



UNIVERSITETET I AGDER

# Touch

De spilletekniske aspektene ved tonedanning på elektrisk gitar

JONAS DYRSTAD VALBERG

VEILEDER

Boo Fredrik Sahlander

**Universitetet i Agder, 2017**

Fakultet for kunstfag

Institutt for rytmisk musikk



## **FORORD**

Etter endt arbeid med denne masteroppgaven er det noen mennesker jeg vil takke.

Min veileder Boo Fredrik Sahlander for utmerket oppfølging.

Mine gitarlærere ved Universitetet i Agder Rolf Kristensen og Øyvind Nypan for fem år med undervisning og givende samtaler om touch og alt annet relatert til elektrisk gitar.

Mine klassekamerater, lærere og medstudenter ved universitetet for et godt miljø og musikalsk samspill.

Sist men ikke minst min samboer Lina Rebekka Kobberstad for støtte og hjelp med masteroppgaven.

Jeg har lært mye av mine fem år i Kristiansand og denne oppgaven er et produkt av den lærdommen. Jeg har med denne oppgaven forsøkt å bidra til vitenskapen om elektrisk gitar og jeg har i prosessen tilegnet meg verdifull informasjon som vil være med meg videre i mitt virke som musiker.

Jonas Dyrstad Valberg

Kristiansand, april 2017

# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1 INNLEDNING</b>	<b>3</b>
1.1 OPPGAVENS PROBLEMSTILLING	3
1.2 PRESENTASJON AV ANALYSEOBJEKTER	3
1.3 BEGREPSAVKLARING	4
<b>2 TEORI</b>	<b>9</b>
2.1 TOUCH	9
2.2 ANALYSE	24
2.3 TRANSKRIPSJON	27
2.4 TABULATUR	29
<b>3 METODE</b>	<b>31</b>
3.1 TRANSKRIPSJON	35
3.2 ANALYSE	36
3.3 SAMMENLIGNING & DRØFTING	39
<b>4 TOUCHANALYSE</b>	<b>41</b>
4.1 RYLAND	42
4.2 LITTLE WING	61
4.3 SAMMENLIGNING	69
<b>5 DRØFTING</b>	<b>77</b>
5.1 TOUCH	77
5.2 TRANSKRIPSJON OG ANALYSE	78
<b>6 AVSLUTNING</b>	<b>81</b>
<b>LITTERATURLISTE</b>	<b>83</b>

Vedlegg nr. 1: Utøvende del (minnepenn)

Vedlegg nr. 2: Lydfil av analyseobjekter (minnepenn)

Vedlegg nr. 3: Ryland - Transkripsjon

Vedlegg nr. 4: Little Wing (intro) - Transkripsjon

Vedlegg nr. 5: Ryland - Touchanalyse

Vedlegg nr. 6: Little Wing (intro) - Touchanalyse

# 1 INNLEDNING

Min primære motivasjon for å skrive om touch er stor interesse for tema og en opplevelse av et hull i vitenskap og akademisk litteratur hva det angår touch på elektrisk gitar. Jeg opplever at det er mangel på forståelse og terminologi for temaet, og dette hullet ønsker jeg å fylle med bruk av blant annet terminologi og teori fra det klassiske gitarfeltet, som er mer akademisk utviklet innenfor temaet touch. Jeg mener at denne forskningen er viktig fordi jeg oppfatter at den generelle forståelsen for gitartone er for sentrert rundt utstyr og effekter, på bekostning av bevissthet angående touch.

Jeg er også motivert av et ønske om selvutvikling. Det er viktig for meg å få frem at jeg ikke nødvendigvis er ute etter forbedring, men at mitt mål er videre utvikling og større forståelse for tema, en økt forståelse som jeg igjen vil formidle i denne oppgaven.

## 1.1 Oppgavens problemstilling

Kort forklart er touch de spilletekniske aspektene ved tonedanning. Jeg kommer tilbake til en argumentasjon for denne definisjonen i begrepsavklaringen i underkapittel 1.4. Min problemstilling for denne masteravhandlingen er som følger:

*Hvordan påvirker touch tonedanning på elektrisk gitar?*

Dette er et spørsmål som til min kjennskap ikke får nok oppmerksomhet i litteratur angående elektrisk gitar, og jeg vil ved å besvare dette spørsmålet forsøke å påvise hvor stor rolle touch spiller for tonedanning på elektrisk gitar. Metoden jeg vil bruke for å besvare dette spørsmålet er analyse.

## 1.2 Presentasjon av analyseobjekter

Jeg vil transkribere, analysere og sammenligne låtene *Ryland* (Arclight, 2016) av Julian Lage og *Little Wing* (Axis: Bold as Love, 1967) av Jimi Hendrix. Låtene fungerer som representanter for deres respektive touch.

Analyse av disse utøverne vil fungere som et utgangspunkt for diskusjon og presentasjon av aspektene ved touch, og en sammenligning vil være en måte å påvise effekten forskjellig touch har på tonedanning på elektrisk gitar. Jeg kaller dette touchanalyse og jeg vil gjennom denne forskningen forsøke å tette hull i vitenskapen angående touch på elektrisk gitar.

### 1.3 Begrepsavklaring

Jeg vil nå redegjøre for definisjonene av de tre begrepene *touch*, *tone* og *sound*. De brukes ofte løst om hverandre, men de har viktige distinksjoner.

#### **Touch**

Begrepet touch er mye brukt men på samme tid relativt uetablert i en musikalsk sammenheng. Det er et begrep som kan bli brukt på mange måter og om mange forskjellige instrumenter. Alison Latham gir i oppslagsverket *The Oxford Companion To Music* (2011) tre forskjellige definisjoner:

1. *A term used to describe the amount of force needed to depress a key on a keyboard instrument, or the distance that a key may be depressed.*
  2. *A fanfare for trumpets and timpani.*
  3. *A term used in English change-ringing for a short segment of the chosen system.*
- (Latham, 2011)

Ingen av disse kan brukes i den forstand jeg er ute etter.

Jeg finner ikke en konkret og konsensus akseptert definisjon av begrepet touch i henhold til instrumentutøving, til tross for at det er et uttrykk som ofte blir brukt for å beskrive egenarten til de store utøverne innenfor sine respektive instrumenter, som for eksempel trommeslagerne Ringo Starr og John Bonham, og pianistene Keith Jarrett og Chick Corea. Begrepet blir ofte brukt om pianister, muligens som et følge av at de har mindre kontroll over hvilket type piano de kommer til å spille på fra konsert til konsert og på forskjellige øvingslokaler. Dette tvinger dem til å jobbe med de aspektene ved sitt eget instruments tone som de til enhver tid kan kontrollere, og det er

disse aspektene som jeg mener utgjør begrepet touch. Jeg vil trekke frem noen forskjellige definisjoner og synspunkter for å utdype dette.

Den engelske definisjonen på ordet *touch* er ifølge nettsiden til Oxford Dictionaries "*Come into or be in contact with*" (Oxford University Press, 2017). Fra engelsk til norsk blir touch som substantiv oversatt til "*kontakt, følelse, berøring*" og som verb "*røre, berøre*" (Oxford University Press, 2017). Når man snakker om touch i henhold til å spille et musikalsk instrument er det verb definisjonen å berøre som er korrekt. Berøring er en fysisk handling. Derfor mener jeg touch i henhold til gitartone utgjør de fysiske handlingene man utfører ved tonedanning. På elgitar vil dette bety handlingene som man utfører med venstre og høyre hånd, nærmere bestemt fingrene på venstre hånd og plekteret/fingrene på høyre hånd, eller omvendt dersom man er keivhendt.

Siden Jimi Hendrix på 60-tallet sprenget grensene for hvordan en elektrisk gitar kan låte og hva man kan gjøre med instrumentet har gitartone vokst til å bli et felt av stort felt. Hans band *The Jimi Hendrix Experience* ble opptatt i rockens æresgalleri, kjent som *the Rock and Roll hall of fame*, i 1992, der de satt ord på hans historiske betydning:

*Jimi Hendrix was arguably the greatest instrumentalist in the history of rock music. He expanded the range and vocabulary of the electric guitar into areas no musician had ever ventured before. His boundless drive, technical ability and creative application of such effects as wah-wah and distortion forever transformed the sound of rock and roll. Hendrix helped usher in the age of psychedelia with his 1967 debut, Are You Experienced?, and the impact of his brief but meteoric career on popular music continues to be felt. (Rock & Roll hall of fame, 1992)*

Den elektriske gitaren har etter hvert blitt mer enn bare et instrument, den har vokst til å bli et ikon i seg selv i nyere musikkhistorie. André Millard skriver dette i boken *The Electric Guitar: A History of an American Icon* (2004):

*The electric guitar has often been described as an icon of popular culture in the twentieth century, and certainly when newspaper editors thought about appropriate images to print at the turn of the millennium, the electric guitar came immediately to*

*mind. Thus the Manchester Guardian promoted its end-of-century roundup of popular culture with a picture of Elvis Presley framed by Scotty Moore playing his Gibson ES-295 guitar.*

*For an icon to be worth its salt it has to have a powerful recognition factor. It has to be immediately recognized all over the world, like Mickey Mouse or Elvis Presley, for example. Most important, it has to say something, define some values or provide meaning. The electric guitar is an icon not only because it is all around us but also because it can stand for things other than musical sounds. We have already recognized that it can stand for technological progress and is the dominant image of rock 'n' roll. (Millard, 2004, s. 8)*

Med dette følger en enorm markedsinteresse og dette har resultert i at gitarer finnes i alle mulige fasonger og materialer. Fra analoge strengeinstrumenter til digitale verktøy. Alt dette er veldig interessant, og for gitarister som stadig er på leting etter gitartonen de vil ha er det mye å lære om den teknologiske siden ved lyd. Jeg mener at det er viktig å ikke se seg blind på valgmuligheter og subjektive meninger om hva som er bra og dårlig utstyr, og at det viktigste for å oppnå den tonen man selv vil ha er ens egne fingre, ører og innfallsvinkel. Min holdning deles av den anerkjente amerikanske jazzgitaristen Pat Metheny, dette skriver han i en Q&A på hans nettside:

*[...] there were a few "jam session" situations where i HAD to play with some russian guys on their "gear" (and i use the term loosely). i played one night on a polish guitar and a czech amp. someone taped it and gave me the tape the next day. i was shocked to hear that i sounded JUST LIKE ME!!!! since then, i sit in all the time on any old thing and have a blast and do record dates without worrying (too much) that it's gonna get mixed wrong etc. etc. i feel much better knowing FOR SURE that it's more about conception and touch and spirit and soul etc., than whether my hardware was in place. (Metheny, 1999, 24.03)*

Summen av informasjonen i dette avsnittet fører til at definisjonen jeg har kommet frem til er at touch (i henhold til elektrisk gitar) er de fysiske spilletekniske aspektene ved tonedanning på elektrisk gitar.

## **Tone**

Definisjonen av et instruments tone, også omtalt som *timbre*, er ifølge nettsiden til oppslagsverket *store norske leksikon* ”*karakteristisk kvalitet ved musikkinstrumenter og sangstemmer*” (Timbre, 2009), med andre ord kombinasjonen av lyd kvaliteter som skiller det fra andre instrumenter. Mitch Gallagher definerer begrepet tone i sin bok *Guitar Tone: Pursuing the Ultimate Guitar Sound* (2011):

*[...] there are academic definitions for the way in which we use the word tone, such as “the quality of a musical or vocal sound,” the particular quality of brightness, deepness, or shade of a (sonic) color,” and there is also a list of synonyms, including “timbre,” “sound,” “color,” and more. (Gallagher, 2011, s. xxii)*

Gitartone er et tema som allerede har blitt dekket i små og store akademiske oppgaver, på internett, i gitarmagasiner og dokumentarer gjennom årene. De aller fleste områder av gitartone har blitt godt dekket, særlig da hvordan forskjellige gitarer, effekter og forsterkere påvirker lyden. I tillegg til tidligere nevnte bok av Mitch Gallagher er andre eksempler; *Electronics for Guitarists* (2013) av Denton J. Dailey, *Live Sound for Guitar* (2014) av Sandy Williams og *The Ultimate Guitar Tone Handbook: A Definitive Guide to Creating and Recording Great Guitar Sounds* (2011) av Bobby Owsinski. Eksempler på akademiske oppgaver om dette er Christer Fredriksen sin masteroppgave ved Universitetet i Agder. Den oppgaven het *Elgitarasound* (2009) og handlet med hans egne ord om ”*[...] gitarsound, og hvilken betydning elgitar, forsterker og eventuelle effekter har i tonedanningen hos en elgitarist.*” (Fredriksen, 2009, s 2). Tor Gustav Tønnessen skrev om samme tema i sin masteroppgave *El-gitar og effektbruk : en studie rundt elektroniske hjelpemidlers påvirkning av el-gitarens virkeområde* (2011).



## Sound

Begrepet sound defineres av Cappelens Musikkleksikon (1980) slik:

*Sound (engelsk, lyd, klang), vanlig begrep også på norsk, innen jazz-, pop- og populærmusikk, betegner det klang- (lyd-) bilde som er karakteristisk for et ensemble, en individuell instrumentalist eller en sanger. Arrangementteknikk, personlig stemme- eller instrumentbehandling og rytmiske, melodiske, melodiske og harmoniske faktorer er utslagsgivende for de enkelte s. S.begrepet har mange fasetter, og står sentralt i de nevnte genrer, hvor en personlig utformet spille- eller sangstil, ofte med vekt på det klanglige, er noe meget vesentlig. (Kjellberg/Silen/Stenkvist, 1980, s. 114)*

Soundbegrepet er altså mer omfattende enn tonebegrepet, og kan brukes som totalen for et lydbilde eller en utøvers stil. Tor Dybo (2002) har en annen formulering:

*[...] begrepet er inklusivt på den måten at det dekker de totale lydproduktet som strømmer mot oss ut fra høyttalerne eller det totale lydproduktet vi opplever i en konsertsituasjon.*

*Begrepet inkluderer i denne sammenheng hver musiker sin individuelle spillestil. Med andre ord har hver enkelt musiker sin personlige "sound". (Dybo, 2002, s. 17)*

Det at hver enkelt musiker har sin personlige sound er tett forbundet til utøvers musikalske identitet. En elektrisk gitarist sitt sound blir da det totale lydproduktet som treffer ørene. Resultatet av spilling (touch), utstyr (type gitar, forsterker, pedaler osv.) og musikalsk identitet.

## 2 TEORI

Jeg vil i dette kapittelet redegjøre for teori som denne oppgaven baseres på. Teori angående touch, analyse, transkripsjon og tabulatur.

### 2.1 Touch

Som nevnt i kapittel 1 er gitartone et bredt tema, mye diskutert og dokumentert, men majoriteten har fokus på utstyr og teknikk. Touch er et begrep som kan kategoriseres under teknikkparaplyen, men den moderne forståelsen for gitarteknikk som begrep har som oftest fokus på forskjellige typer teknikker som for eksempel:

- Høyrehåndsteknikker: Alternate picking, economy picking, tremolo-picking, sweeping, tapping og finger-style/fingerspill.
- Venstrehåndsteknikker: Hammer-on, pull-off, vibrato, bending og sliding.

Jeg vil ikke se bort fra viktigheten av disse teknikkene, særlig i den analytiske fasen da de utgjør en forskjell i sound og tone, og kan trekkes inn som en bidragsyter til utøveres touch. Men da jeg har gjort rede for dem og deres viktighet i forhold til touch vil jeg i stor grad prøve å gå dypere i det som er essensen i forholdet ved touch og tone.

Det første og mest presise treffet man får på "Guitar Tone" i UiA bibliotekets søkemotor Oria er Mitch Gallaghers bok *Guitar Tone: Pursuing the Ultimate Guitar Sound* (2011). Det er en detaljert bok om de teknologiske aspektene ved tone, men den er ene og alene fokusert der, til tross for dette poenget som han tar opp i bokens introduksjon:

*[...] as if all of this weren't enough to make it difficult to figure out how to achieve good tone, we must consider perhaps the most important-and most capricious-element in the system of all: the player.*

*From the physical - how the player puts the string into motion, how each note is fretted, where each note is fretted, any vibrato or other right- or left-hand articulation added - to the metaphysical - the mood, the mindset, and the emotion being expressed behind each note - the player and his fingers are the ultimate keys to the*

*production of sound on the guitar. As the player changes from moment to moment, so changes his guitar tone.*

*So, where does this leave us when considering electric guitar tone? Of all the factors we can explore, for many of us, it comes back to gear - guitars, amps, effects, cables, picks, and more. Equipment inspires us, delights us, changes our playing, affects our music, and is at the heart of our own personal sound. (Gallagher, 2011, s. xxi)*

Dette fokuset på teknologi er viktig, og det er mye nyttig informasjon i denne boken som nok har hjulpet mange gitarister med sin tone, og det er forskning som jeg bygger videre på med min egen innfallsvinkel. Men, hvor er fokuset på touch? Gallagher skriver jo at det viktigste er utøveren selv: *"[...] the player and his fingers are the ultimate keys to the production of sound on the guitar [...]"*. Til tross for dette fortsetter boken i stor grad med et teknologisk fokus på tone, og ikke på de fysiske spilletekniske aspektene.

Jeg finner ingen bøker eller akademiske skrifter med et direkte fokus på touch for el-gitar, og det er dette hullet i vitenskapen jeg vil bidra til å dekke. Når jeg søker gjennom UiA sitt biblioteket og kommer over en tittel som kan indikere et fokus på touch er det enten en artikkel om utviklingen av gitar software i forbindelse med Ipad og annen *touch-technology*, ellers er det om klassisk gitartone, som er naturlig siden de ikke har samme bredde for teknologisk påvirkning av sin tone. Den klassiske litteraturen kan dog være delvis overførbar til elektrisk gitar, utgivelsen *Computer Music Journal, Vol. 23* (1999) inneholder en artikkel som er skrevet av Giuseppe Cuzzucoli og Vincenzo Lombardo, den heter *A Physical Model of the Classical Guitar, Including the Player's Touch*.

*The study of musical instruments has become a topic of complementary disciplines (physics, mathematics, and computer science) that aim at investigating the physical phenomena involved in the mechanics of tone production (Schelleng 1963, Cremer 1984, Meyer 1985).*

*A particularly obscure aspect is the contribution of the performer's action. Although the importance of the finger-string interaction had already been recognized in the 19th century, only recently have researchers (Taylor 1978, Gilardino 1993) been*

*investigating the relationship between performance technique and sound quality.*  
(Cuzzucoli & Lombardo, 1999, s. 52)

De første eksemplene på litteratur som blir nevnt er Schelleng, J. *The Violin as a Circuit* (1963), Cremer, L. *The Physics of the Violin* (1984), og Meyer, J. *Akustik der Gitarre in Einzeldarstellungen* (1985). Altså to bøker om fiolin og en på tysk om ”akustisk gitar i individuell representasjon/behandlinger”. Videre skriver Cuzzucoli & Lombardo (1999):

*A particularly obscure aspect is the contribution of the performer’s action. Although the importance of the finger-string interaction had already been recognized in the 19th century, only recently have researchers (Taylor 1978, Gilardino 1993) been investigating the relationship between performance technique and sound quality.*  
(ibid: 52)

De skriver at bidraget fra utøverens aksjoner er et særlig obskurt aspekt, og at det bare nylig har blitt forsket på forholdet mellom teknikk og lyd kvalitet. Artikkelen til Cuzzucoli og Lombardo er fra 1999, og når de skriver nylig og kommer med eksempler fra 1978 og 1993 som er 39 og 24 år siden skulle man jo tro at det har blitt gjort fremskritt på forskningsfronten siden den gang, men til min kjennskap er det ikke tilfellet. Det finnes noe litteratur som bygger videre på denne artikkelen, dette kommer jeg tilbake til senere i teorikapittelet.

Cuzzucoli & Lombardo bruker ordet obskurt, som ifølge *store norske leksikon* betyr ”dunkel” eller ”lite kjent” (obskur, 2009), for å beskrive touch. Det er et eksempel på forvirringen og mangelen på informasjon som omfatter begrepet, noe de akter å endre på i løpet av artikkelen.

*Understanding these mechanisms would be of great importance. On one hand, it would help performers to be aware of their technique, and to have a deep understanding of what they are doing and why; on the other hand, the physicist could gain a considerable insight into the dynamic behavior of the instrument, by relating the physical qualities of the sound and the instrument mechanisms through some formalization of the playing process.* (ibid: 52)

Her gjør de rede for hvordan artikkelen deres er todelt. På den ene siden fokuserer de på de tekniske aspektene ved instrumentets bygg og fysiske funksjoner, og på den andre siden fokuserer de på det spilletekniske bidraget til utøver. De skriver også at forståelsen for "these mechanisms" (tidligere avsnitt: "the relationship between performance technique and sound quality") er veldig viktig, at forståelsen alene vil gjøre en oppmerksom på teknikk og hvordan og hvorfor man spiller slik som man gjør.

