basen av hur rummet klingade och rummet var en viktig del för att få musiken och samspelet att låta bra. Rummet var ett instrument, på samma vis som en gitarr eller ett piano.

Idag har denna typ av musikproduktion försvunnit nästan helt och hållet. Det är för dyrt, det finns inga pengar och musik görs ofta i hemmaförhållanden. Musiker spelar inte på samma sätt tillsammans längre och det är inte ovanligt att musikproducenter spelar alla instrument själva och bandar in musik på en bärbar dator i ett sovrum. Rummet har inte en betydelse längre. Musik som skapas idag kan dessutom ske i helt olika rum, under olika tidpunkter. Musiken har ingenting längre att göra med att musiker spelar in i samma rum samtidigt. I efterhand blir det sedan oerhört svårt att få musiken att klinga autentiskt i högtalare. Det finns inte ett enhetligt autentiskt rum för musiken och känslan av akustiskt utrymme måste skapas i efterhand. Idag blir det mer frågan om att skapa en illusion av samspel och rum i efterhand.

Den genuina känslan och naturtrogenheten i musiken och ljudet försvinner. Djupet och dimensionen i musiken försvinner. Det blir svårt att urskilja var i ljudbilden någonting sker. Det autentiska rummet finns inte kvar längre. Detta är ett problem.

Det nuvarande sättet att jobba, har funnits sedan länge och man är van vid att det ska låta såhär. Musik ska låta som bitar, påklistrade efteråt, många olika element på varandra, som inte har någonting med gemenskap, kommunikation eller känsla att göra. Dave Grohl från Nirvana säger det bra:

*"In this age of technology, where you can simulate or manipulate anything.
How do we retain that human element? How do we keep music to sound like people?"*
Dave Grohl – Sound City documentary.

1.1 Bakgrund

Trots trenden i musikbranschen i dag finns det ändå viss musik som gör sig förtjänt av en illusion av ett verkligt akustiskt rum. Då gäller det att sträva efter att göra detta så naturligt och så långt som möjligt återskapa det sätt människan lyssnar på sin omgivning. Hur skapar man rums känslan så det låter så verkligt som möjligt? Med vilka verktyg? Och vad anses vara en tillräckligt verklig värld i ljudbilden för åhöraren?

Jag påstår att verkligheten i en musikinspelning är en illusion. Det finns inga tekniska verktyg som kan fungera lika perfekt som människans öra. Det handlar om att göra kompromisser, att veta vilka målsättningarna är och att i sista hand göra konstnärliga beslut för att närma sig en på förhand tänkt sanning. Problemet blir att välja rätt verktyg för ändamålet.

Som ljudtekniker vill jag gärna veta hur jag kan förstärka ett tänkt budskap på bästa möjliga sätt. Hittills har jag inte varit helt övertygad om att de verktyg som jag har använt mig av för att artificiellt skapa ett utrymme, varit tillräckligt bra för det ”verkliga” budskap jag har tänkt mig. Verktygena i sig, kan anses vara standard och väl utnyttjade inom industrin - det går alltså inte att påstå att de inte skulle fungera.

Många erfarna ljudtekniker lyckas övertyga en med att skickligt skapa artificiella utrymmen. I mitt arbete är det en mer autentisk verklighet och autentisk känsla av rum som jag är intresserad av.

1.2 Syfte och frågeställningar

Vid inspelning av populärmusik utnyttjas sällan den autentiska akustiken i inspelningsutrymmet. I stället används många olika ljudsignaler, både verkliga och syntetiska som spelats in i olika utrymmen skilt för sig. Som följd uppstår det problem i efterbehandlingen av ljudet då signalerna skall mixas och en känsla av utrymme eller akustik, skall skapas.

I moderna musikproduktioner vill man som producent ha kontroll över de isolerade signalerna, vilket vanligtvis inte är möjligt vid live-inspelning av musik.

Syfte med mitt arbete är att bedöma hur min egenutvecklade metod för musikinspelning fungerar. Jag vill kunna skapa en ljudbild som bättre utnyttjar djup, placering och separation i panoramat och på så sätt uppnå känslan av ett autentiskt utrymme redan i inspelningsskedet. För att bedöma hur min metod fungerar har jag kontaktat fem experter i musikinspelning. Jag har intervjuat dem och bett dem lyssna på och analysera resultaten av mina inspelningsexperiment.

1.2.1 Hypotes

Min hypotes är att det skall vara möjligt att åstadkomma en tillräckligt bra mix genom att använda ljudmaterial som är inspelat så att ljudkällorna ligger färdigt utplacerade i panoramat redan vid inspelningen. För ändamålet skall det räcka med att använda två mikrofoner, i stereo.

1.2.2 Frågor

Min huvudsakliga forskningsfråga är:

1) Hur kan man med enkla medel återskapa en autentisk känsla av rum vid produktion av lättmusik?

Tilläggsfrågor:

2) Vad innebär en autentisk känsla av ett rum?

3) Vilka tekniker använder experterna, för att skapa en känsla av rum?

4) Hur anser experterna att min metod fungerar för ändamålet?

1.2.3 Avgränsningar

I arbetet har jag bara valt att koncentrera mig på variablerna djup och dimension. Andra variabler som dynamik, tonalitet har jag medvetet valt att lämna bort. Jag har inte heller valt att fokusera på det musikaliska innehållet. Jag har bara valt att använda mig av sådan musik som lämpar sig väl för den här inspelningstekniken.

För det här arbetet använder jag mig enbart av en prototyp-metod för att spela in ljud i stereo, några instrument och ett akustiskt fungerande rum.

2 LITTERATURUNDERSÖKNING OCH BEGREPPSAPPARAT

Naturen ger oss tre ledtrådar för att uppfatta varifrån ett ljud kommer: frekvens-, tid- och intensitetsskillnader. På basen av dessa ledtrådar kan vi lokalisera olika ljud i förhållande till varandra från vänster till höger och på djupet i det horisontella planet framför oss (Recording in Stereo (Part 1), n.d.).

2.1 Att skapa en stereobild

Enligt mastring-experten Bob Katz är det svårt att få fram en trovärdigt känsla av djup i stereo-inspelningarna.

” Standard multitrack music recording techniques make it difficult for engineers to achieve depth in their recordings. Mixdown tricks with reverb and delay may help, but good engineers realize that the best trick is no trick: learn how to use stereo pairs in a good acoustic. ” (Katz, 2007: 220)

” ... many mix engineers are repeating their mistakes from two-channel work – panpotting mono instruments to discrete locations, and then adding multiple layers of uncorrelated stereophonic reverb ”wash” in a vain and misguided attempt to create space and depth. ” (Katz, 2007: 211)

” It amazes me how few engineers know how to fully use good ol’ fashioned 2-channel stereo. I’ve been making ”naturalistic” 2-channel recordings for many years taking advantage of room acoustics, but it is also possible to use artificial means to simulate depth, and there are many engineers working in the pop field who know how to do so. ” (Katz, 2007: 211)

Mastrings-experten och teknikern Barry Diament från Soundkeeper Recordings anser också att det mer traditionella sättet att spela in musiken i en studio med många panorerade närmickade monosignaler inte skapar en fullt trovärdig illusion av verkligheten.

”These early exposures to a more realistic stereo coincided with my earliest experiences as an engineer working at my first job in a recording studio. At the studio, I learned the more common way of creating stereo recordings which involved having microphones placed closely to each instrument, later to be combined by the engineer using a mixing console. During the mix, the engineer would place the individual sound sources across the stereo stage (left-right) using the pan pots on the console. These allow the sound to be placed full left or full right or anywhere in between.

... I realized what we actually did in the studio was create multiple mono recordings played back via two speakers. I started reading about how those more convincing records were made and found they tended to use far fewer microphones and none of the sounds was recorded in mono Further reading and my first experiments on my own, taught me about the different approaches and philosophies used by other engineers in their work on stereo recordings. This started my drift away from closely placed, multiple microphones.” (Recording in Stereo (Part 1), n.d.)

2.2 Det autentiska rummet

” Audiophile fans of ”high culture” music have repeatedly expressed disappointment that what they hear in their living rooms is not like a live concert, implying that there is a crucial aspect of amplifier or loudspeaker performance that prevents it from happening. The truth is that no amount of refinement in audio devices can solve the problem; there is no missing ingredient or tweak that can, outside of the imagination, make these experiences seem real. The process is itself fundamentally flawed in its extreme simplicity. The miracle is that it works as well as it does. The ”copy” is sufficiently similar to the ”original” that our perceptual processes are gratified, up to a point, but the ”copy” is not the same as the ”original.” (*Sound reproduction loudspeakers and rooms*, 2008: 6)

För musikproduktioner har jag valt att skilja på hur detta rum kan återskapas:

1. **En artificiell metod:** Utrymmet skapas efteråt i mixskedet.

Denna metod är vanlig inom lättmusik, där man jobbar med flerkanalsinspelningar som innehåller närmickade monosignaler och signaler som i sig själva inte innehåller rumsinformation.

2. **En verklig metod:** Utrymmet skapas och spelas in på riktigt i inbandningsskedet.

Denna metod är vanlig i ”seriös” musik och spelas vanligtvis in med hjälp av ett stereopar. Det huvudsakliga stereoparet används för att spela in ”informationen” om rummet. Därtill används ofta närmickade signaler för att förstärka solo partier m.m.

Båda metoderna i olika varianter används. Valet är ofta beroende på musikstil och estetiska värden. I mitt arbete har jag valt att göra en skillnad mellan dem, för att göra det möjligt att få fram en arbetsmetod och underlätta analysen och argumentationen.

2.3 Terminologi

För att kunna presentera resultaten bättre går jag här igenom de viktigaste begreppen som använts i diskussionerna med experterna.

2.3.1 Flerspårsinspelning

Flerspårsinspelning innebär att man spelar in olika instrument på olika ljudspår. Den gör det möjligt för oss att ha kontroll över signaler och i efterhand mixa ihop spåren till en helhet.

” The first phase in multitrack production is the recording process. In this phase, one or more sound sources are picked up by a microphone or are recorded directly (as often occurs when recording electric or electronic instruments) to one or more of the isolated tracks of a recording system. Of course, multitrack and hard-disk recording technologies have added an amazing degree of flexibility to the process by allowing multiple sound sources to be captured onto and played back from isolated tracks in a disk- or tape-based environment. Because the recorded tracks are isolated from each other- with disk-based DAWs offering an almost unlimited track count and tape capabilities usually being offered in track groups of eight (e.g., 8, 16, 24, 32, 48) - any number of instruments can be recorded and rerecorded without affecting other instruments. In addition, recorded tracks can be altered, added and edited at any time in order to augment the production.” (Huber and Runstein, 2010: 27)

2.3.2 Psykoakustiska effekter

Psykoakustiska effekter manipulerar hörseln på olika sätt oftast med hjälp av korta delay och filtreringar som uppstår i kombination av dessa (Suntola, 2004: 27).

