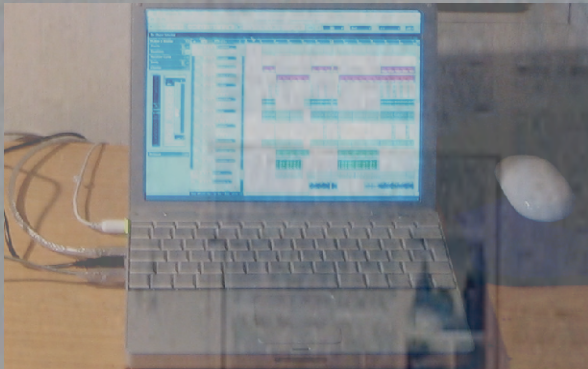


# Mot en oppfatning av konvensjonell studiopraksis.



**Masteroppgave ved Institutt for musikkvitenskap  
Universitetet i Oslo våren 2005  
Roar Nilsen**

## **Forord**

Denne oppgaven hadde ikke blitt en realitet uten hjelp og støtte fra en rekke personer. Aller først vil jeg få takke kjæreste, samboer og musiker Tonje Johansson for utrolig tålmodighet, velvilje, motivasjon og huslig arbeidsinnsats. Min oppgaves fokusering på hjemmestudioet fordrer en stor grad av empiri på dette feltet, takk for at du holdt ut! Sentralt for mitt praktiske arbeid står de musikalske bidragene fra vokalistene og musikerne Håkon Rasmussen og Eirik Blömacher. Sistnevnte har vært en solid medspiller under store deler av oppgaven med en utrettelig samarbeidsvilje, uvurderlige musikalske innspill og fantastisk sang. Jeg er deg skyldig en stor takk!

Takk til medstudenter og lærere ved Institutt for musikkvitenskap, medmusikere, venner og familie for oppofrende vilje til å holde ut i langtekkelige diskusjoner omkring oppgavens innhold, problemstilling og musikalske utfordringer. Takk til alle jeg ikke nevner men som vet at dere er en brikke i arbeidet med oppgaven.

Til slutt vil jeg få takke min veileder professor Stan Hawkins ved Universitetet i Oslo som har vært en sentral støttespiller gjennom en kyndig og reflektert veiledning med en meget god tone og mange fruktbare samtaler. Gjennom din kunnskap, akademiske kapasitet og væremåte har det vært en glede å ha deg som veileder, takk!

Oslo 10.06.2005

Roar Nilsen

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b>	<b>4</b>
<b>2.0 Et historisk blikk på lydstudioet og praksis</b>	<b>5</b>
2.1 Lydstudioets historie	6
2.2 Reproduksjon av lyd som studiopraksis	10
2.3 Innspilling av lyd, konservatisme i praksis	13
2.4 Implikasjoner av MIDI og post-MIDI	16
2.5 Intuisjon og markedskrefter	29
<b>3.0 Et hjem for deg, et hjem for...?</b>	<b>23</b>
3.1 Hjemmestudio	24
3.2 Kreativitet og sound	28
3.3 Analog fortid, digital fremtid	35
3.3.1 Bølger og biter, teori	35
3.3.2 Bølger og biter, praksis	36
3.4 Arbeidsmetode og innfallsvinkel	39
3.4.1 Flerspor og dobling	40
3.4.2 <i>Snap</i> , rytmikk, repetisjon og redigering	42
3.4.3 Valgbasert kreativitet	46
3.5 Hjelpemidler	47
3.5.1 Sequencer, sampler og plug-ins	47
<b>4.0 Case studies - tre kontrasterende betraktninger om musikalsk stil og innhold</b>	<b>51</b>
4.1.1 R. Nilsen "Dreams"	52
4.1.2 Phoenix <i>Alphabetical</i> som svar på "Dreams" - en mulig europeisk estetikk?	53
4.2.1 R. Nilsen "Saturday"	55
4.2.2 <i>Cut 'n' paste</i> - en lek med stil: The Neptunes og N*E*R*D	56
4.3.1 R. Nilsen "Outnumbered", "Unfinished", "Don't quit", "Love, Andrew"	59
4.3.2 Stilplural identitetsytring – en slags oppsummering i poprock.	60
<b>5.0 Tegn i tiden - avslutning</b>	<b>62</b>
<b>6.0 Litteraturliste</b>	<b>65</b>
6.1 Nettsteder	66
6.2 Vedlegg 1: Utstyrsliste	67
6.3 Vedlegg 2: CD	

