Studie i en studio
Undersökning av producenter och gitarristers syn på studioinspelning av elgitarr.

Handledare: Stephan Bladh
Abstract

As I recently started to record in a studio, I almost immediately came to the conclusion that getting the right sound isn’t easy. I became curious about my recording procedure. What did I do wrong? How to place the microphone? Use of equipment? How is it possible to modify the sound afterwards? Are there any special methods that are commonly used among producers and/or guitarists? My thoughts ended up in a question – *What do producers and guitarists think of the guitar sound during a recording session in relation to the final production?* In my research I interviewed two producers and two guitarists about guitar recordings.

The results show that the quality of the guitar sound is in relation to production and style of music. Is the guitar given a lot of space or is it located in the background? The relation between the guitar sound and production is most important.

Keywords:

Producer, guitarist, recording, electric, guitar, studio

Sammanfattning


Efter att jag sammanställt resultatet kom jag fram till att sammanhanget har stor påverkan på det sedan färdiga resultatet. Vilken typ av produktion det är, vilken roll elgitarren har i musikstilen, vilken typ av ljud det ska vara och i hur hög utsträckning kvalitén på ljudet påverkar gitarristen som spelar.

Sökord:

Producent, gitarrist, inspelning, elgitarr, studio
**Förord**

Mitt intresse för musik väcktes till liv under grundskolas andra år. Mina föräldrar undrade om jag inte skulle tycka det vore spännande att börja spela något instrument på kommunala musikskolan. Min far har alltid spelat mycket själv hemma och jag tyckte tidigt att det var spännande. Mina föräldrar föreslog ett blåsinstrument eller ”tutapparat” som det senare kom att bli kallat. Denna tutapparat bestod i alla fall i ett euphonium som sedan via kornett några år senare slutligen blev trumpet. Under senare delen av grundskolan fick jag, tack vare min syster, upp ögonen för hårdare rockmusik och närmare bestämt AC/DC. Spelar man trumpet finns inte mycket att hämta i den musiken och jag började fundera på om inte elgitarr vore kul att testa. Under musikundervisningen i grundskolan tyckte jag inte det var roligt att spela gitarr på grund av svåra grepp och besvär med att hålla fingrarna i styr. Tack till mina kusiner och deras far som inspirerade mig att fastna fullständigt i elgitarr.

I skrivande stund håller jag på att avsluta mina studier i elgitarr med rockinriktning på musikhögskolan i Malmö. Tidigare har jag studerat musik på Kulturamas afromusikprogram i Stockholm och därefter på gospellinjen vid Glimåkra Folkhögskola. Jämfört med flertalet av mina kamrater på musikhögskolan började jag spela gitarr sent, närmare bestämt vid 15 års ålder. Intresset för musik, gitarr och kringutrustning som förstärkare och effekter växte snabbt och efter några år började jag ta gitarrlektioner.

Under större delen av den tid jag spelat gitarr har jag alltid varit fascinerad av studiomusiker, särskilt gitarrister vilket kanske inte är helt förvånande. Många av de gitarrister jag lyssnade på då och som jag lyssnar på nu har spelat musik som finns att finna på skivor av varierande genrer. Tänk vad roligt och inte minst hur givande det skulle vara för gitarrspelet om jag fick möjligheten att spela in i studio!?

För ett knappt år sedan hände det och jag spelar gitarr på Jacaranda Studios i Malmö. Ännu så länge i ganska lite skala och det har ännu så länge blivit en skiva som kommit ut till butik men förhoppningsvis blir det fler. Att det är roligt och utvecklande inså jag snart men att det är svårt och kräver stor genrebredd är något jag lärde mig om möjligt ännu snarare.
Innehållsförteckning

Inledning ........................................................................................................... 1
Syfte .................................................................................................................. 1
Teori ................................................................................................................. 1

Musiker med elgitarr och gitarrförstärkare ...................................................... 2
  Transistorförstärkare .................................................................................. 2
  Rörförstärkare ......................................................................................... 2
  Hybridförstärkare .................................................................................... 2

Rumsakustik .................................................................................................... 2

Mikrofonplacering ......................................................................................... 3
  Nätplacering ............................................................................................. 3
  Avstånds placering .................................................................................. 3
  Fjärrplacering .......................................................................................... 3
  Stereoplacering ....................................................................................... 3
  Kombinationer ......................................................................................... 3

Mikrofoner ....................................................................................................... 4
  Kondensatormikrofoner .......................................................................... 4
  Dynamiska mikrofoner ........................................................................... 4
  Bandmikrofoner ...................................................................................... 5

Mixern .............................................................................................................. 5
  Ingångsmodul .......................................................................................... 5
  Kanalstripp ............................................................................................. 5
  Gain ........................................................................................................... 5
  Equalizer ................................................................................................... 6
  Panorering ................................................................................................ 6
  Volymregel ................................................................................................. 6
  Masterregel .............................................................................................. 6
  Bandspelare eller dator ........................................................................... 6

Effekter ............................................................................................................ 6
  Reverb ...................................................................................................... 7
  Kompressor ............................................................................................... 7
  Delay ......................................................................................................... 7
  Chorus ....................................................................................................... 7
  Flanger ...................................................................................................... 7
  Noisegate ................................................................................................. 8

Lyssning .......................................................................................................... 8

Mixing .............................................................................................................. 8

Mastering ....................................................................................................... 8

Förstärkarsimulator ....................................................................................... 8
  Mjukvara .................................................................................................. 9
  Härddvara ............................................................................................... 9

Metod .............................................................................................................. 9

  Val av informanter ..................................................................................... 11
  Genomförandet ......................................................................................... 11
Etiska överväganden .................................................................................................................. 12

Resultat ....................................................................................................................................... 13