En psykoakustisk effekt är *Haas effekten*, som upptäcktes av Helmut Haas. Effekten beskriver vår hörsels förmåga att uppfatta från vilken riktning ljudet härstammar (Adam and Ward, 2011: 123)

2.3.3 Stereoupptagningstekniker

ORFT

ORFT stereotekniken använder sig av två kardioidmikrofoner placerade på 17 centimeters avstånd ifrån varandra och i en 110 graders vinkel ifrån varandra. (ORFT Stereo, n.d.)

Blumlein

Blumlein är en stereoteknik som använder två bi-direktionella mikrofoner i 90 graders vinkel till varandra. (Blumlein Stereo, n.d.)

DeccaTree

Ursprungligen introducerad av skivbolaget Decca. Decca Tree är en stereoteknik som

utnyttjar tre omnimikrofoner placerade i en triangel. Mikrofonerna i de yttre kanterna är placerade 60 - 120 cm ifrån varandra och den tredje mikrofonen mixas in för att fylla hålet som uppstår i mitten. Den tredje mikrofonen kan vara lite lägre ner och framför de två andra mikrofonerna. (Decca Tree, n.d.)

JecklinDisk

Jecklin disk är en stereoteknik utvecklad av den österrikiske ljudteknikern Jürg Jecklin. Tekniken använder sig av två omnimikrofoner placerade på 17,5 centimeters avstånd ifrån varandra och åtskilda med en absorberande skiva. Skivans diameter är 35 cm och har en positiv effekt på ljudsignaler som kommer ifrån sidan och förstärker således stereoeffekten. (Baffled Stereo, n.d.)

MS

MS är en stereoteknik som utnyttjar en kardioid och en bi-direktionell mikrofon placerade i samma punkt i 90 graders vinkel till varandra. En MS matris tar fram stereoinformationen. (MS Stereo, n.d.)

2.3.4 Mixning och arrangemang

Mixning är i första hand att skapa balans av olika element i musiken och är beroende av arrangemanget. Elementen kan delas in i fem grupper, jämför (Owsinski and O'Brien, 1999: 12):

1. **Grunden** eller rytmsektionen som vanligtvis består av trummor och bas.
2. **Pad** eller matta är en lång not, eller ett ackord, som kan spelas av stråkar, orgel eller synt.
3. **Rytm**. Rytm är vilket instrument som helst som spelar en motrytm till grunden t.ex en tamburin, shaker eller en rytmgitarr.
4. **Solo**. Sång, gitarsolo etc.
5. **Fillar**. Förekommer vanligtvis i tomrummet mellan solopartierna som ett svar.

"Usually there should not be more than four elements playing at the same time. Sometimes three elements can work very well. Very rarely will five elements simultaneously work." (Owsinski and O'Brien, 1999: 14)

2.3.5 Mixningsterminologi

Kompression

En kompressor eller limiter är en automatisk volymkontroll som minskar på volymen då ingångsnivån blir för hög. Ursprungligen användes de för radio för att undvika överbelastning och hålla volymen konstant då reportern kom för nära mikrofonen. Senare har de använts för att skapa effekter och nya ljud kreativt. (Compressors and Limiters, n.d.) Med kompressor kan man också således vid behov effektivare framhäva känsla av rummet.

Ekvalisering

Med ekvalisering kan man med hjälp av olika verktyg filtrera ljudet och på så vis påverka instrumentets tonalitet samt var i "djupet" instrumentet befinner sig. Mörkare ljud med mindre information i de höga frekvenserna, verkar komma längre bak ifrån.

Panorama

Panoramat beskriver ljudkällornas placering i ljudbilden i det horisontella planet, från vänster till höger. (Owsinski and O'Brien, 1999: 20)

Panorering

Stereo ljudsystem, som i vårt fall består av två kanaler, representerar för oss var i rummet ljudet befinner sig. Panorering låter oss bestämma var i det rummet vi vill placera ljudet, antingen vänster eller höger. Se (Owsinski and O'Brien, 1999: 20)

2.3.6 Mikrofoner

Mikrofoner fungerar inte på samma sätt som våra öron, vilket betyder att vi är tvungna att beakta detta när vi placerar mikrofonerna på instrumenten.

"So, clearly, the ear is far more complex than the microphone and we can't reasonably expect the microphone to deliver anywhere near the kind of information that the ear does." (Moulton Laboratories :: The Microphone vs. the Ear, n.d.)

"The first thing has to do with microphone placement and directionality. While the ear manages to separate our sense of room reflections from the direct sound of the instrument, the microphone can't separate the two at all, so you have to place it closer to the instrument than your ears think is reasonable. This reduces the relative loudness of the room reflections picked up by the microphone.

Of course, this presents other problems. If we get really close to the instrument (within a couple of inches, say) the microphone no longer can hear the whole instrument, and the timbre of the instrument will no longer be what it normally sounds like to you (go ahead -- just listen to a violin from 1" above the bow, near the bridge, for instance, or stick your head inside a kick drum, and you'll see just how dramatically different sounds from those perspectives are). Another solution is to use a directional (cardioid) microphone, which will tend to reduce the relative loudness of room reflections. Then you may be able to back the microphone away from the sound enough to hear it more reasonably and accurately" (Moulton Laboratories :: The Microphone vs. the Ear, n.d.)

2.3.7 Efterbehandlingprocess

Med hjälp av reverb och delay kan vi i efterhand skapa en känsla av ett rum.

Reverb

Ett reverb är en elektronisk rumsimulator som i efterhand artificiellt skapar ljud som påminner om reflektioner från objekt eller väggar. Jämför (Audio effect - Reverb, n.d.)

Delay

Emedan reverbet egentligen tar hand om rummets hela karaktär kan man säga att delayet bara tar hand om reflektionerna från väggar. Jämför (3D Mixing Part 6: Depth, n.d.)

2.3.8 Högtalaren

På samma sätt som mikrofoner bara kan representera en del av verkligheten kan högtalare också bara representera en del av den upplevelsen som vi får när vi lyssnar på en orkester i verkligheten.

” During a recording, microphones can sample only a tiny portion of the complex three-dimensional sound field surrounding musical instruments in a performance space. What is captured is an incomplete characterization of the source. During playback, a multichannel reproduction system can reproduce only a portion of the complex three-dimensional sound field that surrounds a listener at a live performance. What is reproduced will be different from what is heard at a live event.” (*Sound reproduction loudspeakers and rooms*, 2008: 6)

2.3.9 Autentiskt ljud

Med autentiskt ljud menas det, inom ramen för det här arbetet, en strävan efter att uppnå en representation av verkligheten på bästa möjliga sätt.

” To me, you can apply the old slogan ”The closest approach to the original sound” to any recording as long as you know what you mean by the ”original sound”. In my opinion this is generally the master playback, *not* what it sounded like out in the studio. In the case of multitrack layered popular music this is obviously the case. But how about a recording of a string quartet? Are you trying to give people the audio experience they would hear in a concert hall ..., or are you trying to give them the experience you had when you signed off the master playback? Well, probably, the latter. ” (Elen, n.d.)

2.3.10 Konsertsalstänkande

Glenn Gould (1932-1982) var en kanadensisk pianist, som också var känd för sina publiceringar i musikjournaler. Han förutspådde redan på 60-talet att framtidens ungdomar inte kommer att ta till sig idén om att konserter är referensen för hur musik skall upplevas. Han deklarerade redan då att LP:n var det moderna sättet att lyssna på musik och att vanan att gå på konsert och att ge konserter höll på att dö ut.

” He was right. Forty years later, there is still plenty of live music, but whereas that audience in Montclair nearly a century ago collectively perceived recordings as *representations* of music, for their descendants the representation *is* music. A child in Montclair may consume hundreds of hours of mediated music – via stereos, iPods, the radio, MTV, and the many public places where music is broadcast – before ever witnessing a live music event. To a Montclair baby, ”live” music is heard through the prism of the recorded. In this environment, why should anyone but audiophiles strive to make a recording sound like real life? For genres like hip-hop and techno that arose in the years since Gould’s prediction, ”live” is a meaningless concept; what’s contained on the record is not a document of a real-time event because there never *was* a real-time event. An average radio pop song may have the structure of a self-contained performance, of musicians playing off one another, but there is a good chance that none of these musicians were ever in the same room at the same time – if the record contains samples, the musicians may be separated by *decades* – so what event, exactly, is the record recording? ” (Milner, 2010 : 12-13)

2.4 Beskrivning av inspelningsmetod och förhandsmaterial

I mitt arbete har jag utarbetat en egen metod för inspelning och produktion av musik. Jag har spelat in olika ljudkällor i ett enhetligt autentiskt utrymme för att bättre kunna återge känslan av djup, separation och placering i ljudbilden. Således har jag försökt skapa en mera autentisk känsla av ”verklighet” för musiken att finnas i. För att demonstrera min metod har jag på förhand gjort en musikproduktion och bandat in ett kort stycke som jag spelat upp för mina informanter i samband med intervjuerna.

Alla ljudkällor är bandade i ett 60 kvadratmeters rum, skilt för sig i ett flerkanalsprojekt med enbart ett stereopar placerat på ett fixerat ställe i rummet. Ljudkällorna är placerade

på olika ställen i rummet ifrån varandra och ifrån mikrofonerna. Samma rum bandas in flera gånger och ljudkällorna är isolerade ifrån varandra och spelade skilt för sig.

Mikrofonerna jag använt är Schoeps omni, på 17 cm avstånd ifrån varandra och separerade ifrån varandra med en skiva (Jecklin disk). Som mikrofonförstärkare och AD-konverter har jag använt Metric Halo (ULN-8). Ingångsnivån för mikrofonförstärkaren har jag hållit lika för alla ljudkällor. Instrument med högre ljudvolym har jag placerat längre ifrån mikrofonerna för att inte överbelasta ingångarna. Både Schoeps och Metric Halo färgar inte ljudsignalerna, vilket är önskvärt då det är en mera autentisk känsla av verkligheten jag strävar efter – ett autentisk akustiskt utrymme.

De instrument jag valt att spela in är: en syntetisk loop, bastrumma, tamburin, cabasa, djembe, bongo, akustisk gitarr, el gitarr och ett syntetisk Rhodes piano. De syntetiska ljuden har jag bandat in via en högtalare i rummet.

När jag arrangerade musiken, började jag med den syntetiska loopen för att få en rytm åt stycket. Jag placerade loopen längst bak i mitten av rummet ungefär 2,5 halv meter ifrån mikrofonerna. Sedan placerade jag tamburinen och cabasan längst till vänster och höger ungefär 2,0 meter ifrån mikrofonerna. Djemben och bongon också vänster och höger, men närmare, ungefär 1,0 meter ifrån och inte lika brett. När rytmspåren var klara placerade jag den akustiska gitarren en halv meter ifrån mikrofonerna på ena sidan, för att sedan banda in elgitarren på svag volym på andra sidan, också en halv meter ifrån, för att få separation, men närmare än djemben och bongon på vänster-höger axeln. Sedan spelade jag in en syntetisk Rhodes via högtalare, 4 m ifrån mikrofonerna i mitten. Basen lade jag också in i mitten med hjälp av en förstärkare 0,5 m ifrån. Likaså bastrumman i mitten och 1,5 meter ifrån mikrofonerna. Alla instrument är spelade på ungefär samma nivå rent akustiskt i rummet.