[...] we describe a physical model of the played classical guitar: we take into account the most significant factors related to the sound-production mechanism, including the performer's touch. Therefore, the model describes the string, the body, the finger action, and the interactions between them. (ibid: 52)

Artikkelen blir delt inn i overskriftene *Modeling the Touch and Its Effects on Sound* og *The instrument model*, jeg har hovedfokus på førstnevnte men jeg vil også redegjøre for *The instrument model*.

Cuzzucoli & Lombardo bruker grafer og matematiske formler for å vise blant annet hvordan strengene vibrer og skaper lyd dette blir demonstrert slik:

$$\mu \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = F_x \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} \quad (1)$$

where  $\mu$  is the mass per unit length and  $F_x$  is the string tension, the traveling-wave solution proposed by Morse (1948) and Smith (1992) has computational advantages over the finite-differences method (Chaigne 1992; Chaigne and Askenfelt 1994).

The traveling wave, also known as the D'Alembert solution, is based on the consideration that

$$y(x, t) = y_+(x - ct) + y_-(x + ct) \quad (2)$$

is a solution of Equation 1. The  $y_+$  and  $y_-$  terms represent generic waves, traveling on the string in the direction of the positive and negative  $x$  (on a guitar, toward the bridge and the nut), respectively. These generic functions  $y_+$  and  $y_-$  are completely described once the initial conditions of Equation 1 are fixed.

(ibid: 53)

Jeg anser at denne informasjonen ikke er overførbart til elektrisk gitar, da dimensjonene til alle de tekniske komponentene er annerledes. Både klassiske (akustiske) gitarer og elektriske gitarer kommer i mange fasonger og materialer, men generelt sett er det meste forskjellig, fra treverket i kroppen og halsen til materialet i strengene, og kanskje viktigst av alt er ikke

elektriske gitarer hule (med unntak av enkelte modeller som for eksempel Gibson ES-335 som er semi-hollow). Strengene på klassisk og elektriske gitarer er veldig forskjellig, dette skal jeg demonstrere ved selskapet D'addario, som er en av de største produsentene av strenger for både elektrisk og akustisk/klassisk gitar. Blant artistene som bruker D'addario er Pat Metheny, John Scofield, Robben Ford og mange flere oppgitt på deres nettside (D'addario, 2017).

De to eksemplene jeg skal bruke er:

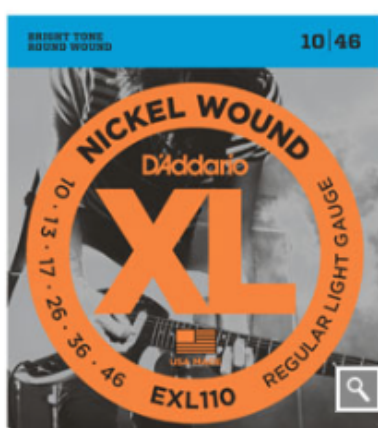
- Elektrisk gitar: EXL110 Nickel Wound, Regular Light, 10-46.
- Akustisk gitar: EXP45 Coated, Normal Tension.

Grunnen til at jeg har valgt disse to er at de ifølge D'addario sin egen nettside er de mest solgte settene for sine respektive bruk.

*EXL110, D'Addario's best selling set, offers the ideal combination of tone, flexibility and long life. The standard for most electric guitars. (D'addario, 2017)*

*EXP45, normal tension, is D'Addario's best selling classical set, preferred for its balance of rich tone, comfortable feel and dynamic projection. (D'addario, 2017)*

Jeg viser til strengesettene sitt *tension chart*, en oversikt over størrelsesdimensjonene og spenning i strengene, og sammenligne de med det metriske målesystemet, altså kilogram og millimeter.



## Tension Chart

Item #	Note	Diameter		Tension	
		Inches	mm	lbs	kg
PL010	E	0.0100	0.2500	16.220	7.360
PL013	B	0.0130	0.3300	15.390	6.980
PL017	G	0.0170	0.4300	16.580	7.520
NW026	D	0.0260	0.6604	18.380	8.340
NW036	A	0.0360	0.9144	19.040	8.640
NW046	E	0.0460	1.1684	16.910	7.670



## Tension Chart

Item #	Note	Diameter		Tension	
		Inches	mm	lbs	kg
J4501	E	0.0280	0.7112	16.230	7.360
J4502	B	0.0322	0.8180	12.040	5.460
J4503	G	0.0403	1.0236	11.880	5.390
EXP4504	D	0.0280	0.7100	12.360	5.610
EXP4505	A	0.0350	0.8890	13.850	6.280
EXP4506	E	0.0440	1.1176	14.690	6.660

Man ser at de E, B og G strengene på EXP45 har betraktelig større diameter enn EXL110, men at forskjellene ikke er store på D, A og E strengene. Spenningen på den lyse (pitch) E strengen er faktisk lik på begge strengesettene, men resten av EXL110 strengene har høyre spenn enn EXP45. Dette gjør at de tidligere nevnte matematiske formlene som Cuzzucoli & Lombardo bruker for de ideelle strengdimensjonene på klassisk gitar ikke er anvendelige for elektrisk gitar.

Noe som er interessant er det Cuzzucoli & Lombardo (1999) skriver om *String Damping*. Det er vanlig i klassisk gitar å dempe strengen(e) med samme finger som man slår an tonen med, mens det er mer vanlig på elektrisk gitar å dempe strengene med håndflaten, på engelsk kalt *palm-muting* eller bare muting. De skriver:

*Damping causes a selective decrement in time of the string motion's amplitude: higher partials decay faster, and as a consequence, the spectral content changes within the course of a single note, with a noticeable influence on the guitar's sound. (Cuzzucoli & Lombardo, 1999, s. 53)*

Selv om demping på klassisk gitar er forskjellig fra demping på elektrisk gitar, er effekten man oppnår lik. Palm-muting på elektrisk gitar er en mye brukt teknikk, og det er sentralt i det ene stykket jeg analyserer. Den matematiske formelen de bruker for strengdemping er som følger:

Introducing damping, Equation 1 becomes

$$\mu \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = F_x \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} - r(\omega) \frac{\partial y}{\partial t} \quad (3)$$

where  $r(\omega)$  is the damping coefficient, increasing with frequency (Cremer 1984). For small displacements of the string  $y(x, t)$ , the solution to Equation 3,

$$y(x, t) = e^{-\frac{rx}{2\mu c}} y_+(x - ct) + e^{+\frac{rx}{2\mu c}} y_-(x + ct), \quad (4)$$

shows how the amplitude decreases exponentially with time, while the time constant  $\tau(\omega)$

$$\tau(\omega) = \frac{2\mu}{r(\omega)} \quad (5)$$

decreases with frequency (De Dayan and Behar 1979).

(ibid: 53)

Siden dempeteknikken er forskjellige for klassisk og elektrisk gitar er de matematiske formlene ikke overførbare, men beskrivelsen av effekten av demping er generelt gjeldende også for elektrisk gitar.

Jeg skal nå ta for meg seksjonen av artikkelen der de skriver om *Modeling the Touch and Its Effects on Sound*.

*The importance of touch in relation to the sound's tonal characteristics is well known to all guitarists. Skilled players can obtain fascinating effects from their instruments by controlling the finger's position or its action on the strings.* (ibid: 59)

Her skriver de noenlunde det samme som jeg gjør i innledningskapittelet, at kontroll over touch gir økt mulighet for tonedanning. Men at relasjonen mellom touch og kontroll over tonekarakteristikk er "godt kjent av alle gitarister" er jeg usikker på om stemmer. Det er mulig at dette er et mer kjent fenomen innen klassisk gitar, siden de har færre muligheter for teknologisk påvirkning av sin lyd, men min oppfattelse av elektriske gitarister sitt forhold til touch er at det er bortglemt og overskygget av et teknologisk fokus.



*However, only recently have researchers (Taylor 1978; Gilardino 1993) investigated the mechanical aspects of instrumental technique to correlate the obtainable effects to the resources under the player's control. The guitarists can adjust a few basic parameters to produce different sounds. (ibid: 59)*

De kommer med 5 eksempler på hvordan gitarister kan justere noen parametere for å produsere forskjellig lyd:

*(1) the position of the plucking point along the string; (2) the manner in which the string is excited; (3) the manner in which the string is released; (4) the interaction between the flesh or the nail and the vibrating string before the attack; and (5) the initial displacement of the string, resulting from the plucking force. (ibid: 59)*

Jeg kommer til å bruke begrepet *plucking point* og vil oversette det til anslagspunkt da det ikke diskriminerer mellom bruk av plekter eller fingre, det beskriver bare posisjonen på strengen hvor anslaget forekommer. Det eneste av de 5 punktene nevnt ovenfor der det kommer frem at det refereres til klassisk gitar er punkt 4. da de utelater plekter som en mulighet for interaksjon mellom høyre hånd og strengen(e) på gitaren. Min oppfatning er at bruken av plekter er en av de store forskjellene spilleteknisk mellom klassisk og elektrisk gitar, i tillegg er bruken av negler på høyrehånden mer utbredt blant klassiske gitarister, mens gitarister sjeldnere sparer opp til lange negler og bruker fingertuppen, gjerne i kombinasjon med neglen, for å slå an strengen(e) ved fingerspill.

Dette tar Cuzzucoli & Lombardo opp selv når de går dypere inn på forklaringen av de fem parameterne:

*While the first and the fifth of these parameters are described by only one variable (position or force), the others are complex phases during which the finger-string interaction involves a number of different variables affecting the tone, for example: (1) the duration of the contact, (2) the physical qualities of the body touching the string (in practice flesh, nail or both) and (3) the amplitude of the force and how it is modulated during the contact. (ibid: 59)*

Jeg vil ta inkludere punkt to og tre i mine analyser.

*[...] we examine the amplitude of the plucking force, the finger's mass, the finger's stiffness, and the finger's damping coefficient.*

*The amplitude of the plucking force is related to the displacement of the string before its release, and hence to the sound-pressure intensity. One can observe, in normal playing, that the displacement ranges between approximately 1 mm (piano) and 5 mm (forte). (ibid: 61)*

Det de skriver her stemmer egentlig for elektrisk gitar også, men resultatene blir igjen annerledes på grunn av de forskjellige størrelsesdimensjonene og materialene som er i bruk.

*The finger's mass  $M$  cannot be measured directly, but we assume that the performer controls the mass by loading the string with the fingertip, i.e., by relaxing or strengthening the tip while playing. Quantitatively, the mass of the finger lies between that of the electric guitar plectrum (about 200 mg) and that of the piano hammer (about 10 g); we assume that it ranges between 0.5-3 g. (ibid: 61)*

Når de skriver at et plekters masse er på ca. 200 mg. lurer jeg på hvilket plekter de har tatt utgangspunkt i for å komme frem til dette. Plekter finnes, i likhet med mange andre typer elektrisk gitarutstyr, i flere forskjellige materialer, størrelser og former. Mangfoldet av plekter tas opp i en artikkel av James Rotondi i magasinet *Premier Guitar* (2012). De er i følge deres egen nettside ”[...] the world's foremost authority on all things guitar and bass” (*Premier Guitar*, 2017). Rotondi gjør rede for bruken av forskjellige plektertyper og størrelser i henhold til forskjellige stilarter og uttrykk:

*Whatever the material, a thinner pick- somewhere between .40 and .60 mm for more standard materials like Delrin or nylon - will have a lighter sound that often works better for acoustic strumming and other applications where you want a more trebly tone. The classic strummed acoustic guitar zing sound [...] is almost always the result of using a thin or extra thin pick. Indeed, the noise of the thin pick flapping against the strings is often an essential part of that sound.*

*Conversely, thin picks make little sense for rock rhythm guitar or lead, however, as they deliver very little bass or midrange tone, and simply lack the heft necessary to bring out a well-rounded tone on singlenote leads. For that, you'll at least need to step up to a medium-gage pick - which is generally in the range of .60 to .80 mm. Mediums remain the most popular pick thickness, and with good reason: While*

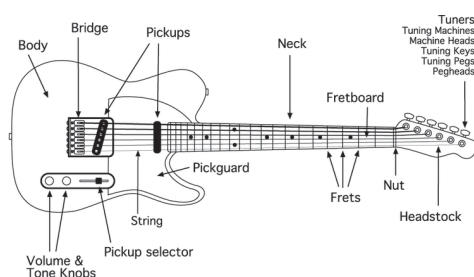
*they're not ideal for zingy strumming, they're the perfect combination of stiffness and flexibility for rock rhythm work and full-bodied acoustic accompaniment (especially in solo situations), and they've got enough heft to produce powerful tones on leads and hook figures as well.*

*[...] For a heavier sound, you'll naturally want to gravitate to a heavier pick - basically anything past .80 mm. At the lower end of this range, you'll still have enough flexibility for crunchy rhythms, but you'll also have the firmness you need for full-bodied chord arpeggios and fat lead lines. In fact, it's noteworthy just how much one's tone changes in switching from a medium to a thick pick.*

*[...] At the thicker end of this range, over 1.5 mm, you'll find the ideal weights for bebop and other big-body jazz guitar playing - sounds that become increasingly mellow and warm, and lines that sound even cleaner and more burnished. But the biggies aren't just for jazz cats: metal dudes who favor a bottom-heavy scooped-mid sound will also want to experiment with picks in the 1.5 mm to 3 mm range. (Rotondi, 2012)*

Denne store variasjonen i bruk av plekter gjør det vanskelig å kvantifisere en standard styrkegrad for plekteranslag. Å spille hardt (*forte*) med et tynt/mykt plekter vil gi et helt annet resultat enn å spille hardt med et tykt plekter, da det tynne plekteret vil gi litt etter ved anslaget og slik miste en del av energien i styrkegraden ansatt av utøver. Men igjen er selve teoriene til Cuzzucoli & Lombardo overførbare selv om størrelsesdimensjonene og dermed også de matematiske formlene ikke er like.

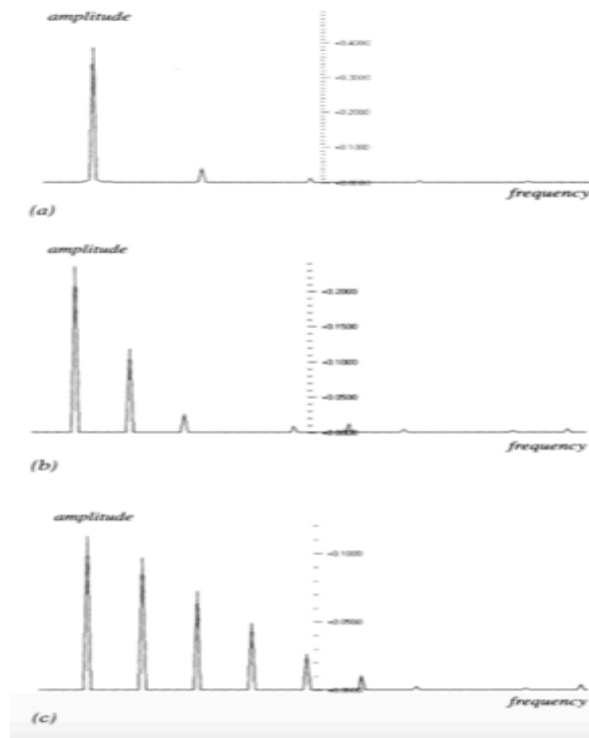
Videre skriver Cuzzucoli & Lombardo om et parameter som er direkte overførbart til elektrisk gitar; *The position of the plucking point*. De bruker en graf som viser forskjellen i frekvenser jo nærmere man kommer gitaren sin *bridge*. Delene de omtaler (*bridge* og *nut*) har samme navn på akustiske/klassiske gitarer og vises på dette bildet:



(Electric Guitar Parts, 2014)

In figure 13a, the string is plucked midway between the nut and the bridge: only odd partials are present, and in particular, the fundamental stands out over the higher partials. When the plucking point approaches the bridge, in Figures 13b and 13c, the amplitudes of the higher modes increase and the sound becomes more rich and brilliant. (Cuzzucoli & Lombardo, 1999, s. 62)

Figure 13. FFT of the displacement for different positions of the plucking point, as a ratio of the distance from the nut to the bridge: 1/2 (a), 3/4 (b), and 7/8 (c).



Man ser altså at de høye frekvensene kommer frem jo nærmere anslagspunktet er bridgen. Dette er et kjent fenomen på elektrisk gitar, men med en mye mer basis forståelse. Man spiller nærmere bridgen for å få en ”skarper” tone og lenger unna for å få en ”rundere” tone. Videre skriver de om *String excitation*, *String release* og *String damping*, disse avsnittene er spesifikt for klassisk gitar og er derfor ikke relevante for min forskning.

Doktorgradsavhandlingen *An Interdisciplinary Study of the Timbre of the Classical Guitar* (2004) av Caroline Traube bygger til dels videre på funnene arbeidet til Cuzzucoli & Lombardo, men den tar også for seg noen andre aspekter som jeg skal gjøre rede for nå.

*On the guitar, different plucking techniques involve varying instrumental gesture parameters such as the finger position along the string, the inclination between the finger and the string (in a plane parallel to the string), the inclination between the hand and the string (in a plane perpendicular to the string), the degree of relaxation of the plucking finger, the choice of fingering on the neck of the guitar (string/fret combination), etc. (Traube, 2004, s. 5)*

Her nevner Traube mange av de samme parameterne som Cuzzucoli & Lombardo nevner, men hun legger også til *the choice of fingering on the neck of the guitar*, et viktig fokus på venstrehåndens aksjoner som er fraværende i Cuzzucoli & Lombardos artikkel. Videre skriver hun:

*Among these parameters, the plucking position has the greatest effect on timbre. If the plucking point is closer to the bridge, the sound is brighter, sharper, more percussive. If the plucking point is closer to the middle of the string or the soundhole, the resulting sound is warmer, mellower, duller as expressed by expert performers/listeners. This intuitive correlation between plucking position (a gesture parameter) and brightness (a perceptual dimension of timbre) is well-known and acknowledged by most guitarists. (ibid: 5)*

Dette er i grunn det samme som Cuzzucoli og Lombardo (1999) skriver, men der de viser funnene sine med matematiske formler, grafer og utslag på frekvenser, bruker Traube adjektiver for å beskrive hvordan lyden oppfattes av utøvere og lyttere. Hun skriver videre om dette:

*Guitarists perceive subtle variations of instrumental gesture parameters and they have developed a very rich vocabulary to describe the brightness, the colour. The shape and the texture of the sounds they produce on their instruments. Dark, bright, chocolatey, transparent, muddy, wooly, glassy, buttery, and metallic are just a few of those adjectives.*

*The meaning of this often metaphorical vocabulary is transmitted from teacher to student, as an oral tradition. A very small number of guitarists (and performers in general) write about this vocabulary, which is so often taken for granted. (ibid: 5)*

Mange av de adjektivene bruker vi også på norsk når vi snakker om gitartone, fordelingen med dette er at gitartone kan bli diskutert av alle og enhver uten en særlig utviklet forståelse for hvordan eller hvorfor gitaren

låter slik, men det er mulig at dette også har hindret utviklingen av et mer sofistikert og spesifisert vokabular angående touch og tone.

*In the Western world, a standard notation for timbre never developed. In the East, however, a highly elaborate system of notation evolved for the timbres of the Ch'in, an ancient Chinese seven-string lute. One of the earliest written accounts of this notation system is the Sixteen Rules for the Tones of the Lute by Leng Ch'ien (14<sup>th</sup> century B.C.E.). It describes in 150 to 200 special characters the techniques for performing the sixteen archetypical "touches" or tones of the lute, the names of which include "The Gliding Touch", "The Crisp Touch", "The Empty Touch" and "The Profound Touch". (ibid: 5)*

Dette kinesiske systemet kan virke litt løst og åpent for tolkning, men det er uansett en interessant vri på beskrivelsen av touch.



**Fig. 1.2** Symbolic picture illustrating a finger technique for the Ch'in, an ancient Chinese seven-string lute (from a Japanese manuscript copy of the *Yang-ch'un-t'ang-ch'in-pu*). 'The flying dragon grasping its way through the clouds' suggests that the touch should be broad and firm, the hand having more or less a clawing posture [25].

(ibid: 9)

*These sixteen touches are respectively described as light, loose, crisp, gliding, lofty, pure, clear, empty, profound, rare, antique, simple, balanced, harmonious, quick or slow. Rather than describe finger technique exclusively in terms of direction and strength of plucking, the Ch'in literature uses symbolic pictures to relay the "spirit" of*

each technique. The explanations are often accompanied by elaborate drawings. (ibid: 26)

De 16 ordene alene kan være vanskelige å gjøre en nøyaktig tolkning av, men beskrivelsene og illustrasjonene som medfølger er til god hjelp. Et annet eksempel på dette:

Fig. 3.3 gives an other example of a symbolic picture illustrating the finger technique for playing a note on the Ch'in. All the information needed to perform a note on the Ch'in is illustrated by a single character. For example: "Kou: the middle finger pulls a string inward, 'A lonely duck looks back to the flock.' The curve of the middle finger should be modeled on that of the neck of the wild duck: curved but not angular. If the middle finger is too much hooked, the touch will be jerky.