## 1.0 Innledning

Min masteroppgave omhandler historiske og praktiske aspekter omkring innspillingen av lyd. Oppgaven er delt mellom en teoretisk og en praktisk del der det praktiske arbeidet er vedlagt på CD. I den teoretiske delen vil jeg problematisere historiske aspekter rundt innspillingen av lyd og sentrale punkter i den teknologiske utviklingen frem til inkluderingen av digitale innspillingsteknikker i hjemmestudioet. Jeg vil se nærmere på konvensjonelle oppfatninger og tankegods gjennom lydstudioets historie som kan være med på å gi oss en bedre forståelse av dagens teknologi og praksis. De ulike arbeidsmetodene, innfallsvinklene og beskrivelsene av det praktiske og kreative arbeidet med musikken vil ta utgangspunkt i både historiske aspekter og empiri. Det praktiske arbeidet, i form av seks komposisjoner som er produsert i eget hjemmestudio, vil omtales under kapittelet *case studies* med påfølgende betraktninger om musikalsk stil og innhold. Oppgaven er ikke lagt opp som noen arbeidsbeskrivelse av hjemmestudioproduksjonene men drøfter musikalske valg, stilistiske trekk og produksjonstekniske aspekter både i egne og utvalgte beslektede musikkseksempler og produksjoner. Det har vært et poeng å tone ned de tekniske implikasjonene og bruken av angelismer i oppgaven da jeg vil forsøke å holde fokus på et generelt nivå der musikken, fremgangsmåten og de praktiske metodene står mer sentralt enn de inngående tekniske beskrivelsene og spesifikasjonene av utstyret. Detaljfokuserte beskrivelser ville også kunne medføre en raskere utdatering av oppgavens aktualitet ettersom blant annet digitalt utstyr stadig oppgraderes og eldre maskinvare forkastes.

Oppgavens problemstilling er som følger: Hvordan kan en undersøkelse av lydstudioets historie og praksis bidra til en forståelse av dagens innspillingsteknikker? Hvordan kan musikk spilles inn og produseres med bruk av digitale innspillingsprogrammer på en datamaskin i et hjemmestudio? Kan holdninger og tanker fra musikkproduksjonshistorien legge føringer for en konvensjonell praksis i et hjemmestudiomiljø og hvordan kan valg av arbeidsmetode, fremgangsmåte, hjelpemidler, kreativitet og innfallsvinkel virke inn på det endelige resultatet?

Gjennom prosessen med utvikling av oppgavens problemstilling og innhold har realiseringen av mitt eget hjemmestudio, der det praktiske arbeidet med låtmaterialet har funnet sted, stått sentralt. Det var gjennom min praktiske innfallsvinkel at problematiseringen av lydstudioets historie ble sentral sammen med en diskusjon av noen grunnleggende oppfatninger og