Hur går det till när det ska spelas in elgitarr i en studio? .......................................................... 13
Hur stor betydelse har grundljudet för slutresultatet och hur bearbetas det i efterhand? ................................................................................................................................. 18
Kontakten mellan gitarrist och producent – konflikt eller samråd? ........................................... 22

Diskussion ..................................................................................................................................... 24

Hur går det till när det ska spelas in elgitarr i en studio? .......................................................... 24
Hur stor betydelse har grundljudet för slutresultatet och hur bearbetas det i efterhand? ................................................................................................................................. 25
Kontakten mellan gitarrist och producent – konflikt eller samråd? ........................................... 26

Slutsatser ..................................................................................................................................... 26

Förslag till fortsatt forskning ......................................................................................................... 27

Referenser .................................................................................................................................... 29
Inledning


Jag har själv alltid försökt härma gitarrljudet från olika skivor med ibland förvånade gott resultat. I det här skedet härmar jag efterhanterade ljud och jag undrar hur det hade låtit i ett tidigare stadium i inspelningsprocessen. När jag sedan ska ställa gitarrljud i studion tycker jag sällan att det blir riktigt bra och producenten uttalar sig allt som oftast om att det kommer fungera bra när vi är ”lägger på” allt det andra. Hur låt gitarrljudet på skivan när mikrofonen fångade upp det? Spelar grundljudet någon roll eller kan man alltid fixa till det i efterhand?


Syfte


Syftet med min undersökning är att komma fram till vad som är viktigt i gitarrens grundljud och hur stor betydelse det har för ljudet som kommer att höras när CD-skivan är färdig. Vad har producenter och gitarrister för tankar kring detta? Tycker de diametralt olika eller är de överens?

För att precisera mitt syfte har denna frågeställning formulerats:

Hur ser aktiva studiogitarrister och producenter på ingångsprodukten vid inspelnings och utgångsprodukten efter ljudbearbetning?

Teori

Senare i teoridelen kommer jag att presentera vad som tidigare finns skrivet kring människorna i samband med en inspelnings, musiker och producent.

**Musiker med elgitarr och gitarrförstärkare**


**Transistorförstärkare**


**Rörförstärkare**


**Hybridförstärkare**

Hybridförstärkaren använder både transistor- och rörkomponenter för att förstärka elgitarrrens signal. Ex. VOX AC30.

**Rumsakustik**
Akustiken i det rum där elgitarrförstärkaren är placerad påverkar ljudet. Ljudet reflekteras från golv, tak och väggar och blandas med direktljudet från förstärkare som sedan fångas upp av en mikrofon. Rummets akustiska karaktär bestäms av storleken och materialet i de reflekterande ytorna. I vissa sammanhang kan man med fördel använda mobila ljudabsorberter för att minska mängden ”rum” i inspelningen. Spelar ett band tillsammans, i samma rum, i en inspelningssituation är det ett måste om man vill undvika oönskat läckage mellan olika mikrofoner.

**Mikrofonplacering**

Mikrofonplaceringen påverkar ljudet beroende på avståndet och riktningen till elgitarrförstärkaren. När avståndet blir längre till elgitarrförstärkaren så minskar direktljudet från denna och mängden ”rum” i inspelningen ökar. Det finns fem grundprinciper för att placera mikrofonen framför förstärkaren (Strong, 2002).

**Närplacering**

Närplacering (spot miking) innebär att mikrofonen placeras mindre än 50 cm från ljudkällan. Detta är den vanligaste varianten vid inspelning av elgitarr eftersom det inte följer med så mycket ”rum” i inspelningen. Ofta placeras mikrofonen ända in till förstärkarens ”grill”, tyget på förstärkarens framsida. Det är också vanligt att man placerar mikrofonen i olika vinklar eftersom mikrofonen är nära förstärkaren kan små justeringar ge en märkbar skillnad.

**Avståndspelcering**

Avståndspelcering (distant miking) innebär att mikrofonen placeras ca en meter från elgitarrförstärkaren. Denna placering gör det möjligt att fånga upp en del av rummet där förstärkaren är placerad.

**Fjärrplacering**

Fjärrplacering (ambient miking) innebär att mikrofonen placeras så långt ifrån ljudkällan att mer av rums akustik än direktljudet från förstärkaren fångas upp. Denna metod fungerar bra i sammanhang där rummet anses tillföra något positivt till ljudet.

**Stereoplacering**

Stereoplacering (stereo miking) innebär att två mikrofoner används för att fånga upp förstärkarens stereobild. Det finns gitarrförstärkarmodeller som har flera högtalarelement. En mikrofon på varje element har fördelen att skapa en naturlig stereoåtergivning.

**Kombinationer**

En kombination av de olika mikrofonplaceringssmetoderna ovan. Ofta har man då en mikrofon nära förstärkaren (närplacering) och en annan mikrofon en bit ifrån för att fånga upp rums karaktär (avståndspelcering). Detta ger möjligheten att blanda rums karaktär och direktljudet från gitarrförstärkaren.
Mikrofoner


Band: Ger ett sammetslent ljud eftersom de högre frekvenserna dämpas en aning.

Dynamisk: Tenderar att betona frekvensspektrums mittparti.

Kondensator: Tenderar att ha en symmetriskt formad frekvensrespons.

Kondensatormikrofoner


Dynamiska mikrofoner


Ljudet från en dynamisk mikrofon kan beskrivas som aningen burkigt vilket innebär att denna typ av mikrofon inte kan representera de högsta eller lägsta frekvenskerna i ett hörselspektrum. För övrigt är dynamiska mikrofoner stryktåliga och klarar ganska oöm behandling, detta betyder dock inte att man ska kasta den i golvet.
Bandmikrofoner


Mixern


Ingångsmodul

Signalen från mikrofon och elektroniska instrument är svag och måste förstärkas. Detta sker i mixerns första del, ingångssteget (förstörkare el. preamp). I ingångssteget finns en mikrofonförstärkare och en lineförstärkare, den senare lämplig för t.ex. keyboard. Ibland finns också en nivådämpning (pad).