Fig. 3.3 Symbolic picture illustrating finger technique for playing a note on the Ch'in. Monumenta Nipponica Monograph, Tokyo, 1969 [25].

(ibid: 27)

Selv om ordene og illustrasjonene er i overkant poetiske og i underkant praktisk forståelige, er beskrivelsene derimot gode, og ikke minst interessante.

Traube nevner noe annen litteratur også som er overførbar til min forskning:

*Several Western composers and guitarists attempted to define and notate plucking techniques more or less precisely. For example, Gilbert Biberian, for his piece Prisms II (1970), lists a catalogue of right-hand positions the performer should use to achieve different timbres:*

*Fo. - Flautando: note is struck at the half-way nodal point;*

*To. - Sul Tasto: right hand placed between 12<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> frets, irrespective of pitch;*

*Bo. - Sul Boca: right hand placed over the sound hole;*

*No. - Normale: right hand placed between sound hole and bridge, but closer to the sound hole;*

*Po. - Ponticello: play as near the bridge as possible. (ibid: 26)*

Dette er terminologi som jeg kommer til å anvende i min forskning, særlig begrepet *ponticello* vil jeg bruke i mine analyser. Traube skriver:

*Tarrega, in Gran Jota (1872), uses the ponticello to obtain a metallic sound. In much of the early twentieth-century literature - Hindemith's Rondo for Three Guitars (1925), for example - the word metallic is also used to mean ponticello [30]. Ponticello is one of the most common methods of obtaining tonal contrast in guitar music. (ibid: 29)*

Ponticello er sentralt i det ene stykket jeg analyserer at jeg kommer til å bruke "Po." som en notasjon i transkripsjonen der hvor det blir anvendt.

Det siste temaet jeg skal ta for meg i fra denne doktorgraden er *vibrato*. Dette er en teknikk som har en veldig viktig distinksjon fra klassisk gitar til elektrisk gitar. Traube skriver:

*Though the guitar is far from unique in producing notes which decay gradually and change in the process, the possibility of vibrato distinguishes it from instruments such as the piano, the harpsichord and the harp.*

*Vibrato is a periodic variation of the fundamental frequency of the note. It is usually accompanied by synchronous pulsations of loudness and timbre [97]. On the violin, vibrato is accomplished by altering the length of the string. On the guitar, however, because it is a fretted instrument, this frequency modulation must be achieved by altering the string tension and hence the pitch. For notes above the 5<sup>th</sup> fret, the technique usually consists of pushing and pulling the string toward and away from*



*the bridge; for those notes that lie closer to the nut, the string is pulled from side to side, perpendicular to the other strings [30]. (ibid: 40)*

Vibrato på klassisk gitar utføres ifølge forfatteren (over 5. bånd) av en mer subtil vertikal bevegelse, mens på elektrisk gitar (i alle fall i rock) er det vanlig å utføre vibrato med en horisontal bevegelse som skaper en større og tydeligere svingning i pitch.

## 2.2 Analyse

Min primære forskningsmetode i denne oppgaven er musikkanalyse. Even Ruud tilbyr følgende definisjon i boken *Musikkanalyse* (2016):

*Musikkanalyse har stått sentralt i musikkvitenskapen helt tilbake til begynnelsen av 1800-tallet. En motivasjon er å søke etter indre sammenhenger i musikalske verk. Analytikere har tatt utgangspunkt i selve den musikalske teksten, i partituret eller i manuskripter og utkast for å lete fram musikalske strukturer. Det er lange tradisjoner for å dele musikken i mindre konstituerende enheter som kan betraktes isolert, eller sammenliknes med andre enheter i verket eller med andre komposisjoner.*

*Analysen er empirisk, den bygger på påvisbare fakta og vil ofte forklare musikken ut fra sine egne termer - uten å ty til eksterne faktorer, som biografiske data, politiske hendelser eller sosiale betingelser. [...] Den svenske musikkforskeren Ingmar Bengtsson framhever at en beskrivelse av musikken er et hovedelement i all analyse. Denne beskrivelsen kan rette seg mot forekomsten av bestemte fenomener, som intervaller, rytmer, motiver eller akkorder. Beskrivelsen kan også rettes mot relasjonene mellom slike fenomener, og/eller mot deres funksjoner i musikkforløpet som helhet. Analysen har sammenlikning som sentral aktivitet. Gjennom sammenlikninger bestemmes strukturelle elementer, og man oppdager hvilken funksjon disse elementene kan ha. (Ruud, 2016, s. 243)*

Fenomenet som jeg skal analysere er touch, og jeg vil bruke sammenlikning nettopp av årsakene nevnt av Ruud. Han skriver at musikkanalyse er en del av musikkvitenskapen, et begrep som han definerer slik:

*Musikkvitenskap handler om å sette musikken inn i en større sammenheng. Som universitets- og høskolefag vil studiet av musikk være nært knyttet til andre humanistiske fag som historie, filosofi og estetikk, språk og kulturstudier,*

*samfunnsvitenskapelige fag som sosiologi, antropologi og psykologi, og naturvitenskapelige fag som fysikk, informatikk, biologi og medisin.*

*For å forstå mer av musikkens egenart, hvordan den er vokst fram i historien, på hvilke måter den framtrer i dagens medier og hvordan den virker på enkeltmennesker og samfunn, bruker musikkforskerne teorier hentet fra en rekke disipliner og teorier. Musikkvitenskap er et tverrfaglig forskningsfelt hvor studiet av musikken står i sentrum. Fra hvert sitt ståsted ønsker musikkhistorikere, musikkanalytikere og musikkfilosof, musikk sosiologer og musikkantropologer, musikkpsykologer, musikkterapeuter og musikkpedagoger å kaste lys over dette fenomenet som preger hverdagen til alle mennesker i dagens samfunn, mer eller mindre - på godt og vondt. (ibid: 13)*

Musikkvitenskap er altså et bredt felt med mange forskjellige disipliner, men mitt ståsted er i denne oppgaven ene og alene som musikkanalytiker.

Ruud skriver:

*Ingmar Bengtsson skriver at analyser ofte bygger på en modell, en begreps- eller tegnstruktur som ved å forenkle og generalisere avbilder vesentlige elementer og relasjoner ved musikken som skal analyseres. (ibid: 269)*

Ved å se bort fra alle andre instrumenter og lyder enn gitaren forenkler jeg lydbildet jeg skal analysere for å enda bedre kunne avbilde de elementene jeg er ute etter.

Mine analyser i denne oppgaven bygger i stor grad på et fundament opprettet av Allan F. Moore i boken *Rock: The primary text: Developing a Musicology of Rock* (1993). Han forklarer modellen slik:

*The model stratifies sound-sources into four layers. The first is an explicit rhythmic layer, where precise pitch is irrelevant. This layer is the preserve of the drum kit and other percussion. The second layer is formed by the deepest notes (those with lowest frequency), which can be thought of as a low register melody. This layer is normally restricted to the bass guitar. A third layer is formed from higher frequency melodies, whether sung or played by a variety of instruments. This layer corresponds to the common-sense understanding of "tune". The fourth layer fills the registral gap between the second and third by supplying harmonies congruent to each of these [...]. (Moore, 1993, s. 33)*

Moorens modell består altså av 4 lag: rytmikk, bass, melodi og harmoni, og tar med det for seg hele lydbildet i musikken. I mine touchanalyser skal jeg kun ta for meg gitaren og se bort fra andre instrumenter i lydbildet, men jeg vil analysere gitarspillet rytmikk, bass/komping, melodiføring og presentasjon av harmonikk. Analysemodellen vil se litt annerledes ut og være tilpasset analyse av touch på elektrisk gitar, men fundamentet er hentet fra Moore sin modell. Tor Dybo skriver om Allan Moore i sin bok *Representasjonsformer i jazz- og populærmusikkanalyse* (2013):

*I 1993 kom førsteutgaven av Allan F. Moores bok "Rock: The primary text: Developing a Musicology of Rock" ut, der han har en meget ambisiøs målsetting: utvikling av rockens musikkvitenskap. Utgangspunktet for denne bokutgivelsen er å diskutere rock som primær tekst, ikke som sekundær tekst. Primær tekst viser til rock som sound og lydhendelse, mens sekundær tekst viser til det som skrives om rocken (anmeldelser, mediapresentasjoner m.m.). Dette kan vi kalle for kommentarplanet. Sekundær tekst kan imidlertid også betegne notert (notasjon av) musikk.*

*Moore tar opp spørsmålet om hvordan en kan analysere og beskrive rock, det vil si hvilke veier en kan gå, og hvilke representasjonsmodeller vi kan bruke, for å framstille den klingende musikken. (Dybo, 2013, s. 86)*

Mine touchanalyser tar utgangspunkt i musikken som primær tekst, men siden transkripsjon og notebilder er en betydelig del av min oppgave vil jeg også jobbe med musikken som sekundær tekst for å kunne drøfte og analysere den primære teksten. Der Moore sin modell for analyse er konstruert for å behandle det fullstendige lydbildet, vil min modell være bygget for å analysere kun gitaren.

Even Ruud (2016) skriver:

*Utøvere ønsker å nå større forståelse av musikkens oppbygging, og med det få et bedre grunnlag for å nyansere uttrykk. (Ruud, 2016, s. 271)*

Dette er et argument for mitt valg av musikkanalyse som metode. Jeg tror at touch er byggeblokkene som definerer et toneuttrykk. Jeg tror at små nyanser i touch kan utgjøre store forskjeller i opplevelsen av toneuttrykk, og dette har jeg intensjon om å påvise i min forskning. Jeg vil oversette Ruud

sin setning til mitt tilfelle for å gi den mest konsentrerte forklaringen på hvorfor jeg vil analysere Julian Lage og Jimi Hendrix sin touch:

*Jeg ønsker å nå større forståelse av Lage og Hendrixs touch, og med dette få et bedre grunnlag for å selv nyansere toneuttrykk.*

Allan Moore (1993) skriver om distinksjonen mellom analyse av klassisk musikk og analyse av rock:

*The primary medium of transmission of music throughout the European art tradition is, and for centuries has been, stave notation. The primary medium of transmission of rock, since at least mid-1950's rock'n'roll, has been the recording. This distinction is fundamental. European art music is performed with reference to a pre-existent score, which is accepted as an encoded version of the sounds intended by the composer. The rock score, where one exists, is actually a transcription of what has already been performed and produced. Therefore, although the analysis of art music is, normally, the analysis of the score, an analysis of rock cannot follow the same procedure. It must refer to the primary text, which is, in this case, what is heard. And yet, we cannot ignore notation altogether, since it does play a role (sheet music remains available), and can be valuable if its use is carefully considered. (Moore, 1993, s. 34)*

Mine analyser er av musikken som primær tekst og jeg vil bruke transkripsjoner som en representasjonsform for analysene.

### **2.3 Transkripsjon**

Mark Tucker og Gary Kernfeld definerer transkripsjon i oppslagsverket *The New Grove Dictionary of Jazz* (2003):

*In jazz the act of fixing in notated form music that is entirely or partly improvised, or for which no written score exists; also the resulting notated version itself. The term is also applied to the traditional practice of memorizing and reproducing a recorded improvisation without necessarily notating it. (...) Transcription as practiced by jazz musicians is usually a self-taught skill. There are no fixed rules for transcribing jazz, nor is there a standard set of symbols used to indicate pitch inflection, articulation, rhythmic deviation, and other expressive devices. Transcription is merely an extension of the technique, learned by every music student, of taking aural dictation, in which it is necessary to listen accurately, to construe analytically, and to notate. (Tucker & Kernfeld, 2003)*

Transkripsjon beskriver det å lære seg musikk gjennom lytting, og kan også innebære å notere ned musikken. The New Grove Dictionary of Jazz omtaler jazz, men definisjonen er gjeldende også i mitt tilfelle. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (Transcription, 2001) klargjør dette:

*In ethnomusicological transcription, music is written down from a live or recorded performance, or is transferred from sound to a written form by electronic or mechanical means [...].* (Transcription, 2001, s. 692)

Et problem i startfasen av dette arbeidet var å både kunne finne og selv gi en visuell representasjon av touch. Allan Moore (1993) skriver at analyse av tone/timbre, og derfor også touch, byr på noen problemer:

*[...] one of the problems in discussing vocal quality, indeed in discussing the timbral qualities of any instrument, is the absence of a standard, easy visual representation. Conventional music notation is helpless here. Indeed, the main problem with notation is that it was developed for music where pitch and duration were the prime carriers of musical 'meaning'. Timbre was initially secondary [...].* (Moore, 1993, s. 35)

Av samme årsak er det også knyttet problemer til presis skriftlig representasjon av jazz- og populærmusikk. Tor Dybo bruker i boken *Representasjonsformer i jazz- og populærmusikkanalyse* (2013) uttrykket gehørtradering som en forklaring på dette:

*Utgangspunktet for å bruke betegnelsen representasjon i denne boken er at de musikkformene som inngår i uttrykket "jazz- og populærmusikk", for en stor del er fundert på gehørtradering.*

*Med termen gehørtradert siktes det til de opplæringstradisjoner innenfor ulike musikk-kulturer som primært ikke har sitt utgangspunkt i notasjon av hendelsesforløpet under en framføring. Aktørene er i større eller mindre grad medkomponister for det som skjer underveis. Gehørtradert som term anvendes for det meste om musikk innenfor ulike "etniske" musikkformer som har sitt utspring utenfor Europa, folkemusikktradisjoner i de europeiske landene, rock, jazz, blues, reggae og nyere tverrkulturelle blandingsformer, som f.eks. mellom en nasjons folkemusikk og jazz m.m.* (Dybo, 2013, s. 20)

Sjangerparaplyen "rock, jazz, blues" dekker begge mine forskningsobjekter.

Musikalsk notasjon kan gjøres på flere vis, to av de vanligste måtene å gjøre det på er ved notasjonssystemet (staff notation) og ved tabulatur. Jeg har i min oppgave valgt å representere transkripsjonene med tabulatur og jeg håper at dette løser problemet med representasjon av touch/timbre.

## 2.4 Tabulatur

The New Grove Dictionary of Music and Musicians (2001) tilbyr følgende definisjon av tabulatur:

*Systems of tablature have been in use in western European music since at least the early 14<sup>th</sup> century, most of them deriving from the playing technique of a particular instrument. Whereas staff notation shows in one symbol both the pitch and duration of a note, tablature systems in general use one symbol to show how to produce a sound of the required pitch from the instrument in question (which string to pluck, which fret to stop, which key to press, which holes to cover and so on) and another to show its duration. Staff notation was developed for, and is primarily associated with, single-line music, whereas tablature's speciality is part-music. (Tablature, 2001, s. 905)*

Det at tabulatur ble utviklet fra spilleteknikken til gjeldende instrument gjør det enklere å representere et mer komplett bilde av det transkriberte materialet her, i stedet for i det standard notasjonssystemet. Men tabulatur er muligens heller ikke godt nok for å gi en fullstendig instruksjon i hvordan å spille det transkriberte materialet. Allan Moore (1993) skriver:

*[...] careful transcriptions, such as those found in many guitarists' magazines, require numerous additional signs in order to try to convey the intricacies of particular players' techniques. The simple descriptions 'electric guitar', or even 'Hammond organ' are often inadequate as ways of conveying the sound to be heard. (Moore, 1993, s. 35)*

Under en forelesning på Universitetet i Agder om *Theoretical and Methodological Challenges in Popular Music Analysis* ble denne problemstillingen tatt opp. Der ble Dave Whitehills transkripsjon av en liveinnspilling av Jimi Hendrixs låt Red House brukt som eksempel. I dette tilfellet var Whitehills transkripsjon en kombinasjon av standard

notasjonssystem og detaljert tabulatur, hvilket utgjorde et presist bilde da notasjonssystemet viser til rytmikk og klingende notehøyde/pitch og tabulatur komplimenterer med posisjon på gripebrettet (hvilket bånd på hvilken streng) og touchrelaterte teknikker som bending, sliding og så videre. Det var i tillegg notert inn eksempelvis ”bridge pickup” og senere ”neck pickup”, som forteller hvilken mikrofon på gitaren Hendrix brukte på de noterte frasene. Whitehill er ikke alene i sin bruk av tabulatur, men han fungerer som et godt eksempel på hvor mange detaljer en kan få frem med bruk av dette noteringssystemet. Det var dette eksempelet som dannede basisen for hvordan jeg valgte å representere touchanalyse.

## Example from Dave Whitehills (1990) guitar transkription of a live recording of Jimi Hendrix' "Red House"



### 3 METODE

Mine primære datainnsamlingsmetoder er transkripsjon og analyse. Bakgrunnen for dette valget er at jeg mener det er den mest passende måten å skaffe, behandle og prosessere informasjonen jeg er ute etter på. Analyse er en kvalitativ metode. Dette utdraget fra nettsiden til De nasjonale forskningsetiske komiteene (heretter: NFK) beskriver kvalitative metoder:

*Kvalitative metoder bygger på teorier om fortolkning (hermeneutikk) og menneskelig erfaring (fenomenologi). Metodene omfatter ulike former for systematisk innsamling, bearbeiding og analyse av materiale fra samtale, observasjon eller skriftlig tekst.. (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010, 15.01)*

Min systematiske innsamling er gjennom transkripsjon av lydmateriale. Transkripsjon er en form for observasjon, den innsamlede informasjonen bearbeides og analyseres med musikken som primær tekst. Den viktigste sansen for observasjon i mitt tilfelle har vært hørselen, men jeg har også brukt noen videoklipp og dermed synet for å finne ut av posisjonering på gitarhalsen. I transkripsjonsprosessen har jeg brukt de digitale verktøyene *Transcribe!* og *Sibelius*. *Transcribe!* er et program som blant annet gir mulighet for å senke og øke tempoet til lydfiler. Det har også en grafisk equalizer som er nyttig om man vil forstørre eller forminske et bestemt frekvensområde. *Sibelius* er et notasjonsprogram.

NFK skriver videre:

*Kvalitative forskningsmetoder kan brukes til systematisering av og gi innsikt i menneskelige uttrykk, enten språklige ytringer (i skrift eller tale) eller handling (atferd). Språk og handling har en meningsdimensjon som krever kvalifisert og refleksiv fortolkning for å utvikles til vitenskapelig kunnskap. (ibid)*

Dette er et utmerket tidspunkt å trekke frem metaforene at ”musikk er som språk” og at ”å spille musikk sammen er som å ha en samtale”, dette blir tatt opp av blant annet Berliner, P.F. *Thinking In Jazz: The Infinite Art of Improvisation* (1994) og Ruud, E. *Musikkvitenskap* (2016). Sammenligningen



mot språk blir særlig ofte brukt om jazz og improviserte musikk, som mitt ene forskningsobjekt til en viss grad deler fellestrekk med.

Uansett er dette grunnen til at jeg vil bruke analyse, for å systematisere og gi innsikt i temaet touch. Det er et viktig poeng at også musikk og touch har en ”*meningsdimensjon som krever kvalifisert og refleksiv fortolkning for å utvikles til vitenskapelig kunnskap*”. Derfor vil jeg i kapittel 5 diskutere resultatene av analysen med førsteamanuensis Rolf Kristensen ved Universitetet i Agder.

Jeg viser til enda et utdrag fra NFK:

*På områder der det finnes lite forskningsbasert kunnskap fra før, kan kvalitative forskningsmetoder være velegnet. Kvalitativ forskning kan bidra til å bringe frem i lyset fenomener som har vært lite studert, og til å utvikle velegnede begreper for å studere slike fenomener. (ibid)*

Dette er en primær målsetting med forskningen som presenteres i denne oppgaven. Etersom jeg opplever at det virker til å være mange hull i forskningen av touch i henhold til elektrisk gitar, vil jeg undersøke muligheten for å bruke og overføre noe av den eksisterende kunnskapen om samme felt innenfor klassisk gitar, slik at denne oppgaven kan bidra til å utvikle forståelsen for temaet på elektrisk gitar.

Mine forskningsobjekter er Julian Lage; representert av låten *Ryland* fra albumet *Archlight* (2016), og Jimi Hendrix; representert av låten *Little Wing* fra albumet *Axis: Bold as Love* (1968), med fokus på den ca. 30 sekunder lange introen. Jeg sier at de er representert av disse låtene, fordi det jeg forsker på er deres touch, og det jeg bruker som eksempler på deres touch er henholdsvis *Ryland* og *Little Wing*. Jeg mener at disse to låtene er gode utgangspunkter for analyse og representative for dem som utøvere. *Ryland* fordi det er en ærlig og gjennomiktig innspilling. Besetningen består av el-gitar, kontrabass og trommer og den er gjort som et *live-take*, altså har de spilt gjennom hele låten felles og uavbrutt. *Little Wing* (intro) analyserer jeg fordi det er kun gitar og fordi Jimi Hendrix er en av de store figurene i el-gitar historien og *Little Wing* er en av de viktigste låtene i hans ettermæle.