konvensjoner innen innspillingen av lyd. Jeg har benyttet et utvalg av litteratur fra en rekke forfattere som sammen belyser fagområdet på en tilfredstillende, relevant og dekkende måte. Oppgaven kan knyttes mot en populærmusikalsk forskningstradisjon (Hawkins 2002, Jones 1992, McClary 1991, Middleton 2000, Walser 1995) der begrepsapparatet kan relateres til beskrivelser av musikken gjennom de representerte musikalske aspektene, klangforestillingene og opplevelsen av lyden og lydbildet som fundament for analysemetodene. Ikke minst har det vært viktig å balansere teksten mellom de teoretiske innfallsvinklene til studiohistorien med eksempelvis beskrivelser av ulike tekniske løsninger og innretninger på den ene siden og de praktiske, empiriske og konkrete studiene på den andre. I og med at denne masteroppgaven er delt så har det vært viktig å balansere den teoretiske delen opp mot mitt praktiske arbeid slik at relevante områder og problemstillinger blir belyst på en tilfredstillende måte. Beslutningen omkring en delt oppgave er gjort med bakgrunn i de ulike erfaringene jeg har ervervet gjennom komponeringen av musikk, samtidig som de praktiske aspektene i det direkte arbeidet med lyden og utøvelsen av musikk er svært viktig for meg. Musikk eksemplene i oppgaven har et felles populærmusikalsk uttrykk eksemplifisert gjennom form, innhold, musikalske valg og produksjon ettersom det var en del av min målsetting med det praktiske arbeidet. Det var en utfordring å skrive poplåter innenfor et foreliggende rammeverk med klare føringer blant annet i forhold til rytmikk som en bestemt metrisk valør der aksentueringene er relatert til pulsen og de betonte slagene i taktarten. Oppgaven vil også drøfte ulike arbeidsprosesser relatert til innspillingen av musikk på datamaskin med bruk av digital programvare og belysning av sentrale felter innen digital teknologi, historiske betraktninger og det jeg opplever som sentrale områder innen musikkproduksjon.

## **2.0 Et historisk blikk på lydstudioet og praksis**

Gjennom en presentasjon av sentrale begivenheter og overganger i den teknologiske utviklingen av lydinnspillinger ønsker jeg å gi leseren en bredere forståelse for dagens innspillingspraksis. Både musikalske, teknologiske og produksjonstekniske valg slekter ofte på et historisk fundament som jeg vil belyse i denne delen av oppgaven. De ulike temaene som kapitlet inneholder er plukket ut for å gi et dekkende bilde av studioets historie, konvensjonelle og konservative oppfatninger omkring produksjonen og reproduksjonen av lyd, samtidig som jeg vil forsøke å problematisere utvalgte holdninger og oppfatninger av ulik studiopraksis gjennom diskusjonen av eksempelvis post-MIDI, intuisjon og markedskrefter.

## 2.1 Lydstudioets historie

Helt fra Thomas Edisons oppfinnelse av den sylindriske fonografen<sup>1</sup> i 1877 og den sylindriske grammofonen i 1878 (Negus 1992) har en vært vitne til en utrolig utvikling innen produksjonen og reproduksjonen av lyd. Innspillingene med fonograf foregikk ved at opptaket ble tatt opp direkte til platen eller cylinderen ved at lyden i rommet ble fanget opp av et horn: ”A performer would play or sing into the phonograph’s horn, and the sound would be etched onto the disc or cylinder” (Jones, 1992, s. 120). Jones omtaler denne prosessen på slutten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet som den mekaniske motsetningen av reproduksjon (Jones 1992). Innspillingsmetoden krevde særdeles nøyaktighet i forhold til plassering av de ulike musikere og sangere i studio mens introduksjonen av elektrisk innspillingsutstyr i 1925 førte til at utøverne slapp fysiske anstrengelser for å fanges opp best mulig på innspillingene: ”Indeed, when electric recording was introduced in 1925 microphones and amplifiers removed the need for studio gymnastics” (Toynbee, 2000, s. 76). Utviklingen av mikrofoner og bruk av sanganlegg med høytalere, eller PA<sup>2</sup>, førte til at sangerne slapp å anstrenge seg for å høres og som igjen førte til den avslappede sangstilen *crooning* (Toynbee 2000, Jones 1992, Frith 1986). Gjennom denne sangstilen og på dette tidspunktet i historien ble tidenes aller første popstjerne skapt, Bing Crosby. Det var da også nevnte Crosby som representerte en av distributørene bak den meget sentrale oppfinnelsen båndspilleren i 1950 som ble lansert kommersielt med *Bing Crosby Enterprises* som distributør (Negus 1992). Overgangen til elektriske opptaksmetoder ble en ny standard for plateindustrien og mikrofoner erstattet fonografens horn. Ifølge Steve Jones (1992) er det en sterk underdrivelse å kalle innføringen av elektriske opptaksmetoder for revolusjonerende innen plateindustrien. Med båndspilleren fikk man muligheten til å spille inn musikken på magnetisk bånd, vel å merke i mono. Dette forandret den konvensjonelle innspillingspraksis fra å gjøre musikkopptak direkte på disk til å ta opp musikken på bånd. Nå fikk en mulighet til å redigere i lydopptaket i mye større grad enn før samtidig som en kunne ta opptaket på nytt uten store økonomiske utgifter hvis noe gikk galt. Denne teknologien tok raskt over for metoden med innspilling direkte til disk (Toynbee 2000)<sup>3</sup>. Bruce Swedien<sup>4</sup> omtaler overgangen fra fonograf til båndspiller som et av de mest minnerike øyeblikkene han har vært vitne til innen musikkproduksjonshistorien.