Oavsett hur många olika typer av mixerbord det finns på marknaden är det följande riktlinjer som gäller för alla. Mixerns digitala motsvarigheter som är vanliga i dagens studios erbjuder än fler möjligheter och kan programmeras till att göra nästan vad du vill (Strong 2002).

Kanalstripp


Gain

och ”bägaren rinner över”. Detta innebär i realiteten att signalen får oönskad överstyrning och sprakar. Ofta är den inbyggda förförstärkaren i professionella mixerbord ganska bra trots detta använder proffs ofta en extern förförstärkare för att komma åt andra ljudegenskaper.

Equalizer

På de flesta mixerbord är det möjligt att vid behov justera signalens EQ. EQ är ett tonfilter med vilket man kan justera ljudets frekvensegenskaper. Oftast förekommande är 3 eller 4 EQ-inställningar. En för höga frekvenser (High), en för låga frekvenser (Low) samt 1 eller 2 för mellanregister (Mid). Ofta har mellanregistret en parametrisk EQ vilket innebär att man kan ange vilken frekvens som ska påverkas mellan 250Hz – 5000Hz. Detta innebär att man kan ”skära” bort oönskade frekvenser som stör ljudet eller framhäva frekvenser som anses låta bra.

Panorerering

Belägen långt ner på kanalstrippen och påverkar var i stereobilden ett ljud ska finnas. Ljudet kan med en rätt placeras mellan höger och vänster högtalare.

Volymregel

Volymregeln är vanligtvis belägen längst ner på varje kanalstripp. Med denna justeras den övergripande nivån på den utgående signalen från kanalstrippen som sedan skickas till en inspelningsenhet t.ex. en dator eller en bandspelare.

Masterregel


Bandspelare eller dator

I bandspelaren eller i datorn tas signalen från mixerbordet upp och spelas in. Datoralternativet är det i särklass vanligaste idag. Via datorns ljudkort fångas signalen upp av ett program där ljudet blir ”synligt” i form av ljudvågor på skärmen. Möjligheterna att bearbeta ljudet i efterhand är stora och ljudet kan förvrängas till det oigenkännliga.

Effekter

Att spela in ett instrument tillsammans med effekter eller inte, däremot tvistar de lärde. Professionella inspelningsstekniker avräder ofta användandet av effekter i det här skedet av inspelnningen eftersom det begränsar alternativen vid mixningen. Andra tycker att musikern bör spela med rätt ljud från början för att få rätt känsla eller ”feeling” i sammanhanget.
Effekter används vanligtvis för att härma realistiska situationer och är ofta mycket smidigt att använda för att placera ljudet i särskilt rum. Istället för att bära all utrustning till t.ex. en kyrka och spendera mycket tid på att placera mikrofonerna på rätt ställe kan man istället lägga till en ”kyrkliknande” effekt med reverb.

Vid inspelning av elgitarr används flera effekter som t.ex. reverb, kompressor, delay, chorus, flanger och noisegate som jag, kortfattat kommer att förklara nedan.

Reverb

Reverb eller ”rumslig efterklang” är tveklöst den mest använda effekten vid inspelning (Strong, 2002). Med reverb ges möjligheten att förändra den tänkta miljön som instrumenten befinner sig i. Syftet med användandet av reverb är att få instrumentet att låta så naturligt som möjligt eftersom inspelningen ofta sker i ett litet rum utan efterklangsmöjligheter. Dessutom kan man med hjälp av reverb skapa djup i ljudbilden. En längre efterklang ger intrycket av att instrumentet befinner sig längre bak i ljudbilden.

Kompressor


Delay


Chorus


Flanger

Flangereffekten påminner ljudmässigt om choruseffekten bortsett från att flangereffekten uppnår sitt ljud genom fördröjning av delar av det påverkade ljudet i relation till det ursprungliga ljudet istället för att ändra dess tonhöjd (Strong, 2002). Ett överstyrt elgitarrljud med flanger kan påminna om ljudet från ett flygplan. Lyssna t.ex. på ”Are You Gonna Go My Way” av och med Lenny Kravitz från 1993 där det i mitten av låten är ett parti med flanger över hela mixen.
Noisegate

En gitarrförstärkare tenderar att brusa och brumma en hel del. Det är inget som är intressant att få med i inspelningen. För att få bort bruset kan man använda sig utav en noisegate som helt enkelt tar bort allt ljud under ett visst tröskelvärde. Allt ljud som är starkare än tröskelvärdet ”släpps” igenom.

Lyssning

För att åstadkomma en så bra inspelning som möjligt krävs en lyssning som färgar ljudet så lite som möjligt. Kontrollrummets tre faktorer akustik, högtalare (monitorer) och slutsteg har alla stor betydelse (Paulsson 1991).


Mixning


Mastering


Förstärkarsimulator

Bortsett från att använda mikrofon och förstärkare finns också en annan metod för att spela in elgitarr. Denna metod innebär att man använder en förstärkarsimulator som helt enkelt simulerar ljudet från en förstärkare.
Med förstärkarsimuleringseffekten får du i princip tillgång till ett helt rum fullt med högkvalitativa förstärkare utan att behöva köpa, underhålla och förvara dem. En av de stora fördelarna med förstärkarsimulatörer är att du kan koppla in gitarren direkt till mixern eller datorn och därmed eliminera en massa störningar som man kan få när man använder mikrofon tillsammans med gitarrförstärkare (Strong, 2002).

Mjukvara

Förstärkarsimuleringen finns i det här fallet i datorns programvara. Elgitaren kopplas direkt in i datorn där det sedan finns en uppsjö av olika förstärkare, högtalarlådor och effekter att välja bland. På datorskärmen påminner utrustningen om originalet om simuleringen är hämtad från. På datorskärmen är namnet på utrustningen ofta annorlunda på grund av att tillverkaren inte innehar rättigheter till de riktiga namnen. Det brukar inte vara så svårt att förstå vilket fabrikat och modell det syftas på.