En annen grunn til at jeg har valgt akkurat disse to utøverne er at de begge har en egen og tydelig touch, de gjemmer seg ikke bak moderne teknologi og effekter. Hendrix hadde naturligvis ikke de samme teknologiske mulighetene som Lage hadde, de to innspillingene skilles tross alt av nesten 50 år med gitarevolusjon, en evolusjon som er mye takket være Hendrix selv, og dette gjør sammenligningen av de to enda mer interessant. Akkurat disse to innspillingene starter også med kun gitar, noe som gjør det lettere å få med seg detaljene. Som jeg skrev i kapittel 1 er Hendrixs påvirkningskraft og viktighet i rock- og el-gitar historien etablert. Lage derimot har ikke oppnådd den samme statusen, ikke enda i alle fall. Men for å demonstrere hvor anerkjent han er henviser jeg til en artikkel av Richard Bienstock i magasinet *Rolling Stone* (2015):

*Julian Lage released his debut album, Sounding Point, in 2009, when he was just 21 years old. By then, however, the New York City-via-Santa Rosa, California guitarist had already lived multiple musical lives. A child prodigy, Lage was the subject, at the tender age of eight, of an Oscar-nominated documentary short, aptly titled "Jules at Eight." The next year, Carlos Santana invited him onstage in California to trade licks on the Funkadelic acid-rock instrumental "Maggot Brain." By 11, Lage was in the studio with progressive bluegrass mandolinist David Grisman; at 12, he was onstage at the Grammys; and by the end of his teens, he had performed with virtuoso musicians like banjoist Béla Fleck, acoustic flatpicking great Doc Watson and jazz vibraphonist Gary Burton. (Bienstock, 2015)*

Det er altså snakk om et vidunderbarn som fremdeles bare er 29 år gammel men som allerede har gitt ut 4 album under eget navn og mer enn 20 album som co-leader eller sideman (Wikipedia, 2017).

De to analysene har forskjellige utgangspunkt på grunn av min tilgjengelighet til hjelpemidler. Analysen av Ryland er på mange måter så komplett som mulig, fordi jeg i tillegg til innspillingen fra albumet har hatt tilgang til videoklipp av Lage som fremfører låten på youtube.com.

Little Wing derimot finnes det til min kjennskap ikke brukbare videoklipp av noen av Hendrix sine opptredener. Det ligger noen av den ute på internett,

men disse er av dårlig kvalitet og dermed ikke særlig til hjelp. Den store fordelen er at det allerede finnes presise transkripsjoner tilgjengelig. Leting etter gode transkripsjonen ble dermed en del av mitt litteratursøk.

Det finnes også et mangfold av artikler, biografier, avhandlinger og dokumentarer om Hendrix som person, om spillingen hans, og om Little Wing med flere vinklinger, blant annet spilleteknisk og historisk betydelighet. En annen fordel, som på samme tid kan være en ulempe, er antallet profesjonelle og respekterte gitarister som har gjort egne versjoner av låten. Blant annet Stevie Ray Vaughan på albumet *The Sky Is Crying* (Vaughan, 1991), Marius Müller på albumet *Plugged!* (Marius Müller's Funhouse, 1994), og Eric Clapton på albumet *Live in San Diego* (Clapton, 2016). Ved å høre hvordan de spiller låten har jeg oppdaget måter å spille deler av låten som er nærmer hva Hendrix gjorde enn hva jeg gjorde når jeg først lærte meg den for mange år siden. Men løsningen deres er ikke nødvendigvis lik originalen til Hendrix, og det er jo den jeg er ute etter å analysere, jeg vil være kritisk med å ta til meg andres måter å spille låten på.

Som nevnt er en del av motivasjonen for mitt valg av emne et ønske om egenutvikling. Jeg var da innom tanken på å ta i bruk aksjonsforskning, som tilbyr en systematisk tilnærming til læring, etterprøving og refleksjon. Hvis målet hadde vært forbedring, i stedet for utvikling, tror jeg aksjonsforskning ville vært den mest konstruktive og fruktbare fremgangsmåten å jobbe med å jobbe med mitt eget toneuttrykk, fordi det er en bra metode for å lokalisere feil i seg selv eller sin egen spilling, for så å rette på de feilene på en systematisk og grundig måte. Oppgaven ville da delvis ha vært et selvstudium, og ifølge Kathryn Herr og Gary L. Anderson er det en viktig distinksjon i aksjonsforskning. De tar opp temaet i boken *The action research dissertation* (2005):

*While one's practice cannot be separated from the setting within which it takes place, a focus on one's own practice versus the actions initiated within the setting is an important conceptual distinction. A focus on one's own personal and professional self is a form of action research usually called self-study (Bullough and Pinnegar, 2001)*

or autoethnography (Bochner & Ellis, 2002; Reed-Danahay, 1997). (Herr & Anderson, 2005, s. 32)

Å forske i isolerte omstendigheter kan være både positivt og befriende, men det kan også by på noen problemer, da særlig rundt validitet og reliabilitet av forskning. Dette har vært en av de store kritikkene mot aksjonsforskning som forskningsform og er et tema som også blir tatt opp av Herr & Anderson:

*[...] the term action research leaves the positionality (insider or outsider) of the researcher open. The term practitioner researcher places the insider/practitioner at the center of the research, but often tends to decenter other important stakeholders, such as clients and other community members. Because of this, many argue that action research should always be collaborative regardless of whether the researcher is an outsider or insider to the setting under study.* (Herr & Anderson, 2005, s. 3)

Dette har gjort at jeg vil unngå aksjonsforskning som forskningsdesign for denne oppgaven.

Analyse og transkripsjon vil gå hånd i hånd når jeg skal prøve å finne frem til sammenhengen mellom touch og spesifikke tonekarakteristikker. Transkripsjon av musikk er en analyseform som går ut på å lytte til og skrive ned det man hører i et notasjonssystem. Transkripsjon tilbyr en oversiktlig og systematisk forståelse av notene som er spilt og vil være et naturlig første steg før jeg går videre og analyserer notene som er spilt.

Forløpet i min forskning blir som følger.

### **3.1 Transkripsjon**

Det første skrittet mot analyse er innstudering av analyseobjektet, men hvordan går man frem dersom man ikke har notasjon eller noen som kan lære musikken av? Da må man lære den selv, ved hjelp av ens egne ører og andre tilgjengelige hjelpemidler. Da jeg begynte å lære meg Ryland i mars 2016 eksisterte det til min kjennskap ikke en tilgjengelig transkripsjon av låten, da måtte jeg lære den selv ved å lytte til innspillingen. Jeg så også på videoer på youtube.com av Lage som spiller låten.

Little Wing derimot er muligens en av de mest transkriberte låtene i el-gitar historien. Et google søk på "Jimi Hendrix Little Wing transcription" gir flere tusen treff. Dette førte til en interessant distinksjon i innlæringsprosessen til de to låtene. Ryland måtte jeg innstudere og notere ned selv, mens når jeg skulle lære meg Little Wing kunne jeg bruke tidligere transkripsjoner som er tilgjengelige på internett. Jeg lærte meg låten med eget gehør, sjekket ut transkripsjoner på internett og så på videoer av andre som spiller låten på youtube.com. Da låtene var ferdig innstudert var et spørsmål jeg måtte ta stilling til hvilken notasjonsform som best egnet til å gi et fullstendig bilde av låten; tabulatur eller noter?

Jeg mener at tabulatur er den mest presise representasjonsformen for å få frem detaljene i de analyserte utøvernes touch, fordi tabulatur er utviklet særlig for strengeinstrumenter. I henhold til touchanalyse må tabulaturen bli komplimentert med tekst for å gi en nøye forklaring av de avgjørende faktorene for det gitte toneuttrykket.

### 3.2 Analyse

Allan Moore (1993) introduserte i *Rock: The primary text* en modell for sound-analyse som han kalte sound-box:

*This model is not dissimilar to that employed intuitively by producers, but I shall refer to it as the 'sound-box' rather than the 'mix', to indicate that my analysis privileges the listening, rather than the production, process. (Moore, 1993, s. 121)*

Denne modellen deler musikken inn i fire lag:

Lag 1: Det rytmiske grunnlaget. Pitch og harmoni er ikke relevant.

Lag 2: Det lave registeret. De lave frekvensene, typisk for bassgitar.

Lag 3: Toppregisteret. Stort sett bestående av melodier fra vokal og lead-instrumenter.

Lag 4: "Harmonic filler". Det som er plassert i midten for å fylle ut tomrommet mellom lag 2 og 3.

Direkte overført til min oppgave vil ikke denne modellen fungere for analyse av touch, men om en gjør modifikasjoner med hva lagene består av kan modellen fungere, jeg har valgt å kalle denne modellen for *touch-box*:

Lag 1: Venstrehåndstekniske aspekter

Lag 2: Høyrehåndstekniske aspekter

Lag 3: Frasering, time & rytmikk

Lag 4: Anslag & Aksentuering

Lag 1, 2 og 4 er de mest direkte spilletekniske og fysiske faktorene ved touch. Lag 3 er litt mer abstrakt, men det er essensielt for det klingende resultatet og jeg mener da at det må vies ett eget lag til disse elementene i en touchanalyse. Frasering kan sees som det samlede resultatet av lag 1 og lag 2 men det er uansett interessant nok til å analysere som et helhetsinntrykk. Time og rytmikk kan også være en fysisk manifestert ferdighet og kan slik inkluderes som et aspekt ved touch. Lag 4 kan sees som en videreføring av lag 2, da anslaget (som oftest) kommer fra fingrene eller plekteret i høyrehånden, men anslag og aksentuering er elementer som er så viktige at de best bør analyseres som en egen kategori.

Jeg vil nå gjøre rede for terminologien jeg kommer til å bruke i transkripsjonen og analysen. De fleste begrepene har ikke egne norske navn, man har bare adoptert det fremmedspråklige ordet. Noen av teknikkene som blir brukt av analyseobjektene er tradisjonelle og relativt enkle, og disse har jeg funnet definisjoner av i *Den elektriske gitarboka 1* (2010, 2. utgave) av Sølvin Refvik:

### **Venstrehåndsteknikker**

- Bending:

*Bend og hold trøkket og spensten i strengen for å oppnå den riktige effekten.* (Refvik, 2010, s. 24)

Man skyver strengen opp eller ned på gripebrettet, dette øker spenningen i strengen og da blir tonen høyere i pitch. Det vanligste er å bende diatonisk, altså opp en halvtone eller en heltone innenfor skalaen, men med tynne strenger og/eller sterke fingre går det også an å bende opp en liten ters, stor ters, og så videre helt til strengen ryker.

- Vibrato:

*Her lar du fingrene vibrere slik at du trekker strengen hurtig til siden. Pass på å ikke bruke 'rulleteknikken' som benyttes på klassisk gitar og fiolin når du spiller vibrato på elektrisk gitar. (ibid: 24)*

Her kommer det frem det jeg nevnte tidligere i oppgaven angående forskjellen på vibrato for elektrisk gitar og klassisk gitar.

- Hammer on/Pull off:

*Hammer on/Pull off-teknikk betyr at tonene spilles ved å slå (Hammer on) fingrene på venstre hånd mot strengen og deretter dra dem bort (Pull off). Teknikken gjennomføres uten bruk av plekter eller fingre på høyre hånd. Hammer on/Pull off-teknikken gir en legato og flytende spillestil, men krever styrke og kontroll i venstre hånd for å bli utført på en god måte. (ibid: 26)*

- Double-stop:

Dette er en teknikk som innebærer å spille og holde to eller flere toner på samme tid, for så å gjøre en hammer on og/eller pull off på en eller flere av strengene.

- Sliding/glissando:

Dette er en teknikk hvor man sklir opp eller ned til en tone fra en annen, og/eller ut av en tone. På gitar kan man også slide til en tone uten å slå an strengen med høyrehånden først.

- Barre:

En teknikk hvor man holder nede samme bånd på to eller flere strenger.

## Høyrehåndsteknikker

### - Palm muting:

*[...] å dempe strengene med håndbaken på høyre hand. Denne teknikken er et viktig virkemiddel når du spiller rockegitar, og den er med på å gi ekstra trøkk og driv til spillet. Se på bildet hvordan teknikken utføres. På engelsk heter teknikken Palm Muting, og den noteres med PM i notene. (ibid: 53)*

### - Strumming:

En teknikk som ofte brukes til å spille akkorder eller på flere strenger på samme tid. Man setter flere strenger i bevegelse med en og samme bevegelse (opp eller ned).

### - Ponticello:

*Po. - Ponticello: play as near the bridge as possible. (Traube, 2004, s. 26)*

## Andre begrep

### - Arpeggio:

*Arpeggio er italiensk og betyr 'som på harpe'. Dette vil si at du bryter opp tonene i en akkord og spiller dem etter hverandre slik det ofte gjøres på harpe. (Refvik, 2010, s. 28)*

### - Intervaller:

*Med interval mener vi avstanden mellom to toner. (ibid: 16)*

## 3.3 Sammenligning & drøfting

Når begge analysene er ferdig, tror jeg at en sammenligning av de to utøvernes touch, og en sammenligning av de konkrete spilletekniske likhetene og ulikhetene på disse to låtene vil være en konstruktiv måte å finne ut hvordan touch påvirker tonen, og hvordan det former musikken. Dette blir poengtert av Even Ruud i *Musikkvitenskap* (2016) som jeg siterte i kapittel 2.2.



Målet med sammenligningen er ikke å bedømme hvem som er "best", eller hva som gjør den enes teknikker og valg "bedre" enn den andres, men å gjennom sammenligning kunne erkjenne at forskjellig touch gir tonen en annen karakter. Jeg kommer til å bruke en markørtabell for å fremheve og klargjøre eventuelle forskjeller og fellestrekk.

## 4 TOUCHANALYSE

Måten jeg har valgt å representere analysen på er todelt; en til beste evne eksakt transkripsjon representert av notebilde bestående av akkordnotasjon, melodi i standard notesystem, og et fullstendig gitarbilde i form av tabulatur. For å gjøre touchanalysen så oversiktlig som mulig er den tekstlige analysen i dette kapitlet, og den visuelle representasjonen som vedlegg. Teksten er punktnummerert i henhold til touch-box modellen. Punktnummereringen er kronologisk og tidsstemplet i samsvar med låtinnspillingene og det gjeldende punktet er lagt inn som en tekstboks i transkripsjonen. Transkripsjonene med og uten punktnummerering er vedlagt i slutten av oppgaven.

Jeg bruker et selvutviklet system for referering til tonene som ser slik ut: Tonenavn Bånd-Streng. Eksempel: "E 7-a" tonen E på 7. bånd på A-strengen. Jeg har også valgt å skrive tonen B i stedet for H, da dette er mer universelt. H-strengen blir derfor også referert til som B-strengen.

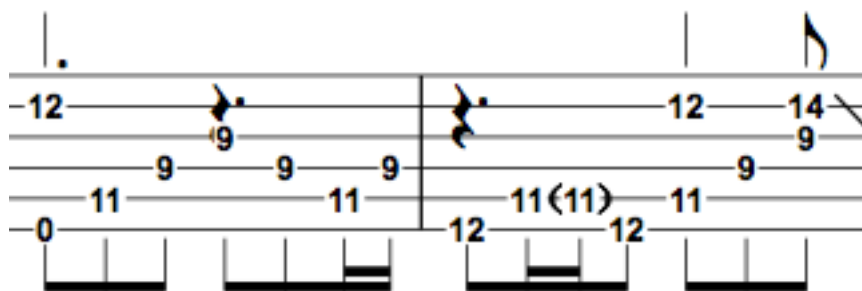
I Little Wing transkripsjonen er notene i notasjonssystemet eksakt de samme som i tabulatursystemet, mens på Ryland så det veldig rotete ut med mye informasjon i notasjonssystemet, jeg besluttet derfor å kun skrive melodien i notasjonssystemet, og representere den komplette transkripsjonen i tabulatursystemet. Jeg mener at dette får transkripsjonen til å se mer oversiktlig ut, og det er positive sider ved å se melodien så klart som man gjør i notasjonssystemet. Little Wing har ikke like klar og tydelig separasjon mellom melodi og komp som Ryland, derfor blir Hendrix transkripsjonen representert likt i både notasjonssystemet og tabulatursystemet.

Jeg starter begge analysene med en harmonisk analyse for lettere å kunne diskutere touchaspektene ut fra harmonisk ramme der det er relevant. Jeg tar for meg lag for lag, først med en generell beskrivelse, deretter med punktnummerering. Etersom Ryland er i overkant av 3 minutter mens Little Wing introen bare er 30 sekunder lang ble det naturligvis færre teknikker å analysere og dermed også færre punkter. Det ble da unødvendig med punktnummerering på lag 2 av Little Wing, det laget har en generell analyse.

## 4.1 Ryland

### Harmonisk analyse

Ryland starter med kun gitar, Lage komper brutte treklanger som 8-deler med dette skala-tonemønsteret: 1 - 3 - 5 - 1 - 5 - 3 - 1 - 3 - 1 - 3 - 5 - 1.

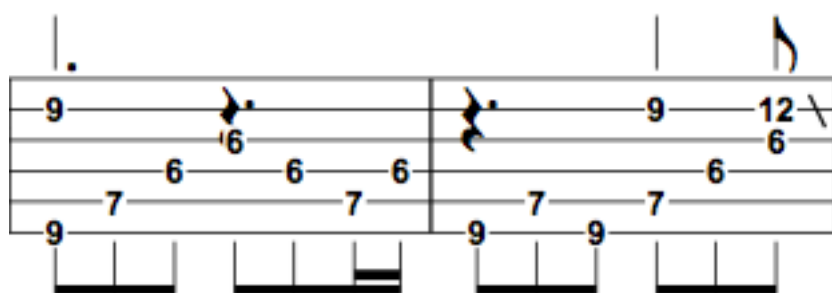


Eksempelet viser takt 1 og 2, dette mønsteret over akkorden E gir tonene: E - G# - B - E - B - G# (B) | E - G# - E - G# - B - E.

Helt i slutten av takt 1 spiller han en 16-del, dette gjør han også på noen andre akkorder og da er det kvinten i akkorden han legger til.

Mens han komper disse brutte akkordene spiller han melodien med lillefingeren og bruker ofte slide, både inn til og ut av tonen. Melodien starter på kvinten (B) og går opp til seksten (C#) rett før akkordskiftet.

Vi ser at rekkefølgen på akkordtonene i takt 3 og 4 er helt like takt 1 og 2 (med unntak av det ekstra 16-delsanslaget på G# 11-a i takt 2):



Igjen er akkordtonemønsteret i kompingen helt likt, og melodien starter på kvinten (i C#-moll) G# 9-b, men går så opp til septimen B 12-b rett før akkordskiftet. Dette er en trend i melodiføringen og kompingen som blir

videreført resten av stykket. Kompingen avtar når bass og trommer kommer inn på A2 i takt 17, men melodiføringen er i stor grad lik.

Harmonisk starter låten ganske enkelt. Første utsving fra tonearten E kommer i takt 5 i form av en F#7. En fireklang fra grunntonen F# i tonearten E skal egentlig være en F#m7. Akkordprogresjonen blir altså E (1) - C#m (6) - A (4) - F#7 (2-dur). 2-dur er en vanlig utsving som blant annet kan høres på B-delen i låten Oh! Darling av The Beatles (Abbey Road). Disse 4 første akkordene er en diatonisk nedgang i terser. Harmonikken blir litt sprekere i takt 10 når Lage spiller en G# treklang, tersen i akkorden G# er tonen C som blir #5 i forhold til tonearten E, dette skaper en dissonans som han løser opp i takt 11 med A6, den samme dissonansen kommer tilbake i takt 12 i form av akkorden F#m7b5 hvor det igjen er tonen C som skaper uro, dette løses opp til en E og låten er tilbake igjen i tonearten E. Dette gjentas på A2, da akkordene og melodien er lik A1.