Då alla ljudkällor är isolerade och bandade in skilt för sig finns det möjlighet att i efterhand editera och bearbeta signalerna på önskvärt sätt. Med detta utgångslänge för ljudkällorna, har jag gjort en naturlig panorering, naturlig separation och placering i ljudbilden på förhand i arrangemanget. Därtill, för att kunna jämföra har jag samtidigt gjort en insplening där jag närmickat allting i mono och bandat in rummet med en mono omni mikrofon placerat på samma ställe som stereoparet.

3 FORSKNINGSMETOD OCH MATERIAL

I mitt arbete använder jag som huvudsaklig metod den halvstrukturerade kvalitativa intervjun. (Kvale, 1997)

3.1 Den halvstrukturerade intervjun

Den halvstrukturerade intervjun valde jag som forskningsmetod för att jag hade vissa specifika frågor jag ville ha svar på samtidigt som jag också ville låta experterna tala fritt om området för att hålla möjligheterna öppna för nya saker. Det visa sig vara nyttigt och gav ett mervärde i analysen.

Den halvstrukturerade intervjun är således mera flexibel, mindre strukturerad och tar mera i beaktande intervjupersonen än forskarens preferenser. I den halvstrukturerade intervjun är det också relevant att gå utanför ämnet, för att förstå vad som är viktigt för intervjupersonen. Samtidigt behöver man inte i den halvstrukturerade intervjun nödvändigtvis hålla sig strängt till ämnet, man kan också ställa nya frågor då intressanta saker dyker upp under intervjun. Detta kan vara bra framförallt i fråga om ämnen som handlar om konst och subjektiva upplevelser, för då vill man ha en så bred uppfattning som möjligt om fenomenet och framförallt i det här fallet, vad experter tänker och varför.

Frågorna jag hade räckte således till för att ge en ram och en intressant diskussion varpå jag diskuterade vidare om de ämnen intervjupersonerna var speciellt intresserade av. Därmed ledde diskussionerna också till många nya ämnen och till saker jag inte hade tänkt på tidigare. Jag fick en djupare förståelse av hur intervjupersonerna tänker och det gjorde det lättare för mig att göra slutsatser i analysdelen samt att förstå varför experter gör saker på ett visst sätt. Jag delade in intervjuerna i tre områden, frågor om rummet, tekniken och frågor om min metod.

3.2 Val av intervjupersoner

Intervjupersonerna är experter inom området och tillförde med sin erfarenhet och kunskap nyttig information om det jag ville få svar på.

A Dan Tigerstedt

Tigerstedt är en ljudtekniker, mixare och producent som har medverkat på över 500 finska album och har jobbat på bla Parkville, Takomo och Finnvox studiona.

B Henkka Niemistö

Niemistö är en mastringsingenjör och har en lång erfarenhet inom både inhemsk och utländsk musikproduktion.

C Martin Kantola

Kantola har en lång erfarenhet inom inspelning, mixning och mastring och är känd för sina handgjorda mikrofoner, www.nordicaudiolabs.com.

D Niklas Nylund

Nylund är en musiker och musikproducent med lång erfarenhet inom finländsk lättmusik.

E Jyrki Speedy Saarinen

Saarinen är en musiker, inbandare och mixare och har en lång erfarenhet inom både studio- och tv-produktioner.

3.3 Hur intervjun genomfördes

3.3.1 Presentation

Jag presenterade i korthet ämnet för intervjupersonerna och delade in det i tre delar, teori, teknik och prövning av metod.

Jag inledde intervjuerna med att spela upp de tre olika versionerna av samma musikstycke jag gjort på förhand. En version gjord på traditionellt vis (närmickad), en monorumsinspelning samt en version inspelad med min metod.

Intervjuerna genomfördes i olika studion med olika lyssningar (högtalare).

3.3.2 Intervjufrågor

Här mina frågor jag använde vid intervjuerna.

OM RUMMET

1. Vad innebär en autentisk känsla av ett rum?
2. Är alla instrument förtjänta av ett rum, också de syntetiska ljuden?

OM TEKNIK

3. Hur gör du för att skapa en autentisk känsla av ett rum?

MIN METOD

4. Här har jag använt endast ett stereopar, hur uppfattar du rummet i jämförelse med den traditionellt inspelade versionen?
5. Vilka fördelar ser du med att använda min metod för att spela in?
6. Vilka nackdelar ser du med att använda min metod för att spela in?
7. Hur skulle du mixa materialet om du använt min metod vid inspelningen? Tekniskt?
8. Hur kunde jag förbättra min inspelningsmetod?

3.3.3 Intervjumaterialet

Materialet spelade jag in som ljud på telefon och dator med hjälp av mikrofon varefter jag överförde det till ett ljudhanteringsprogram för vidare editering. Frågorna läste jag upp från ett papper.

3.3.4 Inspelning och transkription

De inspelade intervjuerna editerade jag i ett ljudhanteringsprogram och delade in materialet i tre huvudsakliga delar så att teoridelen fick röd färg, teknik och praktik grön färg och min metod orangefärg. Det färgade materialet skrev jag ner skriftligt och det material som inte direkt tangerade området sållade jag bort. På sina ställen har jag ändrat på ordföljden för att göra transkriptionen tydligare.

4 EMPIRI

I detta kapitel presenterar jag mitt material. Jag numrerar exemplen i löpande ordning för att kunna referera till dem i analyskapitlet. Jag har valt att presentera exemplen med personernas namn, eftersom jag har sagt till åt informanterna om detta på förhand. Det transkriberade materialet i sin helhet finns som bilaga i slutet av arbetet.

4.1 Hur experterna uppfattar begreppet ”autentiskt rum”

All musik är inspelad i någon form av rum och rumskänslan finns således alltid med. Sådär uttalar sig experter om vad de anser om rummet (se intervjufråga ett och två).

4.1.1 A/ DAN TIGERSTEDT

Tigerstedt tycker att en autentisk rumskänsla för musiken är viktig, oberoende hur man åstadkommer den. Han vill gärna ha en känsla av ett riktigt rum men föredrar att skapa rumskänslan syntetiskt i efterhand. För honom har de ”syntetiska produktioner” (med konstgjord rumsklang) han gjort varit tillräckligt bra för att skapa en illusion av det verkliga rummet. Det är arbetsdrygt för Tigerstedt att sätta tid på att leta efter rums-
klang.

Ex 1 ” ... det betyder mycket, och min främsta vilja är att få ett autentiskt rum-sound oberoende av om det är autentiskt eller syntetiskt ... då när det lyckas kan man uppfatta rummets storlek och nästan föreställa sig väggarna var de står ... och det är någonting som är jättesvårt att uppnå med riktiga rum och som jag tror att är såpass arbetsdrygt och att det tar såpass lång tid att fundera ut alla mikrofonplaceringar och mikrofontyper att än så länge åtminstone så har de syntetiska produktioner jag lyckats åstadkomma låtit såpass bra att jag inte sett någon orsak till att sätta ner tid på att söka efter rum ...”

Rummet som Tigerstedt lyckats skapa ser han som en bra grund för musiken men tycker också om att skapa andra mera överkliga dimensioner för vissa instrument, allting behöver enligt Tigerstedt inte vara i samma rum.

Ex 2 ” ... i grund och botten tycker jag att det är bra att det finns någon grund ... en ensam flöjt som jag ville skulle ha ett längre eko ... annars inne i en klubb ...inne i klubben hade det blivit ett fönster uppe ... man gör det på ett sådant sätt att det passar in ... t.ex. gitarsolon, sångekon, kan låta alldeles bra fastän trummorna inte har ett lång släp bakom sig ... ”

4.1.2 B/ HENKKA NIEMISTÖ

För Niemistö gör känslan av ett autentiskt rum musiken mera organisk men han anser att den lämpar sig bättre för akustisk musik. Musik som byggs upp av mindre självständiga delar, behöver inte ha en äkta akustik. För Niemistö är en blandning av flera typers rum den bästa lösningen för dagens populärmusik. Verkligheten i sig har ingen betydelse för Niemistö men kan ha en betydelse för hur musikerna spelar tillsammans.

Ex 3”... luft, känsla av luft ... i en studio, i ett lyssningsrum strävas det ofta, konstigt nog, att ta bort rumskänslan, man dämpar för mycket ... mitt eget rum, som du märker, har ganska mycket liv i sig, och det att ha en autentisk rumskänsla i det här fallet, orsakar för mig ganska långt det, att musiken låter mera organisk ... det att dämpa ... att inte ha en rumskänsla akustiskt sett, orsakar också det att tex musiken eller talet låter ganska överkligt ... det finns ingen klang någonstans ...”

Ex 4” ... jag skulle säga att det beror jättemycket på musikstilen och varför kreativt skapande som pågår ... överlag skulle jag säga, speciellt i dagens populärmusik ... att blandningen av flera typs rum är det du måste använda ... det här gäller inte klassisk musik, det finns lite andra regler för det, men i normal populärmusik ... du kan inte ha ett rum för allting ... ”

Ex 5” ... akustisk musik har mera nytta av ett rum, för att de sammanfogar de akustiska instrumenten inklusive sången, medan musik som görs i bitar, eller kräver vissa element, som t.ex. rock, metal, techno, pop, byggs hela ljudbilden upp på ett annat sätt som inte är beroende av någon sorts äkta akustik ...”

När man lyssnar på färdigt material, tycker Niemistö att det är svårt att höra skillnaden på om rummet är skapat på ett autentiskt vis eller ej. Enligt Niemistö är digitala reverb ofta tillräckligt bra. Det behövs kanske inte alls distansmikrofoner för att skapa en tillräckligt bra rumsklang.

Ex 6” ... generellt har verkligheten ingen betydelse ... att lyssna på material när det i princip är färdigt ... så är det jättesvårt att plocka äkta utrymme ut ... jag har blivit hemskt många gånger förvånad, både positivt och negativt, men i huvudsaken positivt överraskad över saker som man har trott att man har hört, men som har visat sig vara någonting helt annat ,vilket tyder på det att det inte är fakta mera ...”

Ex 7” ... det om det har någon betydelse eller inte är nog hemskt svårt att säga, därför för att det om du har bandet på plats eller folk att spela i ett bra utrymme, så påverkar hur de spelar ... och då har det ju en betydelse, fast du inte direkt är i rummet ... men rummet kan ha betydelse för hur du utför ditt instrument eller din produktion ... det om du har ett rum där du placerar hela bandet och spelar tillsammans mot det att du spelar in dem i ett torrt utrymme enskilt, och sen efterskapar den där klangen, det måste ju påverka sättet hur de spelar ...”