En stor fördel med att använda förstärkarsimulatör som mjukvara är att endast den rena signalen från gitarren spelas in och användaren har möjlighet att justera ljudet i efterhand. Detta ger större flexibilitet under mixningen (Strong, 2002).

En av nackdelarna med förstärkarsimulatör är att de inte ger exakt samma ljud som den förstärkare de försöker efterlikna. Dessutom kan förstärkarsimulatör förbruka processorkraft (Strong, 2002). Dagens datorer är så kraftfulla att det inte borde vara ett problem.

Hårdvara

Förstärkarsimulerung via hårdvara fungerar på i stort sett samma sätt som metoden ovan. I det fallet kopplas elgitaren in i en extern förstärkarsimulatör för att sedan kopplas vidare till datorn eller mixern. Denna externa enhet kan se ut på olika sätt men fungerar ungefär likadant. Innehållet är det samma som ovan beskrivet med en uppsjö av förstärkare, högtalarlådor och effekter. En mycket populär modell på marknaden är Line 6 Pod XT som innehåller 42 förstärkare, 24 högtalarlådor och 60 effekter. Bara att välja och vraka.

Den stora skillnaden mellan att använda förstärkarsimulerung med mjukvara och hårdvara är att i fallet hårdvara så spelar datorn in den signal som kommer från den externa enheten och därmed minskar möjligheter till justeringar i efterhand. Dessutom kan man enkelt bära enheten med sig eftersom den är extern.

Metod


I ett tidigt skede av undersökningen funderade jag över vilken av de två metoderna jag ville arbeta utifrån. Jag beslutade mig för att använda en kvalitativ forskningsmetod istället för en kvantitativ.

Eftersom min undersökning bygger på vad producenter och studiogitarrister anser om inspelning av elgitarr föreföll det sig vara mest relevant att intervjua personer med kunskaper inom detta område, med andra ord använda en kvalitativ forskningsmetod.


Ovanstående stycke är av stor vikt för mig eftersom jag är intresserad av att få fram ett så trovärdigt resultat som möjligt. För att förstå innebörden av arbetet kring inspelning av elgitarr i en studio fann jag det lämpligt att intervjuar både producenter och gitarrister eftersom båda är inblandade i inspelningsprocessen. Vilken som har störst del i arbetet är inte relevant i det här sammanhanget utan endast det faktum att de båda är delaktiga i produktionen. Det finns naturligtvis fördelar och nackdelar med den här metoden också. Resultatet kommer inte att representeras av lika många informanter och det är upp till mig att försöka tolka det som sägs. Samtidigt har jag möjligheten att kontrollera och ”stöta” samtalet på ett helt annat sätt när jag själv är närvarande vilket, för mig, ger intrycket av ökad trovärdighet.


Val av informanter

Eftersom att spela in elgitarr innefattar en del olika metoder som t.ex. analog eller digital inspelning fann jag det intressant att intervjua personer från båda läger för att studera skillnader och likheter i arbetssätt.

Henrik Hansson
Keyboardist, låtskrivare, lärare och producent. Arbetar som producent på Beach House Studio. Han har en musiklärar- och producentexamen från musikhögskolan i Malmö.

Thord Martinsson
Trumslagare, låtskrivare, lärare och producent. Arbetar som producent i den egna studion, Powerec Studio i Osby. Han har en musiklärar- och producentexamen från musikhögskolan i Malmö.

Johan Pihleke
Gitarrist, låtskrivare, lärare och producent. Har en musiklärar- och producentexamen från musikhögskolan i Malmö.

Ola Hjelm
Gitarrist, låtskrivare och lärare. Har en musiklärarexamen från musikhögskolan i Malmö.

Genomförandet


Jag funderade länge på hur den faktiska inspelningen skulle gå till. MiniDisc och mikrofon var en tänkbar lösning men tyvärr finns inte någon mikrofon i min ägo. Goda vänner som är


Alla intervjuerna kändes bekväma och samtalen tog snabbt fart och tiden rusade iväg. Jag hade i förtid planerat för att varje intervju skulle ta ungefär 30 min vilket visade sig vara precis lagom med tid för att få svar på mina frågor.


- Hur brukar det gå till när du ska spela in gitarr?
- Skillnader mellan att arbeta analogt och digitalt?
- Hur jobbar du med det inspelade ljudet i efterhand?
- Hur stor betydelse har elgitarrrens grundljud?
- Föredrar du att arbeta med en utbildad gitarrist?
- Ljudet från studions monitorer låter inte likadant som ljudet från förstärkaren, hur tacklar du det?
- Vad är du ute efter, i gitarrljudet, till slutresultatet?
- Hur är kontakten mellan producent och gitarrist? Samråd eller konflikt?
- Hur placeras du mikrofonen?
- Upplever du någon skillnad i ditt spel beroende på vilken arbetsmetod som används i studion?
- Vilka gitarrister är bäst kvalificerade för arbete i en studio?

**Etiska överväganden**

Deltagarna i min undersökning har medverkat frivilligt och valt att inte stå som anonyma. Deras uttalande har återgivits ordagrant och jag har endast gjort enstaka grammatiska ändringar för att möjliggöra ett utflykt som fungerar i skrift. Mina informanter har varit införstådda i vad deras uttalanden ska användas till och jag har på deras begäran gett dem möjlighet att läsa igenom och godkänna det jag skrivit. Min respekt för alla informanters
åsikter står som central för att en vetenskaplig skrift ska göras möjlig. På detta sätt har jag tillgodosett kraven på giltighet och trovärdighet i mina resultat. Ingen ska behöva känna sig kränkt eller illa till mods på något sätt. Ingen av mina informanter har gjort några kontroversiella uttalanden.