I B-delen introduseres en ny akkord: B-moll. Den er utenfor tonearten E da tersen i B-moll er D, hvilket er liten septim i forhold til E. Dette oppleves ikke som en stor utsving, siden tonen D# ikke har blitt spilt enda. B-moll akkorden i takt 33 har metningstonene kvart (11) og stor sekst (13). Kvarten holdes og føres over i neste takt, men da blir den tritonus i forhold til Bbm7b5. Grunntonen, tersen og septimen i Bm11 synker kromatisk nedover i løpet av de neste to taktene:

Bm<sup>11</sup>    Bm<sup>13</sup>    Bbm<sup>7(b5)</sup>    Bb<sup>o7</sup>

The image displays a musical score for a guitar piece. At the top, four chords are labeled: Bm<sup>11</sup>, Bm<sup>13</sup>, Bbm<sup>7(b5)</sup>, and Bb<sup>o7</sup>. Below the labels is a melodic line on a five-line staff in G-clef, with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The notes are: B4 (quarter), D5 (quarter), E5 (quarter), F#5 (quarter), G5 (quarter), A5 (quarter), B5 (quarter), C6 (quarter), B5 (quarter), A5 (quarter), G5 (quarter), F#5 (quarter), E5 (quarter), D5 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter). The guitar part below consists of two systems. The first system has two measures: the first measure has fret numbers 3, 2, 0, 2 on strings 1, 2, 3, 4 respectively; the second measure has fret numbers 2, 1, 7, 3 on strings 1, 2, 3, 4. The second system has two measures: the first measure has fret numbers 2, 0, 1, 0 on strings 1, 2, 3, 4; the second measure has fret numbers 7, 1, 1, 7 on strings 1, 2, 3, 4. A triplet bracket is shown under the final measure of the second system, encompassing the fret numbers 7, 1, 1.

Man ser at tonene på A-, G- og B-strengen beveger seg nedover i halvtoner, og det er disse små endringene som gjør harmonikken i takt 33 og 34 kompleks. Dette løses opp i akkorden E6 og så gjentas den samme B-moll sekvensen. Overgangen fra B tilbake til A3 skjer med bruk av diatoniske sekster i en E-moll/G-dur tonalitet:

Bassen følger på med å spille grunntonene: A - B - C - D | E - F# - G. Sekstene som spilles av gitaren oppfattes som kvint og ters i forhold til basstonene. Dette fører oss tilbake til E-dur tonaliteten i A3, som er harmonisk lik A1 og A2.

Den siste delen av låten er C-delen som fungerer som en outro. Her starter Lage på en C#-moll som gir låten en mørkere karakter. Han spiller en akkordrekke som ser slik ut:

57 **C** C#m C° Bm11 F#m9(b5) F#(add4) B7(sus4) B9

tremolo pick/strum 32nd note triplets

Allerede i andre takt er Lage ute av E tonaliteten og fortsetter med kromatisk bass ned til Bm11, han spiller en dissonerende F#m9b5 og deretter en ren funksjonsharmonisk kadens tilbake til E.

## Lag 1: Venstrehåndstekniske aspekter

Lage starter med å spille melodien konsekvent med lillefingeren, og bruker gjennom hele låten forskjellige teknikker som sliding, bending, hammer on & pull off, double-stops og vibrato for å gi melodien mest mulig liv. I starten spiller han melodien konsekvent på B-strengen med lillefingeren, dette frigjør de andre fingrene til å spille akkordtonene i det brutte arpeggiomønsteret. Når bass og trommer kommer inn på A2 behøver ikke Lage å komme like mye og dette frigjør han til å bruke teknikker som vibrato og bending på melodien, dette gjør at melodien blir litt mer ekspressiv og det er en fin oppbygning i forhold til at den er litt mer platt på A1 som følge av koppingen. Generelt i dette stykket bruker han ofte pekefingeren som barre for å supplere akkordtoner, mens lillefingeren gjør melodi på toppen av det.

### 1.1 - 0:06 - takt 2:

Slide. Lage spiller E 9-g med pekefingeren (komp) og går opp til C# 14-b med lillefingeren (melodi) i stedet for C# 9-e som en barre, dette for å få til en slide ned til G# 9-b som er neste tone i melodien.

### 1.2 - 0:12 - takt 4:

Slide. Lage bruker samme teknikk som i takt 2, men denne gangen med et mye større strekk mellom pekefinger (komp) som er på C# 6-g og lillefinger (melodi) som er på B 12-b for så å slide ned til neste tone i melodien. Dette strekket mellom pekefinger og lillefinger er stort, så hvorfor ikke flytte pekefinger opp til C# 11-d i stedet? Fordi da kan man ikke få til en slide fra B 12-b med lillefingeren uten å enten slippe opp bassen med pekefingeren, eller å bli med på sliden. Man hører tydelig på opptaket at Lage ikke slider med pekefingeren.

### 1.3 - 0:18 - takt 6:

Slide. Lage bruker samme teknikk som i takt 2 og takt 4, men her har han også en slide fra E 5-b til G# 9-b, dette fordi kompemønsteret er litt annerledes. I stedet for det samme som var i takt 2 og 4: 1 - 3 - 1 - 3 - 5 - 1.

Er det i takt 6: 1 - 3 - 1 3 - 5 - 3 - 5. Lage bryter opp mønsteret og spiller kvinten på A-strengen i stedet for på D-strengen og dette tillater han å slide melodien opp til G# 9-b.

1.4 - 0:19 - takt 7:

Kompemønster. Lage blir tvunget til å bryte opp kompemønsteret og dermed også notene i akkorden. De 3 første akkordene har blitt spilt slik: grunntone = lillefinger E-streng, ters = ringfinger/langfinger A-streng, kvint = pekefinger D-streng. Når han kommer til F#7 i takt 6 er det ikke lenger mulig å spille kvinten på D-strengen ettersom kvinten i F# er C#, da måtte eventuelt tonene flyttes opp en oktav og det hadde hørt litt kunstig ut med et så stort sprang. Derfor blir kvinten spilt på A-strengen og dette endrer hele fingerstillingsmønsteret. Akkordtonerekkefølgen i takt 8 er lik som i takt 2 og 4, med unntak av at oktaven er byttet ut med liten septim, hvilket gjør at akkorden blir fireklang F#7 og ikke en treklang slik som de andre tidligere akkordene: 1 - 3 - 1 - 3 - 5 - 7. I tillegg kan man i takt 6 så vidt høre en mikroskopisk hammer on fra A# 1-d til C# 4-d.

1.5 - 0:25 - takt 8:

Slide. Samme teknikk som i takt 6, men her hører man sliden fra C# 2-b til E 5-b ekstra godt, dette er med på å gi låten et upolert og autentisk uttrykk.

1.6 - 0:29 - takt 10:

Barre. Lage holder barre med pekefingeren på 1. bånd på D-, G- og B-strengen. Dette frigjør lillefingeren hans til å spille grunntonen G# e-4 (mørk) med lillefingeren, for så å flytte samme finger til G# e-4 (lys) og spille melodi.

1.7 - 0:33 - takt 11:

Slide. Lage holder barre med pekefingeren på 2. bånd over E-, B-, G- og D-strengen, for så å spille E 5-b med lillefingeren. Han slider med lillefingeren ned til barren, men siden pekefingeren allerede ligger på 2. bånd slider han ned til 3. bånd og slipper opp med lillefingeren før han slår an tonen på nytt

med høyrehånden. Når han spiller seg inn til akkorden F#m7b5 har han flere måter å gjøre det på. Jeg tror han bruker ringfingeren til å spille C 3-a for så å bruke langfingeren på F# 2-e, det er i alle fall det han gjør på Music Hall of Williamsburg klippet og på den akustiske versjonen. Men på klippet fra Skopje Jazz Festival bruker han tommelen på F# 2-e. Det er uansett ikke stor forskjell i tone da det er flere strenger som klinger på samme tid og kun en finger som eventuelt er differansen.

1.8 - 0:41 - takt 13:

Dobbel slide. Lage slider fra A# 3-g og G 3-e som begge er utenfor tonearten opp til B 4-g og G# 4-e som begge er innenfor.

1.9 - 0:44 - takt 14:

Slide og barre. Lage gjør en subtil slide fra A 7-d ned til E 2-d som barre. Det vil si at sliden ikke når helt frem ettersom sliden blir utført med lillefingeren og barren blir utført med pekefingeren.

1.10 - 0:48 - takt 15:

Hammer on. Lage bruker lillefingeren til å utføre en hammer on på A 2-g. Dette gjør at akkorden E blir til Esus4.

1.11 - 0:51 - takt 16:

Double-stop og slide. Lage bruker lillefingeren til å utføre en double-stop på C# 4-a mens pekefingeren holder en barre på B 2-a og E 2-d. Han gjør også en slide fra G 3-e til G# 4-e.

1.12 - 0:53 - takt 17:

Vibrato og double-stop. Lage gjør vibrato på B 12-b, nå har bass og trommer kommet inn og han er ikke lenger avhengig av å fylle ut akkordtoner selv, dette frigjør venstrehånden hans til å utføre teknikker som vibrato og bending. Han gjør også en double-stop på G# 11-a.



1.13 - 0:59 - takt 18:

Bend og vibrato. Lage bender fra C 13-b sakte opp til C#, tonen C er utenfor tonearten og det gjør det veldig forløsende når tonen endelig når opp til C#. Det vanligere og mer harmonisk innenfor å bende fra B 12-b men det er nettopp dissonansen fra C som gjør denne bendingen effektiv. Når han ankommer C# bender han ned igjen til C 13-b og holder den tonen, før han spiller G# 9-b med vibrato og fullfører melodien slik vi kjenner den fra A1. Han gjør en ganske uortodoks slide på D-strengen og slår an ca. grunntonen og kvinten i akkorden (C#-moll) uten å stoppe mens han slider nedover.

1.14 - 1:06 - takt 20:

Slide. Lage slider opp inntil G# 9-b og ned ut av B 12-b.

1.15 - 1:12 - takt 22:

Slide. Lage slider fra E 5-b opp til G# 9-b uten anslag fra høyrehånden, han slider ned til C# 2-b men denne gangen med et anslag når han treffer tonen. Det er interessant å se de forskjellige måtene Lage bruker slide på, og når han slår an tonen med plekter i tillegg og når han velger å la være.

1.16 - 1:19 - takt 23:

Hammer on og slide. Lage gjør en hammer on fra B 0-b til C# 2-b, slider opp til E 5-b, slider ned og slår an A 2-g for å gjøre en rask slide ned til G# 1-g. De neste fire taktene spiller han mer eller mindre tilsvarende likt som han gjorde i takt 9-12 på A1.

1.17 - 1:37 - takt 29:

Dobbel slide. Lik som i takt 13 i A1

1.18 - 1:40 - takt 30:

Slide. I tilsvarende takt i A1 slider Lage fra A 7-d med lillefingeren, men her slider han med barren som han holder på 4. bånd. Den mest naturlige måten å spille Aadd9/C# er med pekefingeren som barre på 4. bånd,

lillefingeren på A 7-d og langfingeren på E 5-b. Og denne gangen er det pekefingeren som barre som slider ned til barre på 2. bånd og dermed neste akkord som er B9sus4.

1.19 - 1:44 - takt 31:

Hammer on. Lik som i tilsvarende takt i A1, hammer on fra G# 1-g til A 2-g gjør akkorden E til Esus4.

1.20 - 2:14 - takt 39:

Double-stop. Barre på A 7-d og F# 7-b med pekefinger, hammer on på B 9-d (ringfinger) og G 8-b (langfinger). Lage gjør det samme igjen men kun på B-strengen og denne gangen en kjapp hammer on og pull off like etter. Når han spiller G 5-d og E 5-b har han vibrato kun på B-strengen, og dette antyder at han ikke bruker barre her, da det ikke er gjennomførbart å utføre vibrato på en streng men ikke en annen med en og samme finger. Lage avslutter B-delen med en slide fra C# 2-b opp til B 12-b uten ekstra anslag.

1.21 - 2:18 - takt 41:

Vibrato, slide og double-stop. Lage har en markant vibrato på B 12-b, spiller så en akkord med slide nedover på E-, B-, G- og D-strengen, akkorden er veldig brå så man kan så vidt høre at han slider nedover. Han gjør en double-stop med barre på F# 9-a og B 9-d med hammer on på G# 11-a. Tonen F# fungerer som en sus9 over E-dur og at den løses opp til G# på denne måten er ikke uvanlig på gitar.

1.22 - 2:23 - takt 42:

Bend. Lage gjør samme bend fra C 13-b som tidligere i takt 18, men denne gangen litt hurtigere opp og uten å bende ned igjen til C 13-b. Det er en litt interessant tone rett før benden kommer og det er B 9-d. En B i den oktaven finnes også som åpen B-streng og det hadde kanskje vært lettere å utføre enn å hoppe fra B 12-b til B 9-d. Man finner også B i samme oktav på 14. bånd på A-strengen, men det som gjør meg sikker på at han spiller akkurat

denne tonen på D-strengen er klangen i tonen. Mørkere strenger har en mørkere klang og forskjellen på B- og D-strengen er stor, i tillegg har åpne strenger en distinkt klang, og er ufarget av tonekarakteristikken til huden på fingrene. Tonen som Lage spiller her har en ganske mørk klang, jeg kan derfor ganske sikkert påstå at det ikke er en åpen B-streng, han har også som sagt mulighet til å spille 14. bånd på A-strengen, men det gir ikke mening ettersom han gjennom hele stykket har brukt lillefingeren til å spille melodien på B 12-b, og i tillegg å spille kompet på den mørke E-strengen. Etter benden på C 13-b gjør han vibrato på G# 9-b og slider akkorden ned og ut på samme måte som i takt 41.

1.23 - 2:29 - takt 44:

Hammer on og slide. Lage gjør en hammer on fra F# 7-b til G# 9-b, slår an D 7-g i tillegg til G# 9-b, en tritonus der altså, tonen D og dette tritonus intervallet skaper en harmonikk tilsvarende akkorden E7, der D er septimen og G# er tersen, Lage lar D 7-g klinge og spiller B 12-b med lillefingeren som blir kvinten i E7, slider ned til E 5-b og løser opp til A-dur i neste takt. Han gjør en double-stop tilsvarende den i takt 41, men denne gangen med barre på B 2-a og E 2-d med hammer on på C# 4-a.

1.24 - 2:36 - takt 46:

Staccato og slide. Lage spiller staccato ved å løfte opp fingrene akkurat så mye at notene stopper og akkurat lite nok til at fingrene ikke går av strengen og at de dermed klinger åpne. Gjør også en slide fra G 8-b til G# 9-b. Lage spiller F#7 med barre på 11. bånd på D-, G- og B-strengen og med langfingeren på E 12-e for å få til vibrato.

1.25 - 2:43 - takt 48:

Bend. Lage lar E-strengen klinge åpent mens han spiller en linje på B-strengen, bender C# 2-b opp til D og ned igjen. Spiller også A 2-g til G 0-g til G# 1-g, i forhold til akkorden E som kommer i neste takt blir det sus4 til

moll ters til dur ters. Lage gjør resten av A3 mer eller mindre de samme teknikkene (med hensyn til lag 1) som i A1 og A2

1.26 - 3:23 - takt 60:

Slide. Etter Bm11 i takt 59 lar Lage fingrene som ligger på A 2-g og C# 2-b ligge over i takt 60, han gjør en seig slide opp til 5 bånd og legger ned pekefingeren som barre på 4. bånd på E- og D-strengen for å spille F#m9b5.

1.27 - 3:36 - takt 63:

Vibrato og bend. Helt til slutt gjør Lage en vibrato på E 2-d, og en bend på F# 4-d på tilsvarende slag i neste takt.

## **Lag 2: Høyrehåndstekniske aspekter**

Lage bruker ikke mange avanserte høyrehåndsteknikker i denne låten. Han spiller konsekvent med plekter men bruker også langfingeren og/eller ringfingeren til å plukke melodien og akkorder. Han bruker mye palm-muting/demping, men ikke teknikker som tapping, flageoletter eller pinch-harmonics. På A1 når han spiller både komp og melodi bruker han konstant plekteret til å kompe og fingrene til å plukke melodien. Han demper 8-delene i kompet med håndflaten og spiller med nedslag, der hvor det er 16-deler spiller han den siste 16-delen som oppslag for bedre flyt. 16-delene er svingte og da er det vanlig på gitar å spille ned-opp-ned-opp osv. På samme måte som man ville spilt et tradisjonelt shuffle komp. Lage spiller generelt i denne låten veldig få oppslag med plekteret, det forekommer av og til i strummingen og på C-delen er det sentralt, men ellers er det mye nedslag.

2.1 - 0:27 - takt 9:

Lage spiller for første gang i låten to toner på samme tid med plekteret, frem til nå har han brukt fingrene for å spille melodi og plekteret har spilt en tone om gangen men her slår han an både på G- og B-strengen med et nedslag. Disse er markert av piler i resten av stykket og er derfor ikke nødvendig å

kommentere hver gang. Han spiller de neste triolene som et sakte sammenhengende nedslag, altså et sweep. Her slutter han også å dempe akkordene og lar heller strengene klinge sammen.

2.2 - 0:34 - takt 11:

Lage spiller disse triolene på samme måte som de forrige men med oppslag i en sammenhengende bevegelse. Dette låter smidigere og mindre oppstykket enn om han hadde spilt tonene med hvert sitt nedslag eller oppslag.

2.3 - 0:41 - takt 13:

Lage spiller på G-strengen med plekteret og på E-strengen med langfingeren/ringfingeren. Dette kan man høre ved det lille smellet på E-strengen, dette forekommer fordi man angriper strengen nesten nedenfra og opp, når man da slipper strengen smeller den ned igjen i båndene og lager en litt skarpere lyd.

2.4 - 0:43 - takt 14:

Lage spiller Aadd9/C# med fingrene og B9sus4 med plekter. Dette gjør at den første akkorden er litt mykere og alle tonene kommer samtidig, neste akkord er skarpere og tonene kommer hurtig en etter en.

2.5 - 0:47 - takt 15:

Strumming før første gang i låten. Da spiller Lage nedslag på "8-delene" og oppslag på 16-delene som er off-beat.

På A2 når bandet kommer inn begynner Lage å spille melodien med plekter.

2.6 - 1:31 - takt 27:

Sweep på samme akkord som i takt 11, denne gangen som 16-dels trioler.

2.7 - 1:49 - takt 33:

Lage spiller hele B-delen frem til takt 39 med plekteret, mye friere med oppslag, nedslag og strumming nå enn tidligere i låten.

2.8 - 2:11 - takt 39:

Lage spiller tonene på D-strengen med plekteret og tonene på B-strengen med langfingeren/ringfingeren. Igjen graver han seg litt under strengen for å få en skarpere lyd i topptonen.

2.9 - 2:41 - takt 47:

Lage demper strengene med venstrehånden og sweeper oppslag på G-, D- og A-strengen mens han slider nedover. Linjen i takt 48 spiller han hardt og kun med nedslag.

2.10 - 2:55 - takt 51:

Samme sweep som i takt 27 på A2.

2.11 - 3:01 - takt 53:

Tidligere når Lage har gjort denne sliden har han spilt G-strengen med plekter og E-strengen med en finger, her spiller han begge strengene med plekter.

2.12 - 3:09 - takt 55:

Lage strummer i starten av takten på samme måte som tidligere, med oppslag på 16-dels off-beat. Men de tre siste triolene i takten er annerledes, der starter han å spille kun nedslag og dette fortsetter han med i takt 56 når han spiller crescendo for å få frem de lave strengene i akkorden.

2.13 - 3:13 - takt 57:

Lage holder en akkord per takt og strummer 32-dels trioler på A-, D-, G- og B-strengen. Når man spiller fort på en streng pleier man å kalle det for "tremolo-picking", men til min kjennskap finnes det ikke et navn på denne teknikken når man gjør den på flere strenger til samme tid, jeg kaller det tremolo-strumming. Han gjør dette i 6 takter, veldig teknisk krevende og veldig effektivt ettersom dette er det dynamiske høydepunktet i låten.

### **Lag 3: Frasering, time & rytmikk**

Lage trekker inspirasjon fra både Jazz og Blues og det kommer godt frem i denne låten. Han leker mye med time, i forhold til at låten egentlig har en underdeling på svingte 16-deler, av og til spiller han veldig svingt og av og til spiller han jevnere. Han er tidvis bakpå, særlig når det er 8-dels trioler med i frasene. På A1 holder han seg ganske rigid til sving underdelingen, men når bass og trommer kommer inn på A2 løsner han opp. Trommeslageren spiller 8-delene på hi-hat og dette fungerer nesten som en metronom som Lage spiller både med og rundt.

#### 3.1 - 0:03 - takt 1:

Lage spiller noen 16-deler i kompet for å konstatere underdelingen. I de første åtte taktene har takt 1, 3 og 5 samme 16-dels mønster. Rytmikken til melodien er fire identiske 2-takters perioder. Et klart motiv er at rytmikken er helt lik etter hvert akkordskifte, og at melodien starter på kvinten i alle fire akkordene. Han holder timen veldig stødig, nesten metronomisk med 8-delene. De 16-delene han spiller løser opp og gjør rytmikken mindre statisk.

#### 3.2 - 0:28 - takt 9:

Både takt 9, 10 og 11 har tre 8-dels trioler og dette sammen med at han stopper å dempe strengene gjør at musikken flyter mer, flere strenger klinger samtidig og den stadige 8-dels kompingen opphører. Lage tar for første gang i låten en halv takt pause i takt 12 mens F#m7b5 klinger, opptakten til neste takt er egentlig bare to 8-deler men han har et dempet anslag på den fjerde 8-delen som gjør underdelingen enda enklere å følge. Han fortsetter å kompe veldig stødig ut A1. I takt 15 viser han veldig tydelig hvordan underdelingen skal være med 16-dels strumming. Han spiller de siste tre 8-delene i takt 16 staccato som opptakt til A2 sammen med trommene.