4.1.3 C/ MARTIN KANTOLA

Kantola vill gärna få en känsla av rummet, men behöver inte känna att han själv är inne i det. Ett autentiskt rum för Kantola förankrar musiken och är ett bra utgångsläge för var musiken sker. Samtidigt vill han gärna bryta uppfattningen med någonting mera överkligt för att skapa spänning och dramatik.

Ex 8” ... att jag känner det där rummet, att jag upplever det ... kanske inte att jag själv är inne i det ... om hur stort det är och kanske lite om dess beskaffenhet, alltså material och sånt här ...”

Ex 9 ” ... jag tror att det förankrar musiken på ett sätt, att ha åtminstone så att säga ett rum men man får ju bryta det här, man kan ju ha någonting som är ute i rymden också, kanske tom på någon omöjlig plats i ljudbilden, så att säga orealistisk plats ... men jag tror att det hjälper jättemycket att förankra grunden i någonting som känns som verkligt, för vi är ju ändå vana att höra till 99,9 % musik spelas i rum ...”

För Kantola har det ingen betydelse om rumskänslan är skapad på konstgjord väg.

Ex 10” ... att uppleva någon typ av rum, om det sen är konstgjort eller hur det är gjort, att man åtminstone skapar en illusion om inte annat av ett rum för att ge en förankring ...”

Kantola tycker att det är tråkigt att behöva följa en egen norm, att allt måste vara i samma rum. Men Kantola vill gärna ha med ett autentiskt element för att skapa en referens och en ”äkta” känsla i musiken.

Ex 11” ... jag tycker det blir tråkigt om man skapar en sträng regel för sig själv att allting måste vara i samma rum, eller att vissa saker måste vara i rummet och vissa behöver inte, jag tror att det där måste man bestämma låtvis ... det beror på arrangemanget, det beror på låten helt enkelt, vad instrumenten har för roller ...”

Ex 12” ... det där autentiska vill jag ha ett element av, och det här är egentligen min lärofaders sätt att säga det att han vill ha en liten bit av blå himmel i varje mix, så att man får den här äkthetskänslan i det, men sen kan man låta fantasin flöda ... så det är både viktigt att ha det där, och både viktigt att våga bryta det ...”

Detsamma gäller även för klassisk musik enligt Kantola, han vill gärna bryta regler.

Ex 13 ” ... man kan skapa en regel, och sen frånga den, för att just sen skapa en spänning med det ... att t.ex. säga att klassisk musik bara måste spelas in med två mikrofoner tycker jag skulle vara ett korkat beslut ...”

4.1.4 D/ NIKLAS NYLUND

Fastän Nylund inte skulle känna att han ”ser” rummet framför sig, vill han gärna ha en tredimensionell förnimmelse av det och och förstå var i rummet en ljudkälla är placerad när han lyssnar på mixen. Rummet har enligt Nylund en betydelse för hur väl instrumenten klingar och för hur reflektioner och ekon beter sig i det rummet. Även syntetiska instrument gör sig förtjänta av ett rum, enligt Nylund.

Ex 14” ... man behöver någon form av förnimmelse av hur stort det är, vilket material det kanske finns där, även var eventuellt en ljudkälla befinner sig i rummet, är placerad, så att det blir någon form av tredimensionell förnimmelse ...fast du inte skulle se det, så uppfattar du det ... pga hur reflektioner och ekon beter sig ...”

Ex 15” ... alla akustiska instrument är ju minst sagt förtjänta av ett rum, och helst ett bra rum, där de klingar ... även syntetiska instrument, jo, dvs att man köra ut ... samplers och syntar ut i en högtalare och spela in dem igen på nytt ... ”

För Nylund spelar det ingen roll om rumsklngen är autentiskt gjord. För honom handlar det snarare om att bygga upp illusioner av verkligheten, att ta sig friheter som inte behöver ha någonting med verkligheten att göra men som i efterhand av åhöraren kan upplevas som en verklighet. Framförallt det som musikerna spelar, är enligt Nylund det som kan tänkas vara autentiskt.

Ex 16” ... när jag själv ändå sysslar mest med popmusik, finns det väldigt få saker som autentiska ... det folk spelar är autentiskt, men det att det ska vara någon bild av verkligheten, är det nödvändigtvis inte ... för mig spelar det absolut ingen roll, är det autentiskt eller icke autentiskt, för det är någonting som ändå aldrig framgår tydligt för lyssnaren, att man har försökt göra det autentiskt, i det här fallet akustiskt autentiskt ... ”

Ex 17” ... ljud och inspelning är en konstform där man kan ta sig friheter för att bygga upp illusioner av helt andra verkligheter än den man befinner sig i just då och spelar in ...”

Rummet ger för Nylund känslan av djup och panorama.

Ex 18” ... klart att man skulle använda så mycket rum som möjligt, och mixa in det, för att rummet ger den där känslan av djup och sidledsplaceringar mellan vänster och höger kanal, utan det där rummet så är det ju bara en signal som seglar omkring mellan två högtalare ...”

Att spela in i ett rum och spela upp i ett annat kan vilseleda åhöraren, enligt Nylund.

Ex 19” ... alla skivor när det gäller musik är ju inspelade i någon form av rum och debatten går ju het då kring framförallt högtalare och den utrustning man har som man lyssnar på materialet, spelar upp det, men det är igen i sin tur placerat i ett rum, så då har du egentligen dubbelrum på varandra, olika rum, vilket säkert kan vara helt ok ibland, men kan vilseleda en ganska kraftigt ...”

4.1.5 E/ SPEEDY SAARINEN

Idag, när musikproduktioner allt oftare görs i hemmaförhållanden, tycker Saarinen att det är oerhört svårt att få musiken att klinga autentiskt i ett enhetligt rum. Saarinen tycker att det ofta saknas en känsla av studiorum i musikproduktioner, så att rummet skulle medföra en klang åt instrumenten.

Ex 20 ” ... riippuu musiikkityylistä ... jos mennään kevyeen musiikkiin kyllä minulle tilat merkitsee ihan hirveästi, sikäli että nykyään varsinkin kun musiikkituotannot on mennyt siihen kotituottoisuuteen paljon, eli kotona tehdään mahdollisimman paljon, ja pitää olla samplet ja kaikki ... ja sieltä löytyy tosi hyviä saundeja, kotitarpeisiin ihan minkälaisiin vaan, mahdollisuudet on aika moninaiset, mutta se vaati siellä kyllä ihan äärimmäistä taitoa saada se soimaan autenttisesti ...”

Ex 21 ” ... itse olen valmis uhraamaan vuotoihin ja kaikkiin semmoisiin niin paljon, että minulle ihan sama vaikka tässä tarkkaamossa kaikki soittaisi ja kaikki vuotaisi toisiinsa, se on kuitenkin se saundi mitä siitä syntyy kun ihmiset soittaa keskenään ... kaikki mukaan vaan jos mahdollista ... siinä täytyy sitten harkita hirveästi eri aspekteja, jos tiedetään mikä on oleellista siinä kappaleessa ...”

Det är onaturligt för Saarinen att skapa en massa olika nivåer för musiken med reverb syntetiskt i efterhand. Saarinen strävar efter att ha musiker att spela in ”live” i ett bra utrymme för att på så sätt ge en mer naturlig klang åt helheten.

Ex 22 ” ... mun oma lähtökohta on aina se että yritän tehdä semmoista luonnollista saundia, joka kunnioittaa soittimia ja sitä omaa sointia siinä tilassa ... että tehdään hirveästi eri tasoja, esimerkiksi kaikutiloilla ... on minulle pikkaisen vieras ... pikkaisen vierastan sitä että meillä on rumpusetti joka on tosi tässä, läsnä ja lähellä ilman minkäänlaista tilaa ja sitten laulu jossain hehtaartilassa ... tai muut soittimet jossain ihan muualla ... on mulle vähän semmoista vierasta ajattelumaailmaa ...”

Rummet har en större betydelse i klassisk musik men Saarinen strävar ändå efter ett liknande sätt att skapa känslan av utrymme inom lättmusiken.

Ex 23 ” ... klassista musiikkia tietenkin ... se on hyvin eri asia, siihen se tila vaikuttaa paljon enemmän tietenkin kuin pop musiikissa ...”

Ex 24 ” ... se on vähän enempi klassisen musiikin editointia ... pyrin vähän semmoiseen samaan pohjasoittovaiheessa, mielummin useampi otto josta voi sitten hätätilassa ottaa palikoita ...”

Om att spela in i ett rum och spela upp i annat säger Saarinen att känslan av den ursprungligen inspelade känslan av rum nog förmedlas i en god lyssningsmiljö.

Ex 25 ” ... parhaimmillaan kun siinä onnistutaan, että jos äänitetään jossain toisessa paikassa, ja sitten kun menet esimerkiksi eri miksaamoon ... se välittyy kyllä sieltä, mutta se on ehdottomasti kyllä sitten harvemmin kun näin käy ... jos sulla on hyvät olosuhteet kaikin puolin ja hyvät kuuntelut ... niin se kyllä välittyy ...”

4.2 Experternas sätt att skapa en autentisk känsla av rum

Rummet kan bandas in eller skapas artificiellt i efterhand. Här mina exempel om hur experterna uttalar sig om de metoder de själva använder för att skapa en autentisk känsla av rum (se intervjufråga tre).

4.2.1 A/ DANU TIGERSTEDT

Det enda instrumentet Tigerstedt tycker gör sig förtjänt av att spelas in i ett akustiskt utrymme är trummor. Då placerar han några mikrofoner på avstånd från trummorna i rummet och använder sig av dem i kombination med närmikrofoner. Om Tigerstedt vill spela in rumsklang, placerar han mikrofonerna inom en radie på två meter från trummorna.

Ex 26”... det som jag använder mycket själv, är att jag håller mig inom två meter ifrån instrumentet ... och det är ju en rumsinspelning det också, men det gäller framförallt trummor ...”

Ex 27” ... mikrofonerna sätter man gärna in i en trumma, därför att man vill ha en såpass stor isolering som möjligt och därför att man får en bra uppfattning om var den ligger i stereobilden om man lägger soundet i en bra ambiens ... de här två ambiensmickarna på två meters avstånd från trumsetet utgör 70-80 % av trumsoundet ...”

Tekniskt skapar Tigerstedt en känsla av rum med hjälp av korta delay och reverb.

Ex 28” ... jag har vissa grund utrymmen, som jag definitivt behöver, och det använder jag till att bygga upp akustiken ... det första, och ett av de absolut viktigaste är ett kort delay ...”

Ex 29”... jag tyckte inte om precisa punkter där det kom ett delay ifrån ... att man har en vägg där det finns ett tape x, varifrån delayet kom ... utan jag spred ut det ... en tidig version var att jag hade en Eventide harmonizer som jag varierade kanske en 4 cent på pitchen och så körde jag in den i en Lexicon primetime som var en stereospreaddelay, så att jag fick delayet att komma från en oidentifierbar punkt ... sedan kom ultraharmonizern ... det är fråga om chorus om man sprider ut ett delay med en pitchshift ... men strävan var att det inte skulle finnas svajningar ...”