---

<sup>1</sup> Ifølge Damms lommeordbok for fremmedord fra 1979 er en fonograf et ”apparat til å ta opp og gjengi lyd”.

<sup>2</sup> Forkortelse for *public adress* og betegnelse for lydanlegget som er vendt mot publikum.

<sup>3</sup> *Direct-to-disc* utgaver av plateinnspillinger ble gjenintrodusert sent på 70-tallet med fokus på innspillingsens ekthet, eller *authenticity*, myntet på entusiaster og markedsført som en innspilling som fjernet distansen mellom fremførelsen og lytteren (Jones, 1992, s. 128).

”I’ll never forget that day, in 1952, when the first high-quality, professional magnetic tape machine came into my life.[...] A big truck backed up to the loading dock and delivered an Ampex Modell 401 monaraul tape machine” (Swedien, 2003, s. 22).

Overgangen til båndspillere åpnet samtidig for flere aktører og en større desentralisering og fleksibilitet i hvem som laget og produserte musikken på 50-tallet (Toynbee 2000). På tross av tidens konservative holdninger, som jeg vil komme tilbake til litt senere i oppgaven, er det spesielt en person som har utkrystallisert seg som en markant pioner innen studiohistorien; gitaristen og teknikeren Les Paul<sup>5</sup>: ”In my opinion, Les Paul is a brilliant musical and technical talent, and was much more than merely ahead of his time” (Swedien, 2003, s. 49). Swedien omtaler Les Paul som et briljant musikalsk og teknisk talent som var langt forut for sin tid. Les Paul eksperimenterte så tidlig som i 1947 med å spille inn flere lag med gitarlyd på såkalte *acetatdisker* som ble benyttet på den omtalte fonografen (Swedien 2003, Toynbee 2000), men det var ikke før innspillingen av ”How high the moon”, utgitt i 1951 på *Capitol Records*, at man for alvor ble vitne til et revolusjonerende brudd i konvensjonell studiopraksis. Les Paul modifiserte en konvensjonell et spors mono båndspiller ved å inkludere et ekstra lydhode slik at han kunne spille inn eksempelvis et gitarspor, spole maskinen tilbake og legge på et nytt lydspor over det eksisterende sporet (Swedien 2003). Ved bruk av en fire kanals mikser så kunne han stille balansen mellom de ulike opptakene underveis mens det originale signalet ble slettet av båndspillerens slettehode. Det medførte at han satt igjen med en miks av sporene han hadde spilt inn på båndet mens han stadig kunne legge på nye spor. Ved hjelp av denne metoden kunne Les Paul legge lag på lag med lyd gjennom en *sound-on sound* teknikk, bedre kjent under flersporsteknikk eller *multitrack* med dobling/dubbing av spor. Denne teknikken ble ikke vanlig før mot slutten av 1950-tallet (Toynbee 2000, Jones 1992). Siden Les Paul måtte legge lyden lag på lag på et magnetisk bånd med klare lydmessige begrensninger, ble også de tidligst innspilte signalene gradvis forringet etter hvert som nye spor ble lagt til. Det medførte at hovedvokalen, bassen og de viktigste instrumentsporene måtte legges på til slutt i opptaksprosessen. Det var også et annet negativt aspekt ved denne metoden. Hvis noe gikk galt under innspillingen som at musikeren gjorde en feil eller at annen uønsket lyd kom med på opptaket så måtte alt gjøres fra