## Resultat

I det här avsnittet kommer jag att redovisa resultatet från de fyra intervjuerna under hösten 2007. Jag kommer att redovisa svaren från alla fyra informanter efter varje fråga för att det ska bli överskådligt och enkelt att följa. En annan variant skulle kunna vara att redovisa en informant i taget men jag tycker att det skulle bli roligt och en massa bläddrande fram och tillbaka.

### Hur går det till när det ska spelas in elgitarr i en studio?

Hansson, producent


Den moderna, digitala, tekniken ger möjligheter till flexibilitet som vid användande av förstärkare och mikrofon inte är möjlig. Utbudet av modeller i datorn är stort och man skiftar enkelt modell med endast några knapptryck. Det skulle krävas en stor maskinpark av förstärkare och mikrofoner för att det arbetssättet skulle ge liknande möjligheter. Det finns dock anledningar till att fortfarande spela in elgitarr med förstärkare och mikrofon. Hansson säger själv så här: "Nackdelen är ju att det inte låter, om gitarren som är väldigt i förgrunden så låter det inte lika bra. Då använder jag kanske inte det heller." Om gitarren ska vara i förgrunden av produktionen så räcker enligt Hansson inte riktigt den moderna förstärkarsimulatormen till. För att uppnå rätt resultat i en mer gitarrbaserad produktion gäller det alltså att plocka fram en gitarrförstärkare och placera en mikrofon framför denna.

Hansson talar varmt om de flexibla möjligheterna som finns när man använder datorns förstärkarsimulatorer. Har inte gitarren en framträdande roll i sammanhanget finns ingen anledning att använda en ”riktig” förstärkare, särskilt inte i den soulmusik som Hansson ofta befinner sig i. Samtidigt menar Hansson att dessa simulatorer inte låter lika bra i ett sammanhang där elgitarran ska vara i förgrunden och därför är det här lämpligt att använda den andra metoden med förstärkare och en mikrofon framför för att fånga upp ljudet.

Martinsson, producent

Martinsson börjar i första hand med att fundera på vilket gitarrljud han är ute efter till produktionen. I det här skedet gäller det att först och främst välja vilken gitarrmodell som ska användas. Han har några olika modeller i sin ägo och är det ingen av dem passar så långar han in någon annan gitarrmodell så att han verkliga får rätt start i sammanhanget. ”Det blir ju typ av gitarr man väljer i det skedet, då. Om det blir en Les Paul-liknande grej eller så blir det den här Fenderkopian eller om man låtar in någon gitarr, en Telecaster eller vad som helst man är ute efter.” Om ljudet som ska spelas in är tänkt för ett gitarrbaserat sammanhang där det tillåts ta upp mycket plats i ljudbilden väljer Martinsson en separat förstärkare med tillhörande högtalarlåda av typen 4x12:a (fyrtolva). Begreppet 4x12 betyder att högtalarlådan har 4 st. högtalarelement med storleken 12”. I ett sammanhang där gitarren inte har utrymme att ta upp lika stor plats väljer Martinsson istället en combo. Combo är en kombination där förstärkare och högtalare sitter ihop i samma låda och ger ett ljud som lättare tränger igenom ljudbilden utan ta upp så stor plats som ovan nämnt 4x12. Högtalarmodellen som används i sammanhanget är enligt Martinsson det i inspelningskedjan som påverkar gitarrljudet allra mest. Bakgrunden till detta är en test som ägde rum i Martinssons studio. ”Det spelade inte så stor roll både vilken gitarr man hade och vilken top [fristående förstärkare förf. anm.] man hade utan det som färgade mest var faktiskt högtalarelementet.”

Sedan ska en eller flera mikrofoner placeras framför förstärkaren. Detta är också beroende på sammanhanget. Ett säkert kort har alltid varit en Shure SM57 närplacerad framför förstärkaren, rakt in i konen på högtalaren. Högtalarelementet är koniskt och med rakt in i konen menar man centrum eller högtalarens mittpunkt. Ibland använder Martinsson två st. likadana mikrofoner, en rakt in i konen och en placerad i vinkel med fronttyget eller grillen som sedan blandas. De olikt placerade mikrofonerna tar upp olika delar av samma direkttjud

Vidare talar Martinsson om hur viktigt det är att ha utrustning av hög kvalité för att få det att låta professionellt. Detta är något som tagit lång tid att komma fram till eftersom han började hålla på med musikproduktion under den japanska billighetsvågen då kopior med billiga komponenter tillverkades i Japan till ett lågt precis i förhållande till originalet.

**Sedan kommer då den här japanska billighetsvägen där det ska vara, liksom, billigtt. Då blir ju komponenterna därefter och då låter det plötsligt sämre och det är ju där man själv har kommit in i bilden. Man fattar inte varför man inte kan få det att låta som det gör på Plattorna, alla möjliga grejer som följde med Plattorna då. Så det har ju tagit några år att fatta vad det är man ska ha.**

Utrustningen har en stor del i att få det att låta bra tillsammans med musikerna, producenten/teknikern och arrangemangen, 25 % var, enligt Martinsson.


Pihleke, gitarrist

Det finns här flera olika varianter på hur det går till när Pihleke kommer till en studio för att

I egenskap av musiker lägger sig inte Pihleke i arbetet med hur själva inspelningen ska gå till med val av mikrofon och placering av denna. "Jag börjar ju inte klydda i det sammanhanget och helt plötsligt säger "nå, nå, nå jag ska ha en sådan mik och den ska sitta där..." Det gör jag inte. Utan då spelar jag så får de flytta tills de är nöjda."


Att spela in med förstärkare och mikrofon eller med en förstärkarsimulator beror till stor del på sammanhanget. "År det rock med mycket dist på gitaren då tror jag nog att man har större chans att lyckas med stärkare, en sådan kedja. År det liksom mer pop och lite mer rent ljud, kan man ju mycket mer lina och använda mjukvarugrejer med mycket mer fördel så det beror på genren skulle jag vilja säga."