#### 3.3 - 0:55 - takt 17:

Nå som trommer og bass har kommet inn er ikke Lage like bundet og han begynner å improvisere mer med rytmikk, både i komp og melodi. Noe han

gjør konstant hele A2 (med unntak av takt 28) er å spille ganske hardt på den fjerde 8-delen i hver takt, altså sammen med skarptrommen. Noen ganger gjør han det med en akkord og noen ganger med melodi eller bare en hard akkordtone. Dette er med på å gi musikken en slags bestemt karakter. Forskjellen i melodien er den andre takten for hvert akkordskifte (takt 18, 20, 22 og 24). I tilsvarende takter i A1 har han spilt konstant på den 4. og den 6. 8-delen i takten, men nå fraser han rytmisk mye friere.

3.4 - 1:21 - takt 25:

Her er Lage rytmisk friere enn i tilsvarende takter i A1. Topptonene i akkordene er den samme, men rytmikken i akkordtonene han spiller er friere, med en tilsynelatende vilkårlig blanding av trioler og 8-deler.

3.5 - 1:34 - takt 28:

Nå begynner han å leke seg litt med time, her er han ganske bakpå, og i takt 29 når han gjør den samme sliden som i A1 forsterker dette et litt mer seigt uttrykk, ettersom anslaget på A# 3-g og G 3-e kommer samtidig som skarptrommen og sliden opp til B 4-g og G# 4-e som er det harmoniske målet blir litt forsinket.

3.6 - 1:43 - takt 31:

Igjen er han litt bakpå, han starter å strumme akkorden på slaget, men han strummer såpass sakte og hardt at når plekter slår an de to siste tonene på B- og E-strengen oppleves dette som en forsinket effekt.

3.7 - 1:56 - takt 35:

Den samme seige strummingen som i takt 31, oppleves igjen bakpå.

3.8 - 2:01 - takt 36:

Veldig interessant frasing, det virker som han bevisst sakker tempoet jo lenger ut i frasen han kommer. Blir veldig bakpå mot slutten og det gjør det forløsende når han legger akkorden presist på eneren i takt 37. Når de kommer til A3 er fraseringen litt strammere igjen.



3.9 - 2:36 - takt 46:

Bakpå. E 5-e kommer tydelig senere enn skarptrommeslaget og de påfølgende tonene gjør frasen veldig interessant, den avsluttes med en akkord på 16-dels off-beat i neste takt.

3.10 - 2:43 - takt 48:

Interessant grad av sving. I denne frasen kommer ikke 16-delen som er på off-beat like sent som den vanligvis gjør, men 16-delene er langt ifra jevne, dette blir en mellomting av svingte og jevne 16-deler. Det etterfølges av noen veldig seige trioler i takt 49

3.11 - 3:13 - takt 57:

Når man får senket tempoet på innspillingen hører man at det ikke er jevne 32-dels trioler som blir strummet, men det er nok heller ikke målet med denne delen. Målet tror jeg bare er å lage en slags musikalsk orkan av lyd, og Lage spiller nok bare så fort han klarer eller trenger for å oppnå denne effekten. 32-dels trioler er det nærmeste man kommer en klar underdeling på disse taktene, og er den beste instruksjonen man kan gi i tabulatur for hvordan man spiller disse seks taktene.

3.12 - 3:19 - takt 64:

Jevne 16-deler. Ritardando nest siste takt og helt til slutt spiller Lage akkordtoner rubato.

#### **Lag 4: Anslag og aksentuering**

Lage spiller veldig dynamisk, både i anslagsstyrke og hvor mange eller få strenger han velger å spille på. Gitarforsterkeren og/eller effektpedalene er stilt inn slik at gitarlyden vrenger ved hardt nok anslag/nok volum. Han spiller noe ponticello, altså nærme bridgen på gitaren, men han spiller aldri nærmere halsen enn opp til neck-pickupen. Lage har ofte en sterk aksent på den fjerde 8-delen i takten, altså sammen med skarptrommen, dette er veldig

karakteristisk for taktarten 6/8 og det er ofte dette som er rytmegitaren sin rolle i soul og R&B. Som nevnt i lag 1 bruker han mye slide, og han varierer veldig hvorvidt han også slår an tonen med plekteret. Han er veldig flittig til å aksentuere topptonen i akkorden, og dette gjør at låten hele tiden har en klar melodi, eller i det minste tydelig stemmeføring. Hvis ikke kunne det føltas at låten hadde manglet et melodiinstrument, men etter min mening er dette ikke tilfellet.

#### 4.1 - 0:00 - takt 1:

Lage starter låten med palm-muting og dette begrenser friheten for variasjon i anslagspunkt, i og med at håndflaten må ligge stødig nærme bridgen på gitaren gjør dette at anslagspunktet blir ca. midt i mellom bridge og slutten av gitarhalsen. I A1 (de første 16 taktene) aksentuerer han den fjerde 8-delen i takten, altså der skarp trommen ville vært dersom det var trommer med fra starten. Dette gir musikken stødighet og form. I takt 1, 3, 5 og 7 aksentuerer han da grunntonen (oktav) i akkorden, med unntak av takt 7 hvor han spiller septimen. I takt 2, 4, 6 og 8 aksentuerer han melodien (kvinten) ettersom den da kommer på den fjerde 8-delen. I og med at strengene er dempet blir ikke disse aksentene for høye i volum i forhold til resten av tonene i takten, de blir bare mer fremhevet.

#### 4.2 - 0:14 - takt 5:

Her kan man så vidt høre klangen fra tersen på C# 2-b. Det er ikke sikkert at den var tilsiktet av Lage, det kan ha vært et resultat av aksentuering på G-strengen og at han med det harde anslaget kom borti B-strengen også. Han holder en barre på 2. bånd, dermed er resultatet harmonisk forsvarlig.

#### 4.3 - 0:31 - takt 10:

Fra takt 9 slutter Lage å dempe de mørke strengene og dette åpner opp for å flytte litt på anslagspunktet, dette kommer godt frem i takt 10 da han strummer G# og lyden åpner seg opp litt. Slike små nyanser i anslaget er en

av grunnene til at spillingen til Lage er organisk og spennende. Mot slutten av A1 går han tilbake til demping og et mer stabilt anslagspunkt.

4.4 - 0:53 - takt 17:

På A2 når bass og trommer kommer inn går Lage over til å spille både melodi og komp med plekter. Han varierer også mye mer i dynamikk. Anslaget på den første tonen i melodien og den påfølgende akkorden er hardt og bestemt, mens kompingen som følger rett etter er litt svakere.

4.5 - 0:59 - takt 18:

Sterkt anslag på C 13-b, dette vitner om at han har planlagt og siktet seg inn på dette punktet i takten/låten. Han gjør virkelig det meste ut av det at han ikke lenger trenger å komme selv og angriper den tonen veldig bestemt.

4.6 - 1:13 - takt 22:

Lage slider inn til G# 9-b uten å slå an tonen når han treffer den, i stedet legger han på vibrato for å tilføre tonen mer tyngde. Dette er en annen form for aksentuering enn de vanlige dynamiske aksentene. I denne låten, med en besetning som lager rom for gitaren og detaljene høres, er den like effektiv.

4.7 - 1:23 - takt 25:

Lage begynner å eksperimentere med anslagspunkt og dynamikk. Vi hører for første gang i låten hint av ponticello i slutten av takt 25 og 27. Over disse taktene er han veldig fri angående hvor og hvor hardt han slår an strengene.

4.8 - 1:47 - takt 32:

Igjen hører vi at Lage beveger anslagspunktet nærmere bridgen. Han gjør dette for å gi akkordtonene en annen karakter. Det er ikke en klar melodi i denne takten før de to siste 8-delene, dette er et bra tidspunkt å fokusere på klangfarge ettersom han ikke har en melodi å formidle i starten av takten.

4.9 - 1:49 - takt 33:

Det er ikke noe demping i B-delen, det stiller Lage fritt til å eksperimentere med anslag, han beveger anslagspunktet aktivt ettersom hvor skarpt han vil at tonene skal låte. Særlig tonene som står i notasjonssystemet i transkripsjonen blir spilt ganske nærme bridge.

4.10 - 2:18 - takt 41:

På A3 går Lage tilbake til å dempe de mørke strengene under kompingen, mens han aksentuerer melodien klart og tydelig med plekter.

4.11 - 2:43 - takt 48:

På samme måte som bendingen i takt 18 virker det som om Lage har siktet seg inn på linjen i slutten av takt 48. Linjen er ikke nødvendigvis helt komponert men jeg antar at det dynamiske forløpet er noe han har planlagt. Han lar F#7 klinge nesten hele takt 47, starter takt 48 med svakt anslag og bygger opp til linjen i slutten av takten der han har hardt anslag og spiller nærme bridgen, ikke helt nærme nok til å kvalifisere som ponticello, men nærme nok til at det er en merkbar forskjell i EQ på den linjen. Gitarlyden begynner nå å vrenge.

4.12 - 2:46 - takt 49:

Ponticello. Lage slår først an de tre mørkeste strengene i voicingen, han legger til de øvrige tonene med å spille ponticello. De tre neste taktene er også spilt veldig nærme bridgen. Anslaget til Lage er tidvis så hardt at gitarlyden blir forvrengt.

4.13 - 3:06 - takt 55:

Lage begynner her å bygge opp til C-delen. Strummingen analyserte jeg som en del av lag 2. I takt 56 spiller Lage nedslag på alle seks strengene og gitarlyden vrenger etter hvert markant, denne forvrengningen er en av hovedingrediensene i oppbygningen til C-delen.

#### 4.14 - 3:13 - takt 57:

Her kan det høres ut som Lage spiler så hardt og fort han klarer, men han spiller faktisk mye hardere i oppbygningen i takt 56. Når man skal spille hardt/høyt på gitar er det spilleteknisk to måter å gjøre det på; man kan enten angripe strengen hardere/fortere, eller man kan angripe strengen med mer masse. Måten man gjør det med plekter er å bruke mer av plekteret, altså at man graver plekteret "dypere" ned i strengen. Når man vil spille hardere/høyre på gitar gjør man gjerne intuitivt en kombinasjon av disse to tingene, men når man skal spille på fire strenger på samme tid slik som Lage gjør her går det ikke an å grave plekteret for dypt ned i strengene og på samme tid opprettholde høy nok hastighet til å spille 32-dels trioler i dette tempoet. C-delen oppleves likevel som et dynamisk høydepunkt, fordi trommeslageren og bassisten spiller hardere og mer. Trommeslageren "crasher" cymbalen(e) og bassisten går over til å spille en slags melodi i takt 57 og 58, pumpe 8-deler i takt 59 og 8-dels trioler i takt 60 og så videre. Denne kollektive innsatsen gjør at C-delen fremdeles blir et dynamisk høydepunkt, selv om Lage spiller dynamisk svakere.

#### 4.15 - 3:34 - takt 63:

Helt til slutt går Lage tilbake til å spille en og en tone, men med så hardt anslag at man hører et slags klikk i det plekteret slipper tak i strengen. Dette er en stor kontrast fra de forrige 6 taktene. Lage avslutter låten med en standard E-dur voicing på alle seks strengene.

## 4.2 Little Wing

### Harmonisk analyse

Låten starter med en 32 sekunder lang gitar intro. Hendrix spiller hovedsakelig innenfor tonearten men han har noen utsvinger etter hvert. Han starter med E-moll i takt 2 og legger til både kvart (A 0-a og A 7-d) og liten septim (D 5-a), men disse tonene er så korte at jeg ikke har inkludert dem i besifringen, da jeg mener dette vil få akkordene til å se unødvendig kompliserte ut. Han gjør noe av det samme i takt 3 da han er raskt innom stor sekund (A 5-e). Kvarten C 5-g er såpass sentral at jeg har valgt å inkludere den i besifringen. Også i takt 4 har han med noen metningstoner som ikke står i besifringen. Kvarten (D 5-a og D 7-g), liten septim (G 5-d) og stor sekund (B 7-e). Disse tonene blir mest sannsynlig lagt til i akkorden fordi han holder barre på 5. bånd og spiller melodisk innenfor skalaen. I takt 5 er både liten septim og kvart sentrale, de er da inkluderte i besifringen.

I takt 6 går han utenfor E-moll tonaliteten og spiller Bm9. Nieren er C# 9-e og kommer tydelig frem på toppen av akkorden. Tonen C# er ikke i E-moll (eolisk) skalaen da C# er en stor sekst i henhold til E. Han spiller verken kvarten eller seksten i B-moll, men man kan anta at det ville vært ren kvart og liten sekst, ettersom disse er fellestoner med originaltonearten E-moll. Hendrix har modulert til B-moll, men bare for denne takten, han bruker den siste 4-delen i takten til å spille en Bb-dur og med det spille seg ned til A-moll med kromatiske basstoner. I takt 7 spiller Hendrix A-moll med stor sekund, liten septim og liten sekst, man kan da med sikkerhet si at han har modulert til A-moll/C-dur, dette blir bekreftet i løpet av de neste to taktene.

I takt 8 spiller han Gsus2, han beholder samme voicing og slider den opp to bånd, tilbake igjen til Gsus2 og slider ned to bånd til Fsus2. Dette ser slik ut:

The image shows musical notation for measures 8-11 of Hendrix's 'Little Wing' intro. Measure 8 features a G(sus2) chord with a melodic line. Measure 9 shows a slide from G(sus2) to F(sus2). Measure 10 shows the F(sus2) chord. Measure 11 shows a C major chord. The guitar tablature below shows fingerings and slide techniques for each measure.

Han slider grunntonen (G 5-d), kvinten (D 3-b) og sekund (A 5-e) opp en heltone, de nye tonene blir da sekund (A 7-d), sekst (E 5-b) og ters (B 7-e). Man kan da kalle den G-akkorden for en G6add9, men den besifringen vil være mer til bry enn til hjelp ettersom det Hendrix gjør er å spille en standard Gsus2 voicing og slide den oppover. Når han slider den samme voicingen ned til Fsus2 blir inntrykket av en A-moll/C-dur tonalitet forsterket. Selv om vi mangler dur tersen (A) i Fsus2 voicingen har vi den fremdeles ferskt i minne fra Gsus2, F-dur og G-dur er henholdsvis subdominanten og dominanten til C-dur og det er den akkorden Hendrix lander på i takt 9.

Hendrix spiller en standard C-dur voicing, men med seksten A 2-g konstant, den er inkludert i besifringen. Han er også innom sekunden D 3-b. Hendrix avslutter introen med akkorden D-dur, han spiller ikke tersen før i takt 11, tersen i sammenheng med akkorden i takt 9 som er C-dur gjør denne D-akkorden til D7, den fungerer som dominanten til G-dur/E-moll som er hovedtonearten som kommer tilbake i neste takt da skjemaet starter på nytt.

### Lag 1: Venstrehåndstekniske aspekter

Hendrix bruker mye slide og hammer on/pull off i Little Wing introen, men viktigere er hvordan han holder akkorder og spiller melodier på samme tid.

Hendrix er ikke den første til å gjøre dette, men det er ansett som en stor del av hans ettermæle til moderne gitarteknikk. Han bruker ofte tommelen til basstoner på den mørke E-strengen, og pekefingeren som barre på mollakkordene for å holde septim, ters og kvint, for så å spille melodier med lillefingeren/ringfingeren. Noe annet han gjør er å holde venstrehånden løst over strengene for så å slå an med høyrehånden, dette kalles demping og gir en staccato perkussiv effekt. Demping er notert med X i transkripsjonen.

#### 1.1 - 0:00 - takt 1:

Demping og slide. Hendrix starter med et staccato dempet anslag og en slide fra 12. bånd på G-, B- og E-strengen med pekefingeren som barre, han slider ned og slår an E 0-e for så å gjøre to dempede slag til.

#### 1.2 - 0:03 - takt 2:

Hammer on og double stop. Hendrix gjør en hammer on fra A 0-a til B 2-a, spiller en åpen G-streng for å bytte posisjon opp til barre D 5-a og G 5-d og gjør en double-stop ved å spille hammer on E 7-a. Han gjør nøyaktig samme bevegelse på D-, G- og B-strengen, altså barre på 5. bånd og hammer on til A 7-d. Hendrix gjør ofte de samme bevegelsene en streng opp eller en streng ned, sånn sett er det mye av melodikken i denne introen som kan være mer motorisk motivert enn melodisk.

#### 1.3 - 0:05 - takt 3:

Slide og hammer on. Hendrix gjør en slide med tommelen fra F# 2-e til G 3-e og spiller oktaven G 5-d med ringfingeren. Disse to tonene holder han nede resten av takten, Hendrix hadde ganske store hender/lange fingre og det kommer godt frem i takt 3. Han holder en barre med pekefingeren på 3. bånd på B- og E-strengen og gjør en hammer on og pull off med lillefingeren på A 5-e. Dette kan være vanskelig om man har små hender men Hendrix utfører det uten problemer. Han bruker langfingeren og lillefingeren til å bevege seg frem og tilbake mellom sus4 (C 5-g) og stor ters (B 4-g).



#### 1.4 - 0:09 - takt 4:

Hammer on/pull off og slide. Hendrix gjør den samme bevegelsen som i takt 2, pekefinger/barre på 5. bånd og lillefinger eller ringfinger på 7. bånd. Her gjør han både hammer on og pull off, og avslutter takten med en slide fra A 5-e opp til B 7-e og ned til E 0-e. Han er innom både stor sekund, kvart og liten septim over A-moll akkorden

#### 1.5 - 0:13 - takt 5:

Hammer on/pull off og double-stop. Hendrix gjør en hammer on og pull off fra liten ters G 8-b til kvarten A 10-b over E-moll. Denne kvarten stikker såpass ut at jeg har inkludert den i besifringen. Hendrix holder barre på 7. bånd på A- (grunntone), D- (kvart) og G-strengen (septim), og fyller med G 10-a (liten ters) og B 9-d (kvint). Han dekker altså hele E-moll pentaton skalaen med å holde barre og å supplere toner med lillefingeren og ringfingeren.

#### 1.6 - 0:15 - takt 6:

Grep. Igjen kommer de store hendene til Hendrix til gode. Siden han har brukt tommelen til å spille bass tidligere kan man anta at han gjør det her også, han holder basstonen B 7-e med tommelen, legger på oktav og ters med ringfingeren på B 9-d og pekefingeren som barre på 7. bånd (D 7-g), og bruker lillefingeren til å spille meloditonene C# 9-e, D 10-e og A 10-b. Det er flere måter å spille denne sekvensen på, og det er vanskelig å komme frem til akkurat hvilken måte Hendrix gjorde det på, særlig fordi han hadde store hender og derfor flere muligheter. Ens fysiske forutsetninger bestemmer i stor grad hvordan denne sekvensen er enklest å spille. En enklere måte å spille det på kan være å bruke pekefingeren som barre på alle strengene på 7. bånd, legge langfingeren på B 9-d og bruke ringfingeren og lillefingeren til å spille meloditonene. Det viktigste er uansett at tonene i Bm9 akkorden klinger helt til neste akkord som er Bb. Her bruker Hendrix igjen dempeteknikk med venstrehånden.

#### 1.7 - 0:19 - takt 7:

Barre. I takt 7 spiller Hendrix staccato, så han trenger ikke å holde basstonen A 5-e. Han holder en barre med pekefingeren på 5. bånd på A-, D- og G-strengen og spiller melodi som vanlig med ringfingeren og lillefingeren. Måten Hendrix oppnår staccato effekt i denne takten er ikke ved høyrehåndsdemping men ved å løfte opp fingrene på venstrehånden etter at han har spilt tonene, det er altså en venstrehånd staccato teknikk. Han avslutter takten med samme slidemønster som i takt 4; A 5-e opp til B 7-e og så nedover, men denne gangen til G 3-e i stedet for åpen E-streng.

#### 1.8 - 0:22 - takt 8:

Akkord-slide. Hendrix starter takten med å slide med tommelen fra F# 2-e til G 3-e, på samme måte som i takt 3 legger han også på oktaven G 5-d. Han spiller tonene G 5-d (ringfinger), D 3-b (pekefinger) og A 5-e (lillefinger) og slider disse tre notene opp to bånd til A 7-d, E 5-b og B 7-e. Mens han gjør dette er han i kontakt med G-strengen med ringfingeren slik at denne ikke lager lyd, han spiller på D-, G-, B- og E-strengen med plekteret, for at det ikke skal klinge en åpen G-streng demper han denne med ringfingeren på venstre hånd. Hendrix spiller samme akkord som i starten av takten; G 5-d, D 3-b og A 5-e og slider denne akkorden ned to bånd til F 3-d, C 1-b og G 3-e. Det gir hele denne akkord/voicing sekvensen et preg av legato.