Ex 30” ... skillnaden mellan ett kort delay, ska vi nu säga 50 ms, ett såkallat slapbackdelay är när det blir fråga om någonting lite onaturligt ... det är svårt att identifiera ett rum som sku ha ett så kort delay och jag kom fram till att den punkten när det övergår ... var 116 ms ... det är ett utrymme när det ligger där vid 116ms och när du förlänger det därifrån börjar det bli ett ”elvis” slapback ...”

För att skapa en autentisk rums-känsla räcker det alltså för Tigerstedt med att något instrument (trummorna) är inspelat i ett verkligt akustiskt utrymme. Resten kan skapas

syntetiskt i efterhand. Fastän rummet är en bra grund för Tigerstedt behöver allting inte vara i samma rum utan vissa element kan ligga ”utanför”.

Ex 31” ... jag tar fram de här utgångsekona eller utrymmena ... 4 stycken är de egentligen ... något bra small room program ... det är frågan om att få ett alldeles minimalt liv i ett torrt spår ... som inte lever ännu förrän de finns nånstans, om de bara finns på högtalarens yta ... då jämför jag med vilket låter bättre, delayet eller small room ... beroende på musikstilen sen, så har jag ett större eko, nån sorts concert hall ... och sen så gör jag åtminstone färdigt, jag använder det inte alls alla gånger, ett speciellt stereodelay, som på ena sidan är 3/16 av tempo och på andra sidan 5/16 ... det här använder jag som en stor ute-atmosfär, eller en jättekonsertsal , på t.ex. ett gitarrsolo ... ”

4.2.2 B/ HENKKA NIEMISTÖ

För Niemistö är känslan av rummet liksom all annan efterbehandling i musikproduktioner, trots allt bara en krydda. Han vill gärna ha kontroll över rumsklngen i efterbehandlingen. Niemistö anser att det inspelade rummet inte är lika viktigt för lättmusik som för klassisk musik. Han skapar känslan av rum hellre i efterhand med hjälp av reverb, för att behålla kontrollen av slutresultatet. På det här viset kan Niemistö skapa egna rum och skapa mera egendomliga sound. Inom klassisk musik finns det lite andra regler och där ser han symfoniorkestern som ett instrument och det verkliga akustiska utrymmet som en integrerad del av instrumentet.

Ex 32” ... precis som all processering i musikproduktion, är ju nog reverb i första hand trots allt en krydda ... att utgångsläge borde ju vara, så att det funkar utan någonting när du lägger upp mixen, ska den bara med balansjustering låta rätt, och allt man lägger till på det, är krydda, även då rumsfeelen och således då reverb ... ”

Ex 33” ... det går ju inte att spela in en symfoniorkester i ett litet utrymme, eller torrt utrymme ... det låter ju inte till någonting ... men där kan man också se symfoniorkestern som ett instrument, och det där ena instrumentet, precis som en kyrkorgel, behöver ... det där utrymmet är ju en del av det där instrumentet ...”

Ex 34” ... ju sämre produktionen är, ju mera problem det finns, desto mera måste man använda de där kryddorna ... forma rum, forma utrymme, forma allting i efterhand ... men, å andra sidan, på det sättet skapar man också kanske ett mera egendomligt sound ... ”

Sång vill Niemistö gärna spela in så ”torrt” som möjligt. Han kan också tänka sig att använda distansmikrofoner på andra instrument för att försäkra sig om att få tillräckligt med variation i råmaterialet. Att enbart använda sig av ett rum i lättmusik är inte tillräckligt för Niemistö. För Niemistö är närmikrofonerna utgångsläget och grunden för musiken, distansmikrofonerna och reverbet är en krydda.

Ex 35” ... speciellt när det gäller sång, är det nog önskvärt att spela in så torrt som möjligt ... och det har kanske lite att göra med det att det inte riktigt finns tillgång och budget till såna utrymmen som har en bra akustik ...”

Ex 36” ... jag sku ta Altiverben upp, klicka på liveclubs, och hitta nån passlig, lyssna genom lite och titta om det lägger sig ... så sku jag göra det ... jag sku alltid nog ta ett par ambiensmikrofoner också, det finns ju ingen nackdel i det ...”

Ex 37”... faktum är det att tex Altiverb pluggen låter jäkligt bra ... plus att man har en helt annan nivå av kontroll över det, det handlar ju kanske inte i det fallet mera om att vara i ett visst utrymme för att spela in just det utrymmet, utan det handlar om att skapa ett utrymme som passar till det du gör ...”

Niemistö vill gärna kunna kontrollera rummet i efterhand och den kontrollen förlorar man enligt Niemistö med att spela in det på riktigt.

Ex 38” ... det som du förlorar när du spelar in det på riktigt, är den där kontrollen över att göra det ännu bättre, när du sen äntligen har allt material på plats ...kryddor, försköningar av elementen ...”

4.2.3 C/ MARTIN KANTOLA

Vid inspelning föredrar Kantola att placera mikrofonerna längre in i studion för att skapa känslan av djupet. För ändamålet använder Kantola olika stereoupp-tagningstekniker och han placerar ljudkällorna fysiskt på olika ställen i utrymmet.

Ex 39” ... om jag vill placera någonting i ljudbilden längre bak så försöker jag använda avstånd på riktigt, och inte försöka med artificiella verktyg, det blir inte längre bak med att lägga eko på det alltid ... så jag försöker använda avstånd rent fysiskt när jag mickar för att placera det längre bak i ljudbilden, och det andra är då olika stereotekniker ... möjligheten att använda olika tekniker för att placera dom så att säga på olika plats i ljudbilden ...”

Ex 40” ... det här är kanske ett bra exempel, jag gjorde en simulerad stråkorkester, med frugan på violin ... körde med decca tree ... och använde den tekniken hade henne att flytta till följande stol, så att hon satt fysiskt på olika positioner i rummet, där hon gjorde de olika påläggen ... det var ju någonting helt annat än att bara panorera henne lite till vänster vartefter, eller till höger ... så det är en av mina favorittekniker kanske ... fast det är ett väldigt onaturligt sätt för ingen har ju öron som är två meter ifrån varandra, men det är någonting i det som känns väldigt realistiskt ...”

De syntetiska signalerna återger Kantola i rummet med hjälp av en högtalare. På så sätt använder han det fysiska utrymmet för att få de olika signalerna att placera sig bättre i mixen. Kantola kallar detta för en realismbehandling.

Ex 41”... det enda sättet som jag tyckte att fungera för att skapa, och göra det lite mera orkestralt, var att helt enkelt att köra ut det genom högtalare i rummet, och sedan micka upp det med olika tekniker ... jag har ganska mycket gjort det, att köra ut keyboards i rummet ... och egentligen inte alltid

för att få dem att skilja sig, utan ibland för att få dem att sätta sig bättre i mixen ... ge dem liksom en sådan här realismbehandling ...”

4.2.4 D/ NIKLAS NYLUND

Nylund skapar en känsla av ett rum med att både banda in det akustiskt och med att tillföra det syntetiskt i efterhand. Det är både en inspelnings- och postproduktionsprocess för Nylund. Vid inspelningen tycker Nylund inte att man kan kompromissa med närmickarna om man spelar in det akustiska rummet. Det tillför en viss tydlighet och har att göra med att mikrofonerna i rummet inte kan fokusera på ljud ”på samma sätt som människans öra gör”. Det behövs stödmikrofoner som hjälp för att det ska vara lättare att lyssna på materialet i efterhand, enligt Nylund.

Ex 42” ... det är både och, både en inbandnings- och efterhandsprocess ... för att få en känsla av rymd och luft, och även hur han är placerad där i ljudbilden måste du välja hur du lägger på mikrofonerna, men samtidigt kan man tycker jag inte heller kompromissa närmickarna, för det hämtar en viss tydlighet och en viss presens som gör att det är lätt att lyssna på, man behöver inte söka, för det är inte lika lätt att höra på ett rum via mikrofoner i förhållande till det att man skulle vara där på plats, då kan du fokusera, men när du har mikrofoner är det jättesvårt att fokusera på någonting, du hör rumsklangen, men med när-mickar ... kan man mixa in det så att du får en viss tydlighet, och det där är ju sen en balansfråga det är ju en mikrofonteknisk fråga, var du placerar mikrofonerna, långt ifrån, breda stereopar, olika xy, breda ab, smala ab, jecklindiskar, blumlein, MS, det finns hur mycket som helst ... och det ger ju en viss ljudbild, och det valet måste man göra, när man ska spela in, och så hoppas man att man har gjort rätt beslut ...”

Ex 43” ... örat, eller människan hörsel och mikrofonerna uppfattar ljud, inte helt på olika sätt, men det finns vissa saker som bara mikrofonen kommer till det korta, och det är att kunna fokusera på ett ljud, när det finns en massa andra ljud ... så kan hjärnan fokusera på ett visst ljud, när mikrofonen inte kan göra det ... och det är därför man ofta gör en kombination, just inspelning av rum och har en så kallad spot-mikrofon eller en närmikrofon ... ”

För Nylund räcker det med att något enskilt instrument är bandat in i ett verkligt utrymme och resten syntetiskt.

Ex 44” ... det räcker med att du har något instrument som är i ett specifikt rum och det har en viss klang för det på något sätt färgar över till de andra instrumentena också ...”

Närmickade signaler låter enligt Nylund inte speciellt autentiska och då måste man spela in rummet också. För Nylund är det alltid ändå en illusion av verkligheten man strävar efter, både inom lättmusik och i klassisk musik.

Ex 45” ... ofta är det så att helt närmickade ljud ... låter inte nödvändigtvis speciellt autentiskt om du ska efterlikna en rumsklang ... en riktigt autentisk rumsklang ... utan då måste du spela in rummet ...”

Ex 46” ... det är alltid en illusion, men tex om jag spelar in någonting som är mera klassiskt, dvs använder väldigt få mikrofoner ... det vad man har gjort är ju körer förstås ... då är det klart att det huvudsakligen är ett stereopar, som är huvud, som plockar upp både kören och så kommer det in en del av rummet, men sen så tar jag ofta med ett stereopar till en annan del av rummet, som jag mixar in, för att säkerställa mig om att få mera rumsklang och äkthet i ljudet, eller ska vi säga naturalistiskt på något sätt, om jag vill ha det så sen i slutskedet ...”

4.2.5 E/ SPEEDY SAARINEN

För Saarinen är det viktigt att ha ett autentiskt utrymme som grund för att få instrumenten att klinga väl ihop. Samtidigt tycker Saarinen också om att få vissa element att urskilja sig ur det autentiska rummet för att på det viset få ett intressantare djup i ljudbilden. Allting behöver inte ha ett eget utrymme och vissa saker får man hämta närmare lyssnaren. Hur man bygger upp den kontrasten och kombinationen är upp till en själv, enligt Saarinen.