Rätt ljud i sammanhanget är inte bara av stort värde för inspelningen utan också för att ge musikern som spelar rätt känsla och inspiration. Det är svårt att spela bra med ett ljud man inte trivs med. "Har man inte bra lyssning och rätt sound när man spelar, så spelar man inte lika bra."

Pihleke företräder här musikerns eller snarare gitarristens roll i studion. Att musikern kontrakterad för att spela finns ingen anledning att lägga sig i arbetet med själva ljudet. Det beror dessutom på att studion är belägen och hur mycket tid som finns att ta i anspråk. Ofta

Hjelm, gitarrist


Om musiken inte är särskilt baserad på gitarr eller det endast ska spelas in ett pålägg är det möjligt att använda en förstärkarsimulator, t.ex. Pod. Hjelm säger själv att det fungerar bra om inte flera pålägg ska göras. ”Så vida man inte ska lägga på flera gitarrer för där är ju vissa glädjefrekvenser som de boostar som gör att hemmagitarristen mår väldigt bra och tycker det är lättspelat men sedan vid flera pålägg så klistrar det ihop på ett rätt så obehagligt sätt och blir otydligt, så att lägga på många gitarrer med en Pod eller liknande funkar inget vidare.” Att vissa frekvenser boostas innebär att de ges en starkare ljudnivå och därmed en mer framträdande roll. Detta kan medföra en känsla av spelbarhet som upplevs smidig och enkel. Problemen uppstår när dessa läggs ovanpå varandra. Vidare berättar Hjelm att de digitala
inspelningsalternativen saknar den mellanregisterkärna som en gitarrförstärkare levererar. Mellanregister är det som starkast representeras i frekvensområdet hos en elgitarr. Om detta minskas eller saknas tappar ljudet bärighet och upplevs som platt, kärnan i ljudet saknas. Vidare menar Hjelm att det inte finns samma stämme och kraft i en förstärkarsimulator som i en gitarrförstärkare och det är besvärlikt att använda i en livesituation trots att det kan låta bra när man sitter och spelar ensam. ”Man märker det väldigt tydligt i ett livesammanhang, tycker jag, att man försvinner fullständigt med den typen av ljud, det är för mycket... för hår tort komprimerat, för mycket bas och för mycket diskant och för lite kärna.” Samtidigt påpekas att gitarrljudet inte alltid ska låta snyggt utan ibland efterfrasas ljud för att skapa en effekt i ljudbilden då kan den digitala tekniken kommer väld till pass. Framförallt i ett musikaliskt sammanhang där gitarrens roll inte är särskilt framträdande. ”Är det en produktion som inte är alls gitarrbaserad utan det ska vara mer lite tingel tangel, plock och lite effekter här och var, då kan det funka utmärkt.”


### Hur stor betydelse har grundljudet för slutresultatet och hur bearbetas det i efterhand?

Hansson, producent


När gitarrljudet är inspelat börjar arbetet med dess bearbetning för att det ska passa in i sammanhanget i så hög grad som möjligt. I efterhanteringens används EQ som ett hjälpmedel till att styra hur stor plats gitarren ska ta upp i ljudbilden. Low-cut är ett exempel på hur man kan använda EQ för att minska ljudets yta i sammanhanget. Low-cut innebär att alla

Behandlingen av ljudet i efterhand består i första hand EQ och tillägg av effekter. Det är också en fråga om att mixa ljudet rätt det vill säga ge ljudet rätt ljudstyrka och position i ljudbilden. Efter att gitarrljudet har karakter som för sammanhanget anses god är det dags att mixa. "När jag sedan sitter och rattar och mixar med låten då släpper man lite det konceptet för då har man redan en bra tagning och då är det viktiga vad som funkar i låten. Vilken plats gitarren ska ta."

Grundljudet är viktigt dels för att få rätt ljud inn men också för att den som spelar ska få rätt feeling. Grundljudet är något känsligare och viktigare när man använder förstärkare och mikrofon eftersom det är fler parametrar som inte går att förändra i efterhand. I efterhanteringen av inspelnings i EQ och effektinställningar om ljudet är inspelat via förstärkarsimulator eller förstärkare och mikrofon. EQ och effekter ger olika karaktär på de olika arbetssätten och samma ljud kan få en helt annan karakter om t.ex. EQ:n förändras. Vidare i efterhanteringen skall ljudets ljudnivå och position bestämmas. Ska gitarren ha en framträdande roll eller finnas i bakgrunden?

Martinsson, producent


Grundljudet kräver rätt gitarr, förstärkare och mikrofonplacering för att bli bra. Samtidigt påpekar Martinsson att flytta mikrofonen 1 mm i olika riktningar inte påverkar ljudets


Det som är viktigt i bearbetningen av det inspelade gitarrljudet når det är mixat och instrumentet fått rätt placering och ljudnivå är EQ, kompression och effekter som adderas i efterhand.

Grundljudets kvalité är viktigt för att slutresultatet ska blir bra. Det går till viss utsträckning att rädda i efterhand men det är mycket enklare om det blir rätt från början. Att lyssna där mikrofonen ska placeras är en stor hjälp till få en uppfattning vilket ljud som mikrofonen kommer att fånga upp. Bearbetningen av ljudet i efterhand består i att först mixa ljudet till rätt position och ljudnivå och sedan använda EQ, kompression och effekter.