#### 1.9 - 0:26 - takt 9:

Hammer on og pull off. Hendrix gjør en hammer on fra åpen A-streng til C 3-a. Han spiller en C-dur men med seksten A 2-g liggende mens han gjør en pull off på sekunden D 3-b til grunntonen C 1-b.

#### 1.10 - 0:28 - takt 10:

Barre og hammer on. Hendrix gjør noe han har gjort flere ganger i denne introen, barre på 7. bånd med pekefingeren og hammer on B 9-d, men denne gangen gjør han det over akkorden D, som gjør B 9-d til seksten i stedet for

at det er kvinten som i Em takt 5. Hendrix maksimerer sådan bruken av de samme teknikkene i de samme posisjonene for å få forskjellige resultater.

### **Lag 2: Høyrehåndstekniske aspekter**

Hendrix sin høyre hånd er sekunder i denne introen. Mesteparten av det tunge arbeidet blir utført av venstrehånden, mens høyrehånden kun brukes til å slå an noen av tonene og akkordene. Hele introen er spilt med plekter. Hendrix har en venstrehåndsteknikk som gjør det enkelt å spille med høyrehånden, fordi han demper mange av strengene med tommelen og ledige fingre på venstrehånden trenger han ikke å være presis med anslaget sitt med høyrehånden. Hvis han har tenkt å spille på D- og G-strengen samtidig men også kommer bort i B-strengen så er denne mest sannsynlig dempet eller så har han en barre som gjør at tonen er innenfor tonearten. Hendrix har en metode for hvordan og når han spiller kun nedslag, eller når han spiller nedslag og oppslag, men dette analyserer jeg som en del av lag 3.

### **Lag 3: Frasering, time & rytmikk**

Hendrix har et bra og naturlig driv i spillingen sin, selv når han spiller alene som i introen til Little Wing. Jeg tror at dette drivet kommer fra en rolighet og tiltro til hans tekniske ferdigheter. Han tar ikke mange pauser, men når han lander på bassnoten i akkorden og holder den en 4-del eller 8-del oppleves dette som en pause i forhold til de lengre 8-dels og 16-dels linjene. Fraseringen hans er ganske bestemt etter hvor han holder barre, han fyller ut meloditoner to eller tre bånd over barren. Han starter hver takt med å spille grunntonen i akkorden i laveste tilgjengelige oktav, dette gir introen form og gjør det mulig å spille rundt akkordene senere i taktene. Hendrixs time er interessant. Han varierer mellom å spille 16-deler med jevn underdeling og å spille dem svingt. Det kan hende at han bevist fraserer slik men det kan også hende at det bare er en del av hans naturlige spillestil.

Forskjellen i spilleteknikk når Hendrix spiller sving kontra når han spiller jevne 16-deler er ofte at han kun spiller nedslag når han spiller jevnt, mens oppslagene kommer som en del av 16-dels sving underdelingen.

### 3.1 - 0:00 - takt 1:

Hendrix starter med en 4-dels opptakt, denne opptakten og første halvdel av takt 2 spiller han med jevn underdeling, det står i kontrast til andre halvdel av takt 2 som er løsere, han har ikke sving underdeling men han spiller ikke helt jevnt heller. Det siste slaget i takt 2 heller mer mot sving enn mot jevn underdeling. De dempede slagene er harde og gir en perkussiv effekt.

### 3.2 - 0:05 - takt 3:

I denne takten spiller Hendrix første halvdel jevn og siste halvdel med tydelig sving underdeling.

### 3.3 - 0:08 - takt 4:

Hendrix spiller første halvdel av takten i grenseland mellom sving og jevn underdeling, siste halvdel er svingt. Takten avsluttes med 16-dels trioler.

### 3.4 - 0:12 - takt 5:

Hendrix spiller jevne 16-deler igjen og disse oppleves veldig seige, som om han prøver å holde tilbake fra å spille svingt. Han fortsetter å spille mer eller mindre jevnt i takt 6 og 7.

### 3.5 - 0:19 - takt 7:

Her spiller Hendrix jevne 16-deler, dette er fordi han fraserer med nedslag.

### 3.6 - 0:22 - takt 8:

Her er Hendrix tilbake igjen til å spille svingt, det blir særlig tydelig i slutten av takten. Dette fordi han spiller flere oppslag i stedet for å bare spille nedslag. Det at han slider voicingen både opp og ned gjør at frasen er mer flytende og legato. Hendrix fortsetter med sving underdelingen til trommene

kommer inn, triol-fillet til trommeslageren gjør at sving underdelingen blir enda tydeligere og dette setter standarden for resten av låten.

#### **Lag 4: Anslag & aksentuering**

Hendrix spiller hele introen med plekter, han beveger ikke anslagspunktet mye. Som nevnt virker de som at han har fokus på venstrehånden. Det han virker fokusert på med høyrehånden er dynamikk. Han varierer hva og hvor i takten han aksentuerer og dette er med på å gi introen et intuitivt og spennende uttrykk. Han demper strenger med venstrehånden og at dette tillater han å angripe flere strenger med plekteret uten å bekymre seg for at strenger han ikke vil skal lage lyd gjør nettopp det. Hendrix kan da ha et hardere anslag enn hvis han måtte vært mer presis angående hvilke strenger han vil ha lyd i, dette er en teknikk som gitarister som Stevie Ray Vaughan og John Frusciante har plukket opp i etterkant. Det harde anslaget hans er med på å gi toneuttrykket hans en følelse av autoritet og kontroll. Han bruker mye hammer on og disse er også veldig harde og høye i volum, og det må de være for å ikke bli overskygget av anslaget til høyrehånden hans.

##### 4.1 - 0:00 - takt 1:

Hendrix angriper strengene hardt og bestemt, med en tiltro til at venstrehånden hans har full kontroll over hvilke toner som vil komme til å klinge. De dempede slagene fungerer nesten som et eget perkusjonsinstrument, og til tross for at han bruker nedslag på den første 16-delen og oppslag på den andre er underdelingen jevn og bestemt.

##### 4.2 - 0:05 - takt 3:

Hendrix starter takten ganske mykt men har sterk aksent på melodien på B- og E-strengen, han spiller også veldig dynamisk i andre halvdel av takten. Han fraserer ganske likt i takt 4, starter svakt på grunntonen og vokser i dynamikk og intensitet utover i takten.

4.3 - 0:15 - takt 6:

Takt 6 er ganske lik takt 3 i det at Hendrix har et dynamisk høydepunkt når han angriper melodien på B- og E-strengen. I takt 7 er det veldig tydelig at Hendrix kun spiller nedslag, det kan man høre på at underdelingen er jevn og på at han treffer den mørkeste tonen først på alle slagene.

4.4 - 0:22 - takt 8:

Igjen legger Hendrix aksent på de lyseste strengene og det er en av grunnene til at tonene ikke mister intensitet når han slider voicingen opp og ned uten å slå den an på nytt med plekteret.

### 4.3 Sammenligning

Jeg skal nå sammenligne de to analyseobjektene. Resultatene av analysen har blitt tatt opp i samtale med førsteamanuensis Rolf Kristensen og han har bidratt med verdifull innsikt, verifikasjon og noen poenger som jeg hadde oversett. Jeg vil først sammenligne analysene lag for lag, og så gjøre en oppsummering av totalinntrykket til slutt.

#### Lag 1

Denne tabellen gir en oversikt over hvilke venstrehåndstekniske aspekter de to analyseobjektene har til felles:

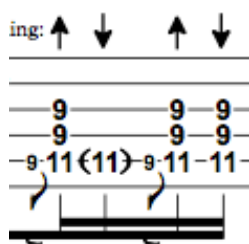
Lag 1:	Hammer on/Pull off	Double-stop	Vibrato	Bending	Barre	Sliding	Staccato
Ryland:	x	x	x	x	x	x	x
Little Wing:	x	x			x	x	x

Av de mest sentrale venstrehåndstekniske aspektene ved touch som forekommer i Ryland er det kun to av dem som ikke blir brukt av Hendrix i introen til Little Wing, og de bruker han til gjengjeld i soloen senere i låten. Dette er da altså teknikkene vibrato og bending, og for å være rettfærdig i sammenligningen bruker heller ikke Lage disse teknikkene når han spiller A1 uten trommer og bass. Både Lage og Hendrix velger altså å ikke bruke

disse teknikkene mens de både komper og spiller melodi på samme tid og det er nok fordi både vibrato og bending er teknikker som tar mye fokus spilleteknisk. Vibrato og bending krever presise bevegelser og oppmerksomhet og dette ville gjort det vanskeligere å kompe samtidig. Bendingen Lage gjør i takt 18 er et innslag av kromatikk, i og med at han spiller B 12-b først for så å bende C-13-b opp til C#, og at valget med å bende en halvnote i stedet for en helnote fra B 12-b kan ha noe med Lage's bakgrunn i bluegrass og akustisk gitarsolospill (se sitat: s. 33), da det er vanskeligere å bende helnoter på akustisk gitar grunnet tykkere strenger.

Lage og Hendrix har mange fellestrekk i sin bruk av hammer on/pull off og double-stops, og man kan undre over hvor mye av Lages bruk av disse teknikkene som er inspirert av nettopp Jimi Hendrix. Særlig like er bruken av double-stops og barre. For eksempel er det Lage gjør i takt 17 når han holder barre med pekefingeren på 9. bånd på A-, D- og G-strengen og gjør hammer on til G# 11-a teknisk sett det samme som Hendrix gjør i takt 2 med barre på 5. bånd på A-, D- og G-strengen og hammer on til E 7-a og A 7-d. Det blir forskjellige toner, siden toneartene og akkordene er forskjellige, men teknikkene og intervallene er de samme:

Ryland takt 17:



Little Wing takt 2:



Eksemplene viser barre med pekefingeren og hammer on med ringfingeren.

Det er større forskjell på Hendrix og Lage i hvordan de bruker sliding. Hendrix bruker i introen kun sliding når han skal bevege flere toner på samme tid og på den mørke E-strengen når han beveger bassen, mens Lage bruker det aktivt i melodiføringen sin, særlig når han ikke trenger å kompe

selv men også i de første 16 taktene. Det at Lage slider i melodien men spiller kompet dempet og bestemt gir hans touch to ulike dimensjoner i motsetning til Hendrix som spiller både akkord og melodi som en enhet, dette er en interessant distinksjon. Når Hendrix slider til en tone slår han ikke an tonen på nytt med plekteret, mens Lage varierer hvordan han gjør det. Det virker som Lage prøver å videreføre samme dynamikk på tonen han slider til som tonen han spilte før det. Det at han spiller tonen med ca. samme styrkenivå som sist tone ble avsluttet på ble påpekt av Rolf Kristensen som en innsats for å tilføre sangbarhet og legato preg i melodien.

Hendrix spiller melodiene sine på flere strenger, særlig de tre lyseste, mens Lage spiller melodien nesten utelukkende på B-strengen. Kristensen poengterte at dette ikke nødvendigvis var for å få samme slide effekt på melodinotene, men at å spille melodien på en streng gir større klanglig likhet og dermed sterkere melodifølelse. Hendrix bruker mye hammer on/pull off og double-stops i melodiene sine, mens Lage bruker mest slide til melodi og double-stops som en del av kompingen.

En effekt som Hendrix benytter seg av i større grad er demping med venstrehånden. Lage gjør den samme teknikken men uten å angripe strengene like hardt med plekter, han gjør en subtil versjon av teknikken som ikke spiller like stor rolle som når Hendrix gjør det i for eksempel takt 2.

Alt i alt kan man si at Hendrix og Lage bruker mye av de samme teknikkene, med både like og ulike klingende resultater.

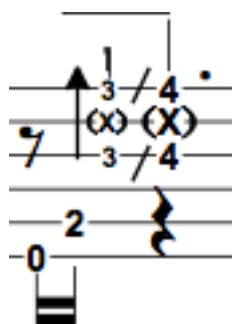
## **Lag 2**

Den store forskjellen i høyrehåndsteknikk mellom de to analyseobjektene er at Hendrix spiller alt med plekter, mens Lage bruker plekter til å spille komp og langfinger/ringfinger til å spille melodi. Huden på fingrene gir tonen en mykere karakter, i forhold til plekterets litt røffere anslag. Dette gjør at Lage, som bruker både plekter og fingre får en større tonepalett enn hva Hendrix



har. Dette gjelder også for de første 16 taktene av Ryland. Igjen er det litt urettferdig å sammenligne 30 sekunder av Hendrix og over 3 minutter av Lage, men på introen når Lage er i samme situasjon som Hendrix at han må kompe og spille melodi på samme tid bruker han også både plekter og fingre så denne sammenligningen er gyldig. Grunnen til at Hendrix ikke bruker fingrene kan være at han (nesten) aldri spiller på to strenger som ikke er like ved siden av hverandre, i motsetning til Lage som for eksempel spiller komp på den mørke E-strengen og melodi på B-strengen. Når Hendrix spiller på flere strenger bruker han venstrehånden til å dempe de strengene han ikke vil ha lyd i, og på den måten kan han strumme plekteret over alle strengene og stole på at de strengene han vil skal klinge er styrt av venstrehånden. Dette er en teknikk som Lage også bruker:

Ryland takt 53:



Little Wing takt 8:



Eksempelet ovenfor er likt fordi begge spiller med plekteret på flere strenger og bruker venstrehånden til å dempe de strengene som de ikke vil ha lyd i, Lage demper B-strengen mens Hendrix demper G-strengen. Begge to gjør også en slide på flere strenger på samme tid. Ellers i låten når Lage spiller med både plekter og fingrene vil det si at han ikke trenger å dempe noen ekstra strenger med venstrehånden, da plukker han bare ut de strengene han vil spille melodi på med fingrene på høyrehånden.

Etter hvert som Lage slutter å spille melodi med fingrene og begynner å bruke plekter til det også, er han likevel mer kalkulert i hvilke strenger han spiller på en Hendrix. Hendrix slår an flere strenger for å skape et harmonisk fundament for melodien, ettersom han spiller begge deler på

samme tid under hele introen. Lage trenger ikke å ta hensyn til å lage en harmonisk ramme for melodien etter at bassen har kommet inn. Han gjør det likevel ved flere anledninger, da han ofte legger til ters og kvint for å gi det harmoniske fundamentet klarere karakter, men han er mye mer nøye på hvilke akkordtoner han plukker ut enn hva Hendrix later til å være.

Lage bruker en del demping/palm muting med høyrehånd men det gjør ikke Hendrix, han lar høyrehånden flyte løst over strengene, men han varierer ikke mye i anslagspunkt, dette gjør Lage derimot. I starten av Ryland er anslagspunktet til Lage bestemt av dempingen, men etter hvert som han slutter å dempe begynner han å eksperimentere med anslagspunktet sitt. Hendrix sitt anslagspunkt er mer eller mindre statisk men han er til gjengjeld veldig dynamisk i anslaget sitt, som nevnt spiller han ofte sterkere ut over i takten. Lage bruker også dynamikk veldig aktivt men han bygger opp over lengre strekk enn hva Hendrix gjør. Lage har også stilt inn gitarlyden sin slik at den ved hardere anslag begynner å vrenge, mens Hendrix sin gitarlyd er mer eller mindre fri for den effekten.

### **Lag 3**

Som nevnt er fraseringen til Hendrix veldig bestemt av at han komper på samme tid som han spiller melodi, mens Lage fraserer veldig fritt ut over i låten når han kun har melodi å fokusere på. I starten av Ryland når Lage både komper og spiller melodi er også han mer bundet av dette, men han fraserer likevel mer med slide mens Hendrix fraserer mer med hammer on/pull off.

Taktarten i de to låtene er forskjellig. Ryland går i 6/8 mens Little Wing går i 4/4 og dette gjør naturligvis at fraseringene og rytmikken blir litt annerledes. Lage legger tyngde på den første og fjerde 8-delen i takten, som er karakteristisk for rytmikken i 6/8. Mens Hendrix spiller mer på fjerdedelene. Han legger som nevnt alltid grunntonen som bass på eneren, dette gjør også

Lage når han komper. Begge to bruker altså samme virkemiddel for å lage en tydelig harmonisk ramme.

Både Hendrix og Lage behandler time og rytmikk tidvis likt. Underdelingen i begge låtene er like, altså svingte 16-deler. Det gjør at de begge to bruker samme mønster for strumming når de spiller svingt, de spiller oppslag på den andre og fjerde 16-delen, de som kommer på off-beat. De bruker også samme teknikk når de skal spille jevne 16-deler, da spiller de kun nedslag. Hendrix spiller flere ganger jevne 16-deler i starten av takten og svingte 16-deler i slutten av takten. Det var vanlig i rock'n roll helt tilbake på 50-tallet at trommeslageren spilte svingte 8-dele mens gitaristen spilte jevne 8-deler. Rolf Kristensen pekte på at denne symbiosen av jevn og svingt underdeling kan være noe Hendrix gjør intuitivt som følge av hans tidligere rolle som rytmegitarist i bandet til Little Richard. Lage benytter seg også av begge disse underdelingene, men han skifter ikke like fort og ofte mellom dem som Hendrix gjør. Lage har også et komp bestående av bass og trommer som holder rytmikken gående for han de gangene han bestemmer seg for å spille bakpå eller å gjøre underdelingene annerledes.

Hendrix sine fraser er sterkt preget av diatoniske bevegelser innenfor den respektive akkordens skala. På dur-akkordene som er i takt 3 og 8-11 unngår han å spille septim. I takt 3 bruker han sus 4. I takt 8 bruker han en sus<sup>2</sup> voicing som grunnlag for fraseringsbevegelse. I takt 9 bruker han grunntone, stor sekund, stor ters, kvint og sekst, altså alle tonene i en dur-pentaton skala. I de to siste taktene bruker han tonene i dur-pentaton skalaen med unntak av stor sekund. På moll-akkordene bruker han kun toner fra moll-pentaton skalaen. Unntaket er Bm<sup>9</sup> i takt 6 der han spiller stor sekund, og A-moll i takt 7 der han er innom både stor sekund og liten sekst, altså en A-moll eolisk skala, i en nesten helt diatonisk frase.

Lage derimot bruker større intervaller i melodien på Ryland. Den følger et rytmisk motiv som gjentar seg for hver andre takt, og et melodisk motiv som kun bruker akkordtonene fra en E6 akkord, altså E (grunntone), G# (stor

ters), B (kvint) og C# (stor sekst). Motivet er: opp en akkordtone - ned to akkordtoner - opp en akkordtone - ned en akkordtone - osv. Da får vi tonene: B opp C# ned G# opp B ned E opp G# ned C# opp E ned B.

Lage har også et nøye motiv for kompingen med akkordtoner som nevnt i den harmoniske analysen, mens Hendrix er friere med hvilke akkordtoner han bruker.

#### **Lag 4**

Som nevnt jobber både Hendrix og Lage aktivt med dynamikk i anslagene sine. Hendrix har et statisk anslagspunkt mens Lage er mer utforskende og spiller noen ganger ponticello. Forskjellen i anslagspunkt er en av de største tekniske forskjellene på Lages og Hendrixs touch på disse låtene. Lage utnytter mye mer av mulighetene for tonedanning ved å konstant utvikle anslagspunktet sitt, mens Hendrix fokuserer mer på å farge spillet sitt med venstrehåndstekniske aspekter.

Lage sine aksentueringer er flere på steder bestemt av taktarten 6/8, og han holder seg ofte fast til dette aksentueringsmotivet som en form. Hendrix aksentuerer friere, ofte er det melodien på de lyseste strengene som blir spilt med litt hardere anslag.

#### **Oppsummering**

Jeg opplever at den største likheten i deres touch ligger i lag 1: venstrehåndstekniske aspekter, mens den største forskjellen deres er i lag 2: høyrehåndstekniske aspekter. Dette gjenspeiles også i lag 3: time, frasering og rytmikk, der likhetene deres kommer av bruken av de samme venstrehåndsteknikkene, mens forskjellene kommer av bruken av høyrehåndsteknikkene. Det at Lage bruker både plekter og fingre gir han en ekstra dimensjon for tonedanning, og det påviser sådan hvor stor rolle touch

spiller for tonedanning på elektrisk gitar. Også i lag 4: anslag og rytmikk blir ulikhetene forsterket av Lages mobilitet i anslagspunkt og bruk av både fingre og plekter.

Jeg vil gjenta at denne analysen ikke har blitt gjort for å sammenligne hvilke teknikker eller hvem sin touch som er best. Den har blitt gjort for å bedre kunne diskutere de forskjellige aspektene ved touch og gjennom sammenligning påvise hvordan touch påvirker tonedanning på elektrisk gitar.

## 5 DRØFTING

Jeg skal i dette kapittelet drøfte resultatene av forskningen mot teori tatt opp i kapittel 2. Først om teori og problemer tatt opp i forbindelse med touch, og deretter i forbindelse med transkripsjon og analyse.