Ex 47” ... näen hirveästi mielenkiintoisia asioita just siinä että on syvyyttä myös asioissa ... että saadan syvyyttä tehtyä siihen sointiin ... tykkään ... kombinaatioista ... että meillä on se autenttinen tila siellä, ja että on asioita jotka todella irtoaa sieltä ... kyllä minun se semmoinen kuningasajatus on että niiden pitäisi soida yhdessä hyvin, mutta toki sitä syvyyttä on hyvä tehdä sillä että kaikessa ei ole sitä tilaa välttämättä, että joitakin asioita voit tuoda lähemmäs ... mutta jos se kontrasti on liian suuri, kuka sen määrittelee, se on korva, tai feelis, mikä kelläkin kuulijalla on ...”

Ibland finns det inte en klar vision från början hur rummet skall låta. Saarinen jobbar därför med rumsklngen framför allt i mixningsskedet, det är tryggt och går snabbt.

Ex 48” ... kyllä se melkein enempi on minulla siinä miksausessa, koska ellei minulla on selkeä mielikuva jo siitä, tai tuottajalla ... siitä että mitä ollaan tekemässä ... äänitysvaiheessa ... se on melkein semmoista selviämistäistelua nykyään että, talteen vaan, äkkiä, ja parhaalla mahdollisella tavalla, ja sitten mietitään miksausessa mitkä ne asiat ja asetelmat on ... panoroinnit ja miten sijoitetaan syvyydessä ...”

Vissa instrument klarar sig inte bara utan ett autentiskt utrymme och här vill Saarinen nämna flygeln som ett exempel som enligt Saarinen är ett krävande instrument.

Ex 49” ... yksi asia mistä halusin tästä autenttisesta tilasta vielä ... mainita pianon, soittimena, joka on taas semmoinen hyvin herkkä soitin, että jos on kunnon flyygeli, niin se vaati kyllä kunnon tilan ... et vaan saa Steinwaytä soimaan joka paikassa hyvälle ... täytyy olla autenttinen tila jotta se pääsee oikeuksiinsa ...”

Då använder Saarinen flera stereopar för att försäkra sig om att få önskat resultat.

Ex 50” ... usein minulla on kaksikin stereoparia, ellei useampia ... ja niillä kombinaatioilla ... eri etäisyyksillä, sitten voit hakea sen kombinaation myöhemmin ...”

4.3 Experternas syn på mitt sätt att skapa ett rum

Jag har utvecklat en egen metod för att skapa ett autentiskt enhetligt rum. Experterna lyssnade på tre inspelningar, en gjord på traditionellt vis (närmickad), en monorumsinspelning, samt en inspelad med min metod. Deras kommentarer var mycket intressanta.

4.3.1 A/ DANU TIGERSTEDT

Trots att Tigerstedt gärna jobbar i första hand med syntetiska rumseffekter skulle han ha valt den stereomickade versionen jag gjort på förhand som utgångsläge för mix. Den är inspelad enbart i rummet utan närmickar. Tigerstedt tyckte att den lät angenämare och att det är bra att ha ett rum som referens för musiken. Tigerstedt skulle gärna ha förbättra den med att pröva på olika rum.

Ex 51” ... jag tror att jag skulle välja den stereomickade ... jag tycker att det låter angenämare, man har en bättre referens om man har ett rum ... ”

Ex 52” ... det som man ju jobbar emot ganska mycket, eller inte bryr sig om i en vanlig mix, är att man inte håller sig strikt till ett visst utrymme, utan man kan ha olika utrymmen på olika instrument ...”

Ex 53”.... nu skulle jag prova ut, att bygga upp stereobilden, med att kanske krympa ihop något instrument, så att man skulle få det till ett visst ställe ... men där är mycket bra, gitarren tycker jag främst om, fungerar bra sådär ... jag skulle prova på alla, jag kan inte säga såhär direkt ... jag tycker inte att där är direkt störande saker nu ... mixande är att sitta där och prova ...”

” ... det som man nu främst kan variera, men det blir mycket arbetsdrygt, att prova på olika rum ...”

4.3.2 C/ HENKKA NIEMISTÖ

Niemistö skulle ha valt den närmickade versionen som utgångsläge för mix. Han tyckte inte att musiken i det här fallet gjorde sig förtjänt av det inspelade rummet. Problemet för Niemistö i den här låten är rytmen, som blir ”grötig”, när den är placerad i rummet. Niemistö vill således gärna ha kontroll över signalerna och skapa rummet i efterhand. Men om Niemistö skulle få välja skulle han kombinera distansmikrofonerna med närmikrofonerna för att få en tredimensionell upplevelse av materialet. Allt som behöver

vara torrt och ”punchigt” skulle enligt Niemistö behöva komma via närmikrofonerna och resten via distansmikrofonerna.

Ex 54” ... jag antar att mix betyder det att alla instrument ändå är skilda ... jag sku välja, av de där tre, närmickat ... därför för att det rummet som finns där, kändes inte riktigt som det sku ha ett värde för musiken ... då tänker jag mig, att det sku vara bättre för slutresultatet att ha full kontroll över vad man lägger dit för utrymme ... ”

Ex 55” ... problemet blir kanske i den här låten helt rytmiken, ett mycket större livligare rum kanske inte funkar tex med tamburinen och bastrumman, det blir gröt av det ... oberoende av utrymme, så i den här stilens musik sku jag köra allt med närmickat ... men, det att ha en ambiensaktig stereomickning av hela paketet, gör det nog bättre, men det kräver att man har båda ... om jag sku få välja fritt, sku jag ta närmickat och den där stereoversionen ... mera på vissa saker och mindre på andra, och på det sättet sku man skapa den där 3d feelisen i musiken, placeringen ...”

Ex 56” ... från stereomickningen sku jag skära bort lite bas, så att det inte råddar till bastrumman ... bara separera den där stereoinformationen ... liksom att, allt som behöver vara torrt och punchigt finns i det som är närmickat, och det som inte behöver vara det, så kan ha mera tyngd på i ambiensen ...”

Ex 57” ... förbättra inspelningsmetoden med stödmickar och närmickar? jo ...”

4.3.3 B/ MARTIN KANTOLA

Kantola föredrog den stereomickade versionen framom den närmickade. Han tyckte den lät bra förutom att den gav upphov till en känsla av hål i mitten. Alla stereotekniker har enligt Kantola sina brister och i det här fallet tyckte Kantola att det skulle ha blivit en fantastisk helhet om hålet nu fyllts med en närmickad sång. Kantola saknade en närmickad centrerad monosignal som bryter helheten och som ger mera kontrast och dramatik till helheten.

Ex 58” ... jecklindiskversionen, den som du då tydligen hade lagt lite eko på och mixa lite ... den satt väldigt bra ihop jämfört med den här traditionellt mixade, panorerade mono versionen ...”

Ex 59” ... utan vidare, utan att alls tveka sku jag ha lagt en sång ... gjort sången traditionellt närmickad, och sen hållit din stereomickning på allt annat, kanske med nåt undantag att köra basen linje eller nåt sånt ...”

Ex 60” ... just med det här hålet i mitten i det här fallet, kanske man kan säga att varje stereoteknik har sina begränsningar, så det är lite svårt att hitta en som duger till allt ... instrumenten med det här stereoparet, och sen köra en sten-monopanerad kardiod på sången i mitten skulle ha blivit en helt fantastisk helhet, tycker jag ...”

Vissa spår i mixskedet kunde Kantola ha gjort smalare, och andra överdrivet breda, men i övrigt tyckte Kantola att det var ett behagligt ljud.

Ex 61” ... om du gör vissa spår smalare, tex bas o bastrumma, och vissa spår sen igen överdriver med stereobredden, med en ms matris bara ...”

Ex 62” ... överlag behagligt ljud, som inte var ... påfluget ... dels det så är det någonting som man gärna lyssnar på länge och kan njuta av, men dels som en kontrast till det här om man vill få fram tex en sångare, som man skulle kunna ha närmickat ... en jättefinkontrast ... det där utrymmet för sången, vilket också det här hålet i mitten gör ...”

En förbättring av metoden kunde enligt Kantola vara att försöka bryta den med något specifikt element.

Ex 63” ... jag sku säga att förbättra den är att inte hålla den som en sån där absolut metod, att köra det på allting ... att nästan som regel aldrig bara spela in med bara den där, utan alltid bryta det där med någonting, med ett element om inte annat ...”

Ex 64” ... nackdel, att man inte får nånting sådär superdramatiskt, in ”your face” ... eller såndär extrem mono, för det är också en dramatisk effekt i sig, och det är ju kombinationen, kontrasten som är intressant ...”

4.3.4 D/ NIKLAS NYLUND

Nylund skulle ha valt den stereomickade versionen som utgångsläge för mix. Han tyckte rummet lät äkta och att den som oprocesserad kändes väldigt autentisk. Däremot tyckte Nylund att den var lite diffus och skulle gärna ha förstärkt den med närmickar för bastrumma, elgitarr och bas. Den närmickade versionen kändes däremot inte äkta överhuvudtaget, för Nylund.

Ex 65” ... där känns rummet väldigt äkta, och stället väldigt äkta, men jag tycker själv personligen att det känns lite diffust, det blir på ett sätt lite ointressant, men samtidigt om man jämför med den här ... närmickade monoinspelningen ... så låter den inte överhuvudtaget äkta, men har en väldig tydlighet och klarhet ...”

Ex 66” ... jag sku börja med att kanske lyfta upp det där stereoparet ... för att få en uppfattning om vad som händer, men det som jag helt klart sku lägga fram ... med närmickar lite hjälpa till är förstås bastrumman och kanske elgitarren och basen ... du hade en akustisk gitarr också, men den kändes ganska naturlig ... det beror på lite hur nära du vill ha det, men mycket rum sku jag använda ... och den balansen vet jag ju inte förrän jag sku göra det, och ändå försöka bibehålla en autentisk känsla, för det är sådan musik där du kan ha den ...”

Nylund tyckte den stereomickade versionen var alldeles tillräckligt bra i fråga om frekvens och dynamik.

Ex 67” ... där ser jag det inte som nåt problem, åtminstone inte nu när vi lyssnar på mina högtalare, jag tycker att det låter fylligt, allting finns representerat ... alldeles tillräckligt dynamiskt, tycker jag ...”

Fördelen med den här metoden för Nylund är att den är snabb och ekonomisk men lämpar sig kanske bättre för konstmusik där det inte behöver efterbehandlas på samma vis som i modern lättmusik.

Ex 68” ... fördelar är det att det är snabbt, om det är snabbt är det förhållandevis ekonomiskt ... samtidigt ... har du inte samma friheter att göra ljudet, sätta en egen prägel på ljudet konstnärligt ... du har få mikrofoner, vilket leder till att du har mindre färfel, och andra tekniska problem men nackdelen ... är det att du inte har så hemskt stor kontroll när du efteråt vill mixa och behandla det ...”

Ex 69” ... i praktiken så blir det ju så, att det handlar mera om konstmusik i nån form, klassisk musik, jazz musik, visor, mindre uppsättningar ... där du inte har mycket skramlande trummor, så sku jag bra kunna tänka mig använda det här ...”