Pihleke, gitarrist


I bearbetningen av ljudet i efterhand har mixen en stor roll för den slutgiltiga karaktären. Hur ljudet placeras i ljudbilden beror på sammanhanget. Ofta är det något som gitarristen i sammanhanget vid speltillfålet är ovetande om. "For det kan ju vara, så som jag är van att spela, och även om mina grejer låter som de gör så kanske det behövs någonting för att det senare ska passa in slutresultatet som jag inte har en aning om. Det kan ju vara en massa grejer som man inte vet när man spelar." Ett gitarrljud som inte låter bra behöver inte bero på själva ljudet utan sammanhanget ljudet är placerat i. När man lyssnar på något som inte är
mixat finns risken att ljudet upplevs låta märkligt. "Det är bara det att jag tror att när nivåerna på allting övrigt är fel och man har inte riktigt bestämt sig för vilka instrument som ska ta plats i slutmixon ännu. Då låter allting bara fumligt." Om ljudet inte är placerat i rätt sammanhang är det svårt att avgöra om de negativa egenskaperna hos ljudet beror på sammanhanget eller ljudet i sig.


Hjelm, gitarrist


Kontakten mellan gitarrist och producent – konflikt eller samråd?

Hansson, producent


Man kan komma långt på sin musikalitet och utbildning behöver inte vara att föredra. "Sedan är det som alltid, det gäller ju gig också, att det är fantastiskt roligt att spela med en gitarrist som har koll på sitt sound." Det är för gitarristen i sammanhanget att föredra att inneha kunskap om genren och de olika spelsätten i denna. En gitarrist med god teknisk förmåga som aldrig tidigare spelat t.ex. funk skulle förmodligen inte lyckas så bra.


Martinsson, producent


Gitarrister har också, framförallt i samband med inspelning av gitarrsolo, en uppfattning om att man måste prestera på sin absoluta topp i studion. Det är svårt och tar lång tid. "Han spelade in, spelade in och spelade in. Han höll på en timme, vad säger du sa han till sist. Jag tyckte solo 3 var helt ok. Om du behåller det och lägger om någon slutgrej på det bara. Så gjorde vi det och det var färdigt på 5 min."
Pihleke, gitarrist


Hjelm, gitarrist

Om man som gitarrist är inhyrd att göra ett gitarrjobb då läggs inte lika stor fokus på vad som händer senare i produktionen utan man försöker ställa in ett ljud som låter bra i sammanhanget och sedan spela några tagningar. I det fallet kan det vara svårt att veta vad som händer med det som man spelar in. "Där har jag varit med om att ha tagit några tagningar, kanske 5 tagningar på en låt, sedan får de plocka ihop vad de vill av det. Då vet man inte själv förrän det är färdigt." Är det däremot en egen grej så är engagemanget större när det kommer till hur ljudet kommer att bli i efterhand. "Nej, jag har inte märkt några konflikter så..."

En gitarrist bör i första hand ha kunskap om sin utrustning, gitarrer som låter och stämmer bra. Timing, stilkännedom och dynamik är andra egenskaper som Hjelm tror är viktiga hos en gitarrist som spelar in i studio. "Kan man inte hitta fokuset och stilkänslan så är man ju avslöjad."

"Ha en bra timing och kunna lösa jobbet någorlunda fort så att man kan köra ett antal tagningar med grejer som kan verka ganska enkla." Dessutom att man spelar med en "inbyggd kompression" i handen som skapar en jämnhet, att kunna hitta sin plats i sammanhanget. "Det är väl som en del säger: "Be there!" Fokusera och det man kan träna på är: "How there can you be?""

Diskussion


Hur går det till när det ska spelas in elgitarr i en studio?

För att få en bra start på samtalen tillsammans med mina informanter ansåg jag att detta var en adekvat fråga att börja med. Här fick jag fram information och resonemang kring utrustning, praktiska arbetsmetoder och detaljer att gräva djupare i. Alla fyra av mina informanter svarar snarlikt på denna fråga och mycket av informationen kring arbetet i studion påminner om varandra samtida som det finns skillnader att förska vidare kring. Hansson som främst arbetar med användande av den digitala förstärkarsimulatorm i och med hans musikskapande där gitarren inte behöver vara i förgrunden var den skillnaden som intresserade mig. Jag har tidigare inte tänkt mig ett resonemang om vilken utrustning som används kopplat till gitarrens roll och placering i ljudbilden. Att det var möjligt att uppnå goda inspelningsresultat med den här metoden förvånade mig inte utan jag hade endast idéer om hur möjligheten att få fram ett ännu bättre resultat skulle bestå i ett användande av mikrofon och förstärkare. Vidare beskriver Martinsson den princip som jag själv ser som den självklara men även i det sammanhanget bekräftar Martinsson att sammanhanget i den faktiska inspelningssituationen har stor betydelse för hur stor vikt som läggs på gitarrljuset (s. 15).

Den vanligaste metoden för att spela in gitarr är enligt alla fyra informanterna en närplacerad dynamisk mikrofon och oftast en Shure SM57 stämmer också överens med det som Strong (sid. 4) skriver. Detta gäller i ett sammanhang som är gitarrbaserat, där gitarren har en framträdande roll. Som komplement till detta används en distansplacerad mikrofon av typen kondensator för att återge ett naturligare resultat som det också berättas om i ovan nämnd litteratur. Liknande tankar kring distansplacerade mikrofoner finns också hos Strong (s. 3).


Gitarristerna i min undersökning påpekar på ett tidigt stadium vikten av att lyssna där mikrofonen placeras. Detta för att mikrofonen ska återge det ljudet man vill. Mikrofonen är en
simpel mekanisk apparat som inte har en chans vid en jämförelse med det mänskliga örat och kräver därför kunskap hos användaren för att placeras på rätt ställe.

Förutom att använda ovanstående fråga som startfråga var det för mig intressant att få klarhet i hur det vanligtvis går till eftersom jag själv är intresserad att spela in gitarr och göra detta så bra som möjligt. Att producenten funderar över hur slutresultatet ska bli är kanske inte så förväntade men att musikerna som spelar ofta inte är medvetna om hur det kommer att bli i inspelningssituationen är anmärkningsvärt.