### 5.1 Touch

Jeg har forsøkt å overføre noe teori og terminologi fra den klassiske gitarlitteraturen, representert av artikkelen til Giuseppe Cuzzucoli og Vincenzo Lombardo (1999) og doktorgradsavhandlingen til Caroline Traube (2004).

Cuzzucoli & Lombardo (1999) skriver om viktigheten av touch og denne viktigheten mener jeg at jeg har påvist i mine analyser og bekreftet i sammenligningen av Ryland og Little Wing. Særlig viktig for meg har deres forskning på strengdemping og anslagspunkt vært, da jeg har direkte overført disse som parametere innenfor touch i mine analyser. De nevner forskjellene i lyd ved bruk av plekter og fingre, noe som er relevant for analysen av Ryland, der Julian Lage bruker både fingre og plekter, et element som viste seg å være en av de store forskjellene i touch og den resulterende tonedanningen hos Lage i sammenligning med Jimi Hendrix.

Traube (2004) nevner de venstrehåndstekniske aspektene, men skriver at anslagspunkt er det aspektet ved touch som har størst påvirkning på timbre, og etter å ha analysert Ryland og Little Wing vil jeg si meg enig i at dette. Jeg gjorde flest funn i lag 1, men det viste seg å være lag 4 som har størst påvirkningskraft på tonedanning. Grunnen til dette kan være at man kan bruke teknikker fra lag 1 så mye at det blir en del av en utøvers sound, men anslag er et aspekt man uansett ikke kommer utenom når man skal generere lyd på elektrisk gitar, eller andre instrumenter for den skyld. Anslag er sådan det viktigste aspektet ved touch. Traube skriver også om bruken av adjektiv og metaforer ved beskrivelse av touch, og jeg har brukt dette i tillegg til etablert terminologi i mine analyser. De to analysene påviste

også forskjellen i vibrato fra klassisk gitar til elektrisk gitar, da verken Hendrix eller Lage bruker vibrato slik som teknikken blir forklart av Traube.

## 5.2 Transkripsjon og analyse

I teorikapittelet nevnte jeg problemet Allan Moore (1993) tar opp i forbindelse med notering av timbre og at notasjonssystemet ikke er primært utviklet for å inkludere touch. Dette har jeg løst med detaljert tabulatur, inspirert av eksempelet til Dave Whitehills transkripsjon. Med inklusjon av markørene og tekstdokumentet til touchanalysen blir beskrivelsen omtrent så komplett som den kan bli. En utfordring i representasjon av touch i tabulatur og notasjonssystemet er at for mye informasjon gjør notebildet rotete og vanskelig å tyde. Noe av touch notasjonen er derfor enklere å representere i et tekstvedlegg.

En av de store fordelene med å gjøre en touchanalyse under transkripsjonsprosessen er at den detaljorienterte lyttingen resulterer i en meget presis transkripsjon. Man hører ikke bare etter tonehøyde og varighet som Moore nevner som hovedelementene i utviklingen av notasjon, men man hører også etter posisjonering og teknikker. Dette gjør at transkripsjon som følge av touchanalyse får et annet fokus enn tradisjonell notasjon av klassisk musikk. Transkripsjon som følge av touchanalyse blir naturlig mer fiksert på å finne ut av posisjonering og teknikk.

Bruken av en *touch-box* som en analysemodell tilsvarende *sound-box* fra Moore (1993) har fungert både som en modell for analyse og som en systematisering av de forskjellige aspektene ved touch. Denne strukturen har vært et av de mest nyttige teoretiske utgangspunktene for min oppgave.

Problemet med mangelen på norsk terminologi for enkelte teknikker har blitt løst med "fornorsking" av engelske begreper, dette er vanlig i norsk gitarlitteratur og jeg vil trekke frem *Den elektriske gitarboka 1* (2010) av Sølvin Refvik som et eksempel på dette. Jeg har også brukt noen av de samme adjektivene som Caroline Traube (2004) bruker i sin

doktorgradsavhandling, men oversatt til norsk. Ord som *bending*, *hammer on* og *pull off* kunne blitt oversatt til bøying, hamring og draging for eksempel, men dette er ikke nødvendig da disse engelske begrepene er godt etablert som en del av vårt norske musikkspåk. Dette gjelder også andre fremmedspråklige begreper som for eksempel *crescendo* og *ritardando*. De begrepene det skulle være tvil om, for eksempel *ponticello*, ble tatt opp i begrepsavklaring i kapittel 3. Det at slike begrep ikke er etablert i verken det norske eller engelske musikkspåket er et tegn på at den mistenkte hullet i allmenn el-gitaristers kunnskap om touch, og i tillegg en understreking av det Tor Dybo (2013) kaller *gehørtradering*.





## 6 AVSLUTNING

Problemstillingen for min oppgave var som følger: Hvordan påvirker touch tonedanning på elektrisk gitar? Ved å dele touch inn i fire lag har jeg systematisk analysert effekten av touch, og med det påvist hvordan aksjonene til de to utøverne påvirker deres gitartone. Sammenligningen av de to har vist hvordan de samme teknikkene brukt av to forskjellige utøvere gir likheter i toneuttrykk, men også hvordan de to bruker de samme teknikkene til å oppnå forskjellige uttrykk.

Jeg vil gjenoppta et tidligere sitat fra Even Ruud (2016) om musikkanalyse:

*Utøvere ønsker å nå større forståelse av musikkens oppbygging, og med det få et bedre grunnlag for å nyansere uttrykk. (Ruud, 2016, s. 271)*

I forbindelse med dette skrev jeg at ”jeg tror at touch er byggeblokkene som definerer et toneuttrykk. Jeg tror at små nyanser i touch kan utgjøre store forskjeller i opplevelsen av toneuttrykk [...]”. Dette mener jeg at jeg har klart å bevise gjennom analyse og sammenligning av Jimi Hendrix og Julian Lage, og at jeg sådan har besvart problemstillingen.

Lag 1 består av teknikker som er kjent for de fleste gitarister, men der det meste av tidligere litteratur kun beskriver hva teknikkene er og hvordan man utfører dem mener jeg at analysene mine også viser hva teknikkene har å si for tonedanning, og ikke minst hvordan og hvorfor Lage og Hendrix bruker disse teknikkene.

Analysen av Lag 2 har vist hvor mye bruken av fingrene på høyrehånden, i tillegg til plekter, øker tonedanningspaletten.

Analysen av Lag 3 har påvist hvordan touchrelaterte teknikker påvirker frasering, time og rytmikk, særlig hvordan Lage bruker tempoet i strummingen sin til å spille bakpå.

Analysen av lag 4 er kanskje den som er mest interessant av dem alle. Anslag og aksentuering er noe jeg mistenker de fleste ikke tenker mye over og bare gjør intuitivt, og det er ikke noe i veien med det. Men analysen av

Ryland viser hvordan Lages bevissthet om anslag og bevegelse i anslagspunkt gir han en mye større kontroll over sin tonedanning.

Jeg håper at denne oppgaven vil være til nytte for andre som vil bygge videre på forskningsfeltet, og at den har klargjort noe som mange anser som et mystisk og obskurt tema, nemlig touch.

## LITTERATURLISTE

- Bienstock, R. (2015, 04.11). Guitarist Julian Lage's Road From Child Prodigy to Seasoned Pro. *Rolling Stone*. Hentet 17.03.2017 fra <http://www.rollingstone.com/music/news/guitarist-julian-lages-road-from-child-prodigy-to-seasoned-pro-20151104>
- Clapton, E. (2016). *Live in San Diego* [CD]. U.S.A: Reprise Records.
- Cuzzucoli, G., & Lombardo, V. (1999). A Physical Model of the Classical Guitar, Including the Player's Touch. *Computer Music Journal*, 23(2), 52-69. doi:10.1162/014892699559751
- D'addario. (2017). *Artists*. Hentet 16.03.2017 fra <http://www.daddario.com/DADArtists.Page?ActiveID=3475>
- D'addario. (2017). *EXL110 Nickel Wound, Regular Light, 10-46*. Hentet 16.03.2017 fra [http://www.daddario.com/DADProductDetail.Page?ActiveID=3769&productid=13&productname=EXL110\\_Nickel\\_Wound\\_\\_Regular\\_Light\\_\\_10\\_46](http://www.daddario.com/DADProductDetail.Page?ActiveID=3769&productid=13&productname=EXL110_Nickel_Wound__Regular_Light__10_46)
- D'addario. (2017). *EXP45 Coated, Normal Tension*. Hentet 16.03.2017 fra [http://www.daddario.com/DADProductDetail.Page?ActiveID=3769&productid=238&productname=EXP45\\_Coated\\_\\_Normal\\_Tension](http://www.daddario.com/DADProductDetail.Page?ActiveID=3769&productid=238&productname=EXP45_Coated__Normal_Tension)
- Dybo, T. (2002). En drøfting av analytiske perspektiver i tilknytning til soundbegrepet. *Musikkridenskapelig årbok*. Trondheim: Institutt for Musikk, NTNU.
- Dybo, T. (2013). *Representasjonsformer i jazz- og populærmusikkanalyse*. Trondheim: Akademika.
- Electric Guitar Parts. [Bilde] (2014, 28.08). Hentet 20.03.2017 fra <http://www.markstarlin.com/guitar/2014/8/28/guitar-parts>
- Fredriksen, C. (2009). *Elgitar sound*. (Masteroppgave, Universitetet i Agder). C. Fredriksen, Kristiansand
- Gallagher, M. (2011). *Guitar Tone: Pursuing the Ultimate Guitar Sound*. Course Technology/Cengage Learning.
- Hendrix, J. (1967). *Axis: Bold as Love* [CD]. U.K: Track.
- Julian Lage. (2017). *Wikipedia*. Hentet 18.03.2017 fra [https://en.wikipedia.org/wiki/Julian\\_Lage](https://en.wikipedia.org/wiki/Julian_Lage)
- Kjeldberg, E., Silen, L., Stenkvis, L. (1980). *Cappelens Musikkleksikon*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag.
- Lage, J. (2016). *Arclight* [CD]. U.S.A: Mack Avenue Records.
- Latham, A. (2011). Touch. *The Oxford Companion to Music*. Hentet 20.01.2017 fra <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199579037.001.0001/acref-9780199579037-e-6859>
- Marius Müller's Funhouse. (1994). *Plugged!* [CD]. Norge: Sonet.
- Metheny, P. (1999, 24.03). Guitar Sound. Hentet 10.01.2017 fra <http://www.patmetheny.com/qa/questionView.cfm?queID=56>
- Millard, A. (2004). *The Electric Guitar: A History of an American Icon*. Baltimore: The John Hopkins University Press.

- Moore, A. (1993). *Rock: The Primary Text : Developing a Musicology of Rock*. Aldershot: Ashgate.
- Nasjonale Forskningsetiske Komiteene, De. (2010, 15.01). Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder - likheter og forskjeller. Hentet 11.01.2017 fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/1-Kvalitative-og-kvantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/>
- Obskur. (2009). *Store norske leksikon*. Hentet 15.03.2017 fra <https://snl.no/obskur>
- Oxford University Press. (2017, 01.01). Touch. Hentet 11.01.2017 fra <https://en.oxforddictionaries.com/definition/touch>
- Oxford University Press. (2017, 01.01). Touch. Hentet 11.01.2017 fra <http://www.babla.no/engelsk-norsk/touch>
- Premier Guitar. (2017). *About*. Hentet 17.03.2017 fra <https://www.premierguitar.com/about>
- Refvik, S. (2010). *Den elektriske gitarboka 1. 2. utgave*. Norsk Noteservice AS.
- Rock & Roll Hall of Fame. (1992). The Jimi Hendrix Experience. Hentet 22.01.2017 fra <https://www.rockhall.com/inductees/jimi-hendrix-experience>
- Rotondi, J. (2012, 11.05). How to Pick your Pick. *Premier Guitar*. Hentet 10.03.2017 fra [https://www.premierguitar.com/articles/How\\_to\\_Pick\\_your\\_Pick?page=2](https://www.premierguitar.com/articles/How_to_Pick_your_Pick?page=2)
- Ruud, E. (2016). *Musikkvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Tablature. (2001). I S. Sadie (Red.), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Bind 24. New York: Macmillan Publishers Limited.
- Transcription. (2001). I S. Sadie (Red.), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Bind 25. New York: Macmillan Publishers Limited.
- Timbre. (2012). *Store norske leksikon*. Hentet 10.01.2017 fra <https://snl.no/timbre>
- Traube, C. (2004). *An Interdisciplinary Study of the Timbre of the Classical Guitar*. (Doktorgradsavhandling). Faculty of Music, McGill University, Montreal.
- Tucker, M., & Kernfeld, B. (2003). Transcription. *The New Grove Dictionary of Jazz, 2<sup>nd</sup> edition*. Oxford: University Press. Hentet 12.02.2017 fra <http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/J454700>
- Vaughan, S.R. (1991). *The Sky is Crying* [CD]. New York City: Epic Records.

## **VEDLEGG 1: UTØVENDE DEL (MINNEPENN)**

### **Låt nr 1: Wake Me Up (Simen Lyngroth - Wake Me Up, 2016)**

Simen Lyngroth (vokal), Jonas Dyrstad Valberg (gitar & vokal), Torstein Lauvvik Ørland (tangenter & synth bass), Magnus Lygren (trommer & vokal), Emilie Bjørnstad (vokal).

Produsert og mixet av Christer Andre Cederberg, mastret av Chris Samsom (Propeller Mastering), utgitt på Running Rat Records.

### **Låt nr. 2: Buildings Bloom (Simen Lyngroth, 2017)**

Simen Lyngroth (vokal), Jonas Dyrstad Valberg (gitar & vokal), Torstein Lauvvik Ørland (tangenter & synth bass), Magnus Lygren (trommer), Iris Marie Gusfre (vokal).

Produsert og mixet av Christer Andre Cederberg, masteret av Chris Samsom (Propeller Mastering).

### **Låt nr. 3: Tett Til Sitt Hjerte (Sandra Borøy - Sus, 2016)**

Sandra Borøy (vokal), Jonas Dyrstad Valberg (gitar), Guttorm Strande Syrrist (bass), Jonatan Eikum (trommer), Bård Ingebrigtsen (samples).

Mixet av Bård Ingebrigtsen, mastret av Helge Steen (Audio Virus Lab), utgitt på Losen Records.

### **Låt nr. 4: Virvelvind (Sandra Borøy - Sus, 2016)**

Sandra Borøy (vokal), Jonas Dyrstad Valberg (gitar), Guttorm Strande Syrrist (bass), Jonatan Eikum (trommer).

Mixet av Bård Ingebrigtsen, mastret av Helge Steen (Audio Virus Lab), utgitt på Losen Records.

Samtlige låter er spilt inn med samme musikkutstyr: Nash Guitars Telecaster, Strymon Bigsky (reverb) & Timeline (delay) og Fulltone OCD (overdrive). Låtene med Sandra Borøy er spilt inn live i studio. Jeg mener disse 4 låtene reflekterer mitt fokus på touch og mulighetene dette gir for bredde i tonedanning.

## **VEDLEGG 2: LYDFIL AV ANALYSEOBJEKTER (MINNEPENN)**

### **Låt nr. 1: Ryland (Julian Lage - Arclight, 2016)**

Julian Lage (gitar), Scott Colley (bass), Kenny Wollesen (trommer).

Utgitt på Mack Avenue Records

### **Låt nr. 2: Little Wing (Jimi Hendrix - Axis: Bold as Love, 1967)**

Jimi Hendrix (gitar), Noel Redding (bass), Mitch Mitchell (trommer).

Utgitt på Track Records.

# VEDLEGG 3: RYLAND - TRANSKRIPSJON

## Ryland Arclight

Julian Lage

♩ = 115  
16th shuffle

**A** E C#m

E. Gtr.

E. Gtr.

5 A F#7

E. Gtr.

E. Gtr.

9 E G# A<sup>6</sup> F#m<sup>7(b5)</sup>

E. Gtr.

E. Gtr.

13 E A(add9)/C# B<sup>9</sup>(sus4) E E(sus4) E

E. Gtr.

E. Gtr.

let ring-----

let ring-----

let ring-----

let ring-----

let ring-----

let ring-----

Copyright © Jonas Valberg







4

49 E G# A6 F#°

E. Gtr.

E. Gtr.

Po.-----|

53 E A(sus2)/C# B11 E E(sus4) E

E. Gtr.

E. Gtr.

Downstrokes only-----

57 **C** C#m C° Bm11 F#m9(b5) F#(add4) B7(sus4) B9

E. Gtr.

E. Gtr.

tremolo pick/strum 32nd note triplets-----|

63 E rit. . . . .

E. Gtr.

E. Gtr.


Rubato/free time - let ring


# VEDLEGG 4: LITTLE WING (INTRO) - TRANSKRIPSJON


## Little Wing (intro)


♩ = 67


Jimi Hendrix


E. Gtr. 


E. Gtr. 


E. Gtr. 


E. Gtr. 

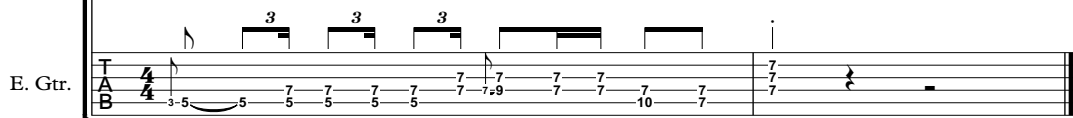
E. Gtr. 

E. Gtr. 

E. Gtr. 

E. Gtr. 

E. Gtr. 

E. Gtr. 

Copyright © Jonas Valberg

# VEDLEGG 5: RYLAND - TOUCHANALYSE

## Ryland Arclight

Julian Lage

♩ = 115  
16th shuffle

**A** E C#m

E. Gtr.

Play the melody with the middle- or ring-finger  
Play the arpeggios with a pick and palm-muted

E. Gtr.

5 A F#7

E. Gtr.

E. Gtr.

9 E G# A6 F#m7(b5)

E. Gtr.

E. Gtr.

13 E A(add9)/C# B9(sus4) E E(sus4) E

E. Gtr.

E. Gtr.

Copyright © Jonas Valberg

2

17 **A2** E C#m

E. Gtr.

E. Gtr.

1.12 1.13 1.14

Strumming: ↑ ↓ ↑ ↓

4.4 3.3 let ring----- 4.5

21 A F#7

E. Gtr.

E. Gtr.

1.15 1.16

4.6

25 E G# A6 F#m7(b5)

E. Gtr.

E. Gtr.

4.7 2.6 3.4 3.5

29 E A(add9)/C# B9(sus4) E E(sus4) E

E. Gtr.

E. Gtr.

1.17 1.18 1.19 4.8 3.6

33 **B** Bm<sup>11</sup> Bm<sup>13</sup> Bbm7(b5) Bb<sup>o7</sup> E<sup>6</sup>

E. Gtr.

E. Gtr.

2.7 4.9 3.7 3.8 P.M. -1

37 Bm<sup>11</sup> Bm<sup>13</sup> Bbm7(b5) Bb<sup>o</sup>

E. Gtr.

E. Gtr.

2.8 1.20

41 **A3** E C<sup>#m</sup>

E. Gtr.

E. Gtr.

1.21 1.22 1.23 4.10

45 A F<sup>#7</sup>

E. Gtr.

E. Gtr.

1.24 2.9 1.25 3.9 3.10 4.11

4

49 E G# A6 F#°

E. Gtr.

E. Gtr.

Po. -----

53 E A(sus2)/C# B11 E E(sus4) E

E. Gtr.

E. Gtr.

Downstrokes only -----

57 C#m C° Bm11 F#m9(b5) F#(add4) B7(sus4) B9

E. Gtr.

E. Gtr.

tremolo pick/strum 32nd note triplets -----

63 E rit. . . . .

E. Gtr.

E. Gtr.

Rubato/free time - let ring



# VEDLEGG 6: LITTLE WING (INTRO) - TOUCHANALYSE

## Little Wing (intro)

♩ = 67

Jimi Hendrix

E. Gtr. Em G(sus4)

E. Gtr. Am Em<sup>11</sup>

E. Gtr. Bm<sup>9</sup> B<sup>b</sup> Am

E. Gtr. G(sus2) F(sus2) C<sup>6</sup>

E. Gtr. D

3.1 4.1 1.2 3.2 let ring- 4.2

1.1 1.3 3.3 let ring- | let ring- - | let ring- | let ring- - - - - |

1.4 1.5 4.3 let ring- - - - - - | 1.7 3.5

1.6 1.8 1.9 3.6 let ring- - - - - - | let ring- - - | let ring- - - - - | let ring- - - - - - |

1.8 1.9 3.6 let ring- - - - - - | let ring- - - | let ring- - - - - | let ring- - - - - - |

1.8 1.9 3.6 let ring- - - - - - | let ring- - - | let ring- - - - - | let ring- - - - - - |

1.8 1.9 3.6 let ring- - - - - - | let ring- - - | let ring- - - - - | let ring- - - - - - |

Copyright © Jonas Valberg