4.3.5 E/ SPEEDY SAARINEN

Saarinen skulle ha valt den närmickade versionen som utgångsläge för mix och han skulle ha förstärkt den med antingen den stereomickade versionen eller mono rums-mikrofonen för att skapa känslan av rum istället för att använda reverb. Saarinen skulle ha använt sig av en kombination av båda versionerna och han ser att mono element eller punkter i ljudbilden är viktiga för tydlighetens skull då det finns mycket annat material med i ljudbilden.

Ex 70” ... miksaukseen tietenkin olisi helpoin se lähimikitys, se eka versio ... mut jotenkin tykästyin siihen kakkoseen ja kolmoseen, koska niissä on heti sitä huonetta vähän enempi ...”

Ex 71” ... niiden kombinaatiosta, että tykkäsin siitä ekasta, kun se on lähimikitys ... mutta että se tilavaikutelma, jos mä lähtisin miksaamaan, niin mä hakisin melkein niistä kakkosesta ja kolmosesta, en niin kuin kaijuja ollenkaan ... se tila mikä tuohon tarvitaan ...”

Ex 72” ... pyrin äänittämään hirveän paljon stereona asioita, mutta sitten mulla ehkä on vähän semmoinen ajatus, että mitä enemmän tiedän tulee tavaraa, niin se vaatii myöskin pistemäisiä elementtejä sinne ...”

Saarinen placerar hellre mikrofonerna på olika ställen i rummet för att få bästa möjliga ljudkvalitet och använder mindre ekvalisering i efterhand.

Ex 73” ... että se on sijoittelulla ... kyllä minä itsekin on sen huomannut, että vähemmän ja vähemmän käytän eq:ta nykyään ... kyllä se parhaan spotin hakeminen, että sinulla on hyvä soitin, hyvä mikrofoni, hyvä preampi, koko se ketju ...”

5 ANALYS

På basen av mitt empiriska material sammanfattar jag här informanternas synpunkter. Jag försöker nå en slutsats om hur man bäst åstadkommer ett autentiskt utrymme vid inspelning och efterbehandling av musik.

5.1 Rumsbegreppet och experternas syn på rummet

All musik är inspelad i någon form av akustiskt utrymme och rumsklangen finns således alltid med (ex 19). Hurdan betydelse och hur mycket man vill ha med känslan av det inspelade rummet med i musiken varierar bland experterna. För Tigerstedt och Kantola är rummet, oberoende av om det är autentiskt eller artificiellt skapat, viktigt för att skapa en grund att förankra musiken i (ex 2 och ex 9). Rummet beskriver var musiken ”sker”. Känslan av rum för också gärna får brytas för att skapa intresse. Allting behöver inte ske i samma rum (ex 11).

För Niemistö är rummet viktigt för att få musiken att låta organisk (ex 3). Det verkliga utrymmet där musiken spelats in har enligt honom ingen större betydelse för slutresultatet (ex 6). Visserligen kan det ha en betydelse när det gäller att skapa en bekväm och välklingande inspelmiljö som inspiration för musikerna (ex 7). Enligt Niemistö kan allting ändå inte ske i samma rum i dagens populärmusik (ex 4).

För Nylund har det heller ingen betydelse för slutresultatet om man utnyttjar det egentliga rummet autentiskt eller skapar ett artificiellt rum i efterhand (ex 16). Nylund föredrar att använda riktiga rum för att få en känsla av djup och panorama mellan vänster och höger kanal (ex 18).

Nylund ser ljudinspelning som en konstform där man kan ta sig friheter att skapa illusioner som inte har någonting att göra med det egentliga rum man just då befinner sig i (ex 17). Allting behöver således inte vara i samma rum och rummet behöver inte vara autentiskt. För Saarinen är det viktigt att ha ett autentiskt studioutrymme då kompet till musiken spelas in (ex 21). Det autentiska rummet behövs då för att ge en

grund för att instrumenten skall kunna klinga väl tillsammans men också för att få till ett naturligt samspel mellan musikerna (ex 21). Hur mycket av det inspelade autentiska utrymmet Saarinen kan använda i efterhand varierar med hur mycket spår han jobbar med. Saarinen tycker att det blir intressant att skapa en känsla av djup med hjälp av kontraster, t.ex. med hjälp av vissa monofoniska element eller punkter i ljudbilden som tydligt urskiljer sig från helheten (ex 47).

De var svårt för intervjupersonerna att förhålla sig till begreppet autentiskt rum. Det verkar som om rummet är viktigt när man spelar in de grundläggande kompiinstrumenten men också då det gäller det att erbjuda en bra klang för instrumenten så att musikerna kan känna sig bekväma vid inspelningen. Ibland vill man också bryta rumskänslan och skapa nya mera överkliga dimensioner för musiken.

Kantola och Saarinen föredrar att spela in det akustiska rummet. Kantola för att få ett djup i ljudbilden (ex 39) och Saarinen för att få musikerna att spela bättre tillsammans i ett rum (ex 21). Niemistö och Tigerstedt föredrar att göra rummet artificiellt i efterhand. Niemistö för att ha mera kontroll över hurdant rum det är han vill skapa (ex 37) och Tigerstedt för att det är för mycket jobb med att ”söka efter rum på riktigt” (Ex 1). Nylund föredrar att kombinera metoder och för honom blir det både en inspelnings- och efterbehandlingsprocess (ex 42). Han vill ha full kontroll och vill kunna lägga en konstnärlig prägel på ljudet i efterhand (ex 68). Fastän Nylund gärna använder rum på riktigt, tycker han ändå att man inte skall underskatta närmickarna eftersom de hämtar en viss tydlighet i mixen (ex 42). Både Kantola och Nylund anser också att syntetiska ljud är förtjänta av ett rum.

Fast en del av experterna gärna använder sig av ett autentiskt inspelningsutrymme var alla överens om att rummet inte behöver vara autentiskt eller representera någon speciell verklighet i det skedet när man spelar in. Instrumenten kan alltså bandas in i olika rum, på olika ställen under olika tidpunkter. Ett enhetligt rum är således inte nödvändigt och oftast inte möjligt att åstadkomma. Följaktligen vill man vid inspelningen gärna undvika känslan av det akustiska rummet och försöka isolera ljudkällorna så gott det

går. Därav förklaringen till att det vanligtvis används mera närmikrofoner och syntetiska signaler i musikproduktioner. Hur experter föredrar att skapa utrymme varierar och resonemanget är inte entydigt.

Att i hemmaförhållanden kunna återskapa en känsla av rum som låter som akustiskt likt musiken då den framfördes i en konsertsal är inte det viktigaste målet när informanterna spelar in musik. Musik som återskapas via högtalare spelas alltid upp i ett autentiskt rum och då kan högtalaren ses som ett instrument. Den musik man spelar in är således skraddarsydd för detta instrument (högtalaren). Att spela in musik i ett rum och sedan spela upp i ett annat rum kan således vilseleda åhöraren (ex 19 och ex 25).

I grunden är målet med inspelad musik att skapa en illusion av verkligheten (ex 46). Då måste man som musikproducent ta ställning till hur musiken kommer att fungera via högtalare i det rum där musiken skall användas (t.ex hemma, i bilen, via hörlurar etc.).

En mikrofon placerad in i en bastrumma låter inte autentisk och har ingenting att göra med hur den bastrumman låter i ett verkligt utrymme, men den gemene lyssnaren har vant sig vid hur en bastrumma skall låta när den färdiga musiken spelas upp (ex 27). Häri ligger troligen också problemet med vad som känns *äkta* i musik ämnat för högtalare. Högtalaren förvränger verkligheten på samma vis som mikrofonen och därför handlar musikinspelning i många fall om att hitta goda kompromisser.

Sammandrag av synpunkterna på nästa sida:

	RUMMET	TEKNIKEN	MIN METOD
Tigerstedt	Viktigt för musikerna. Behöver inte vara autentiskt. Allting behöver inte ske i samma rum	Efterhandsprocess med delay och reverb	Föredrar den stereoinspelade versionen för mix
Niemistö	Organiskt viktigt för musikerna. Behöver inte vara autentiskt. Allting kan inte ske i samma rum	Mera en efterbehandlingsprocess med reverb	Föredrar den närmickade versionen för mix, förstärkt med distansmikrofoner
Kantola	Viktigt för att förankra musiken. Gärna mera autentiskt inspelat. Får gärna brytas Allt behöver inte vara i samma rum	Använder gärna fysiska avstånd vid inspelning i kombination med efterbehandling.	Föredrar den stereoinspelade versionen för mix, förstärkt med närmickar för sång, för att undvika hål i mitten
Nylund	Viktigt med tanke på klangen. Behöver inte vara autentiskt. Allting behöver inte vara i samma rum	Vissa saker i rummet vid inspelning och en del i efterbehandlingen. Kombination.	Föredrar den stereoinspelade versionen för mix, förstärkt med närmickar för bastrumma, gitarr och bas.
Saarinen	Viktigt för musikerna och klangen. Gärna autentiskt. Kompet i samma rum. Får gärna brytas	Gärna rummet med vid inspelning men mera en efterbehandlingsprocess än mix, men inte alltid med reverb	Föredrar den närmickade versionen för mix, med hjälp av rumsmikrofoner.

Tabell 1. sammanfattning av experternas uppfattning om det autentiska rummet

5.2 Experternas syn på min metod

Experterna är överens om att användningen av autentiskt utrymme beror på musikstilen och arrangemanget. Det är svårt att på förhand göra entydiga beslut om hur rumsklngen skall användas.

Trots att känslan av ett autentiskt rum inte har någon betydelse för vissa experter valde ändå Tigerstedt, Kantola och Nylund rumsinspelningen som var gjord med min metod som utgångsläge för mix. Niemistö och Saarinen valde den närmickade versionen. Resultaten är märklga och kunde betyda att ”konsertsalstänkande” inom klassisk musik

ändå kanske har betydelse också för lättmusik, åtminstone som ett utgångsläge för en mix. Strävan efter en verklighet kan således ha en positiv inverkan på ljudkvaliteten vid inspelningen. Den monofoniska rumsmetoden var däremot inte ett alternativ, några ansåg att den kanske kunde användas som effektljud.

Tigerstedt tyckte att den stereomickade versionen lät bättre än den närmickade trots att han gärna skulle ha provat på olika rum (ex 51 och 53). I en mix tycker Tigerstedt inte att man behöver hålla sig till ett rum utan man kan ha olika utrymmen på olika instrument (ex 52).

Kantola tyckte att min inspelningsmetod gav upphov till ett hål i mitten (ex 60) men skulle ha sett det som en fantastisk helhet om hålet fyllts med en närmickad mono-centrerad signal som skulle ha skapat en kontrast och mera dramatik i ljudbilden (ex 59 och 62).