**Hur stor betydelse har grundljudet för slutresultatet och hur bearbetas det i efterhand?**

Detta är den fråga jag hade störst förhoppning om skulle ge bäst information till svar på min forskningsfråga. Naturligtvis i kombination med de andra frågorna men den här skjuter verkligen rakt på målet. Det visade sig att jag skulle få rätt. Samtalen kring grundljudets betydelse visade sig också få stor betydelse för mitt undersökningsresultat.


Att grundljudet går att skruva till i efterhand är en möjlighet som går att utläsa från Martinssons kommentar på s. 19. Så länge det är hyfsat rätt från början inte har några större brister går det att tillämpa den här metoden. I annat fall är det möjligt att man får med oönskade företeelser i ljudet som t.ex. brus. Alla fyra informanterna är dock överens om att det är betydligt enklare att få till ett bra slutresultat om ljudet är bra från början vilket stämmer överens med mina funderingar i det initiale skedet av undersökningen. Är ljudet bra från början slipper om inte annat arbetet med att justera det i efterhand (s. 21).

Beroende på sammanhanget bör också hänsyn ges till hur mikrofonen placeras vilket påverkar grundljudet i ett fall där mikrofon och förstärkare används. Detta är också ett led i hur grundljudet bearbetas i efterhand. Från början trodde jag inte att gitarrens placering i ljudbilden skulle ha så stor betydelse för bearbetningen av gitarrljudet. Placeringen av
gitarrljudet är ett led i bearbetningen i efterhand där man senare putsar med EQ och lägger till effekter (s. 20). Grundljudet lyser också igenom den inramning som det bekläds i och det är något som jag noterat tidigare. Precis som Pihleke säger på (s. 20) så känner jag ofta igen grundljudet hos gitarrister som spelar med olikt bearbetade ljud på olika skivor. Här kan man också diskutera huruvida det också gitarristens personlighet som lyser igenom. Hur påverkar fingertoppar, förmåga och influenser gitarristens ljud? Det är något för framtida forskare på området att ta reda på. Jag skulle gärna läsa den undersökningen!

Grundljudet kan också ses i ett sammanhang där det inte behöver låta snyggt. I det fallet kanske producenten i större utsträckning är ute efter spännande ljud eller effekter. Där ser Hjelm stora möjligheter med att använda den digitala tekniken i framställningen av gitarrljudet (s. 18). Jag tror att framställningen av märkliga och främmande ljud för att skapa effekt och intresse åt en låt med fördel kan spelas in med en förstärkarsimulator där man snabbt, enkelt och smidigt kan kasta sig mellan olika förstärkare och effekter.

Kontakten mellan gitarrist och producent – konflikt eller samråd?


Kan man då gå i skola för att lära sig saker som gör att man presterar bättre i en inspelningssituation. Martinsson menar att utbildning kan ge en kvalitetssäkring men annars inget som talar emot gitarristen som inte har någon formell utbildning. Vidare menar Hansson att den gitarrist som gör det bästa arbetet i studion är den som också innehar ett producenttänkande. Stilkännedom och vana att spela i olika sammanhang är det som i övrigt anses som goda egenskaper. Jag tycker att en formell utbildning borde ge en snabbare väg fram till en bredare kunskapsbas men inget i min undersökning tyder på detta.

God kännedom om den egna utrustningen, timing och stilkännedom är de egenskaper som premieras av gitarristerna i min undersökning. Detta är egenskaper som jag själv tycker är viktiga för ett lyckat arbete i studion och därför intressant att få bekräftat. Inte heller gitarristen har erfarenheter av konflikter i studion utan tar ett steg tillbaka och lägger nödvändigtvis inte sig i produktion om de inte blir tillfrågade.

Slutsatser

Jag finner i min undersökning ett grundläggande homogent resultat för vad producenter och gitarrister anser om ingångsprodukten och utgångsprodukten. Om ljudet som kommer från förstärkaren eller förstärkarsimulator håller hög kvalité, både signal- och ljudmässigt påverkas slutresultatet på ett sätt som anses positivt. Vid användande av förstärkarsimulator är möjligheten större att förändra resultatet då man kan förändra flera parametrar i efterhand


Min undersökning tyder inte på några direkt konflikter mellan gitarrister och producenter gällande gitarrljudet. Producenten är den som bestämmer och tar ansvar för produktionen eftersom det är det som är att vara producent. Gitarristen som är inhyrd lägger sig inte i arbete med gitarrljudet utan fokuserar i första hand på att spela gitarr. Samtidigt finns fall då gitarristen med sin expertis på området ombedes tycka till om ljuset och komma med egna förslag. Många ganger får gitarristen för lite information för att kunna påverka gitarrljudet nämnvär. Efterhanteringen kan påverka det slutgiltiga resultatet i hög omfattning och har inte gitarristen känndom om detta i inspelningssituationen är det svårt att komma med konstruktiva idéer för hur arbetet med ljuset ska arrangeras.

**Förslag till fortsatt forskning**

Jag nämnde i ett tidigt skede en idé om att själv ville göra en undersökning av olika mikrofoner, placering, olika förstärkare och gitarrer för att komma fram till ett sätt att spela in det ”optimala” gitarrljuset. Detta är något jag skulle tycka vore intressant att läsa om men pga. min egen tidsplan och svårigheter att få tag i utrustning lämnade jag dessa idéer åt sidan. Det skulle också vara intressant se ett resultat av liknande undersökningar med kvantitativa metoder för att se om resultatet skulle bli snarlikt eller helt annorlunda. Hur arbetar den stora massan av producenter? Kanske kunde man också på det området studera några utvalda
produktioner mer ingående för att få information om hur det gick till. Vidare nämnde jag tidigare i min diskussion intresse för huruvida gitarristens personlighet med allt vad det innebär påverkar ljudet som spelas in.

Undersökningar av det mänskliga perspektivet skulle vara intressant att få ta del av. Producentens ansvar mot övriga personer involverade i en inspelningssituation.
Referenser