Nylund tyckte däremot att den stereomickade versionen gav en fin känsla av rum och att den lät väldigt autentiskt, samtidigt som han tyckte att den blev lite diffus och tråkig (ex 65). Nylund skulle ha förstärkt den med närmickade signaler (bastrumma, bas och gitarr) (ex 66).

Niemistö tyckte inte att den här musiken gjorde sig förtjänt av ett autentiskt rum och skulle ha valt den närmickade versionen som utgångsläge för mix (ex 54). Niemistö skulle i stället ha använt sig av reverb för att skapa känslan av rum. Den stereomickade versionen skulle Niemistö ha valt för att få en bättre känsla av en tredimensionell ljudbild (ex 55). Liksom Niemistö skulle Saarinen också ha valt den närmickade versionen som utgångsläge för mix. Till skillnad från Niemistö skulle han ha förstärkt den med de två andra rumsinspelningarna utan att alls använda sig av reverb (ex 71)

Resonemanget runt användandet av min metod var mycket intressant. Niemistös resonemang är entydigt. Han har en bakgrund som mastringsingenjör och vill gärna tekniskt ha kontroll över signaler i efterhand. Han valde den närmickade versionen.

Kantolas resonerar också utgående från sin tekniska bakgrund. Han konstruerar mikrofoner och har sysslat mycket med klassisk inbandning där rummet har en stor betydelse musiken. Kantola valde den stereomickade versionen.

Nylund är musikproducent och har därför en större konstnärlig roll i musiken och vill hålla möjligheterna öppna. Saarinen talar varmt om betydelsen av det autentiska rummet men valde ändå den närmickade versionen. För Tigerstedt är skapandet av rum framförallt en efterbehandlingsprocess (förutom truminspelning, ex 26) men han valde ändå den stereoinspelade versionen. Saarinen och Tigerstedts val är intressant nog i konflikt med vad de sagt om sina preferenser.

Själv föredrog jag den närmickade versionen i Niemistös och Saarinen lyssningar (högtalare) i fråga om frekvens. Den närmickade versionen lät fylligare där, emedan jag föredrog den stereomickade versionen i min egen lyssning och i Nylunds lyssning. Tigerstedt lyssnade också via min lyssning, och gjorde sitt beslut på basen av den. Kantolas lyssning hade jag inte möjlighet att lyssna till.

Sammanfattningsvis, när det gäller min metod, var alla överens om att den behöver förstärkas med närmikrofoner. Dels för att skapa kontrast och dramatik, men också för att få fram element tydligare i ljudbilden. Att placera allting i ett rum kan bli tråkigt. Men som ett utgångsläge verkar metoden fungera bra. Det krävs mer detaljer och förstärkningar för att få metoden att fungera för lättmusik. Fördelen med min metod som utgångsläge är att den sannolikt underlättar mixandet och sparar tid.

Traditionellt rekommenderas det att använda närmikrofoner på det mesta. Dels för att få isolerade ljud och dels för att undvika rumsklängen. Mitt arbete visar ändå att det kan bli bra eller bättre resultat av att spela in det autentiska rummet i stereo. Känslan av panorama skapas av att placera ut ljudkällor i rummet på sina förvalda platser och på olika avstånd ifrån mikrofonerna. Min hypotes, att det ska vara möjligt att få en tillräckligt bra mix för lättmusik med enbart ett stereopar uppfylls således inte. Men med kombination av närmickar blir det möjligt att skapa en autentisk känsla av rum.

6 DISKUSSION OCH SAMMANFATTNING

Allting handlar bara inte om teknik utan det är fråga om en balansgång mellan teknik och konst. Musikproducentens uppgift är att förstärka det budskapet ytterligare. Idag verkar det lite som att framträdanden inte räcker till och att musikproducenter måste ta över och påverka resultatet/ göra det bättre syntetiskt. Då vill man gärna ta det säkra före det osäkra med isolerade närmickade signaler. Men då försvinner också samspelet, känslan av det äkta utrymmet och som Saarinen säger, det magiska ur musiken. Samtidigt måste levebrödet tas och målet är att försöka få ett så bra resultat som möjligt fastän artisterna inte är tillräckligt bra.

Inom lättmusik har rum inte en lika stor betydelse som för klassisk musik men kan fungera bra som en grund för musiken. Det rummet behöver i sig inte ha någonting med verkligheten att göra och verkligheten får gärna brytas med andra element. Verkligheten kan i och för sig vara riktgivande men om den är autentiskt skapad eller ej har inte någon betydelse för experter. Det är fråga om ett konstnärligt beslut och antingen spelar man in rummet på riktigt eller så gör man rummet i efterhand.

Det är entydigt att experterna gärna vill gärna ha kontroll över rummet i efterhand för att kunna fatta sina konstnärliga beslut. Rumsklngen blir i sista hand svår att hantera då den musik som görs måste lämpa sig för att spelas upp i många olika typer av högtalare eller hörlurar.

Sammanfattningsvis, en autentisk känsla av ett rum skapar man enklast med att fokusera på känslan som behövs för att förankra musiken akustiskt och för att få musiken att låta mera organisk. Det gäller att få instrumenten att klinga och musikernas samspel att fungera. Om den här känslan sen är gjord på ett autentiskt vis eller ej, har enligt experterna ingen betydelse. Känslan existerar i ett tankeplan och i sista hand blir det frågan om att skapa en konstnärlig illusion av ett autentiskt rum snarare än att basera det rummet på någon form av verklig akustik.

Experterna använder sig av en kombination av närmikrofoner och distansmikrofoner i kombination med lämpliga efterbearbetningsmetoder för att skapa en autentisk känsla av rum. Samtidigt anser de att min metod ger en behaglig känsla av utrymme.

De vill ändå gärna bryta ljudbilden med andra element för att undvika att det blir tråkigt och diffust. För ändamålet använder de närmikrofoner för att få ett tydligare ljud för de viktigaste elementen.

Musik är en kommunikation av känslor och jag tror att ju mera man kommunicerar med andra i produktionsskedet tillsammans är det som i sista hand garanterar den autentiska upplevelsen rummet. Det autentiska rummet är inte egentligen det huvudsakliga problemet för att få musiken att kännas genuin utan samspelet och kommunikationen mellan musikerna, kompositören och producenten, det viktigaste.

Det är svårt att objektivt bedöma hur någonting låter eller hur det skall låta om man inte placerar resultatet i nån form av kontext, vare sig det då gäller musikstil, teknik, tradition och kultur eller ekonomi. Men skulle jag fråga om min prototyp låter som lättmusik idag tror jag att svaret entydigt skulle vara nej. Men det får bli till vidareundersökning.

BILAGA 1

Förslag till förbättring av min metod för lättmusik

Grunden, trummor och bas, gör sig kanske inte förtjänta av att placeras enbart i rum i lättmusik där rytmen är en viktig del av arrangemanget. Mono element, samples och närmikrofoner behövs för att förstärka skärpan och tydligheten i ljudbilden. Detta kan bero på att tydligheten försvinner när man spelar in i ett rum och spelar upp i ett annat, och att det därför kan vara bra att placera vissa element på högtalarens yta för att framhäva dessa element tydligare.

Pad, stråkar, långa noter och syntar kan däremot göra sig förtjänta av att placeras ut i ett autentiskt rum och i stereo på ett längre avstånd ifrån mikrofonerna. Syntetiska ljud kan köras ut med hjälp av en högtalare i rummet.

Rytm, framförallt tamburin och shaker, men också andra percussionsinstrument kan placeras ut i rummet sidledes vänster och höger för att få ett mera autentiskt djup åt musiken.

Lead, eller soloinstrument framförallt i lättmusik bör närmickas och förstärkas. Har att göra med kulturarv.

Fill, antingen i rummet eller närmickas.

Framförallt mera otydliga ljud som stråkmattor och percussion (tamburin, shaker) kan placeras ut i ett autentiskt utrymme för att få ett djup i stereobilden.

7 KÄLLOR

- 3D Mixing Part 6: Depth (n.d.) Available from: <http://audio.tutsplus.com/tutorials/mixing-mastering/3d-mixing-part-6-depth/> (accessed 7 November 2013).
- Adam N and Ward K (2011) *Pro Tools 9 the mixer's toolkit*. Burlington, MA, Focal Press, Available from: <http://site.ebrary.com/id/10464268> (accessed 7 October 2013).
- Audio effect - Reverb (n.d.) Available from: http://audacity.sourceforge.net/manual-1.2/effects_reverb.html (accessed 4 November 2013).
- Baffled Stereo (n.d.) Available from: <http://www.dpamicrophones.com/en/microphone-university/stereotechniques/baffled-stereo.aspx> (accessed 28 October 2013).
- Blumlein Stereo (n.d.) Available from: <http://www.dpamicrophones.com/en/Mic-University/Stereo-Techniques/Blumlein-Stereo.aspx> (accessed 29 October 2013).
- Compressors and Limiters (n.d.) Available from: <http://ethanwiner.com/compressors.html> (accessed 30 October 2013).
- Decca Tree (n.d.) Available from: <http://www.dpamicrophones.com/en/mic-university/stereo-techniques/decca-tree.aspx> (accessed 28 October 2013).
- Elen R (n.d.) What is authenticity? *Brideswell Associates Ltd*, Available from: <http://brideswell.com/content/audio-production/what-is-authenticity/> (accessed 1 November 2013).
- Huber DM and Runstein RE (2010) *Modern recording techniques*. Amsterdam; Boston, Focal Press/Elsevier.
- Izhaki R (2007) *Mixing Audio*. Burlington, MA, Focal Press.
- Katz RA (2007) *Mastering audio: the art and the science*. Amsterdam; Boston, Elsevier/Focal Press.
- Kvale S (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun : Steinar Kvale : översättning Sven-Erik Torhell*. Studentlitteratur.
- Milner G (2010) *Perfecting sound forever: an aural history of recorded music*. New York, Faber and Faber.

- Moulton Laboratories :: The Microphone vs. the Ear (n.d.) Available from:
http://www.moultonlabs.com/more/microphone_vs_the_ear/P5/ (accessed 28 October 2013).
- MS Stereo (n.d.) Available from: <http://www.dpamicrophones.com/en/Mic-University/Stereo-Techniques/MS-Stereo.aspx> (accessed 30 October 2013).
- ORTF Stereo (n.d.) Available from: [http://www.dpamicrophones.com/en/Microphone-University/StereoTechniques/ORTF Stereo.aspx](http://www.dpamicrophones.com/en/Microphone-University/StereoTechniques/ORTF%20Stereo.aspx) (accessed 28 October 2013).
- Owsinski B and O'Brien M (1999) *The mixing engineer's handbook*. Emeryville, CA; Milwaukee, WI, Mix Books ; Distributed by Hal Leonard Corp.
- Recording in Stereo (Part 1) (n.d.) Available from:
<http://www.barrydiamentaudio.com/recording1.htm> (accessed 11 October 2013).
- Sound reproduction loudspeakers and rooms* (2008) Amsterdam; Boston, Elsevier.
- Suntola S (2004) *Luova studiotyö*. Idemco.