---

<sup>4</sup> Bruce Swedien er kanskje aller mest kjent for sitt arbeid som tekniker på Michael Jacksons album *Off the wall* (1979), *Thriller* (1982) og *Bad* (1987), med flere.

<sup>5</sup> Les Paul er i dag kanskje aller best kjent for å ha utviklet og gitt navn til Gibsons ”Les Paul” gitarmodeller.

begynnelsen igjen. Det var med andre ord ingen enkel prosess å gjøre flersporsopptak på denne måten. Senere på 50-tallet lykkes Les Paul i å bruke to *Ampex* båndspillere for å utføre en mer komplisert form for flersporsopptak.

”His technique, now known as ‘bouncing’, consisted in recording a musical part on the first machine, then playing it back for recording on to the second machine while a second part was simultaneously performed live. The resulting, two-part recording was next bounced back on to machine one, while a third, live part was laid down at the same time. In principle this process could be repeated again and again in order to build a many-part recording” (Toynbee, 2000, s. 80).

Teknikken gikk ut på at de innspilte sporene ble flyttet eller *bouncet* mellom de to båndspillerne mens nye spor ble spilt inn direkte over de gamle. Ved å gjenta prosessen mange ganger kunne en bygge det ønskede arrangementet.

I 1959 introduserte *Shure Brothers* en firespors båndspiller med mulighet for flersporsopptak som raskt ble en integrert del av studioet. Denne teknikken er forgjengeren for hvordan det meste av dagens musikk spilles inn, en teknikk som gir oss mulighet til å spille inn flere lag med lyd og doblinger av ønskede instrumenter eller partier (*overdubbing*) for å oppnå spesielle effekter<sup>6</sup>. Denne teknikken er noe vi i dag tar for gitt men det var ikke før tidlig på 60-tallet at *overdubbing* ble en vanlig studiopraksis, på tross av at *sound-on sound* teknikker var gjort tilgjengelig mye tidligere (Jones 1992). Like etter introduksjonen av *Shure Brothers’* omtalte båndopptaker kom en ny modell med utvidelse til åtte spor, og utover på 70-tallet så økte antallet spor fra 16 til 24 og 32 til 48<sup>7</sup>. Siden den gang har analoge stereo båndopptakere blitt supplert med digitale flersporsopptagere som ble introdusert på 80- og 90-tallet. De digitale opptagerne hadde større muligheter for redigering og lagring av lyden samtidig som lyd kvaliteten var forbedret, spesielt i forhold til gjengivelsen av ren lyd uten harmonisk forvrengning. De rørdrevne miksepultene fra 60-tallet har også blitt supplert av transistormiksere og digitale miksere det siste tiåret<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Warner, 2003, s. 22-23.

<sup>7</sup> For en interessant lesing om den viktige overgangen fra 8 til 16 spor se Massey (2000 s. 233).

<sup>8</sup> Se Timothy Warners intervju med den verdenskjente produsenten Trevor Horn angående kritikk av digitale miksere (Warner, 2003, s. 146).



De første syntetiske lydene generert fra en datamaskin oppstod sent på 50-tallet gjennom eksperimenter utført av Max Mathews og hans gruppe ved *Bell Telephone Laboratories* (Roads 1996), og den videre utviklingen på 60 og 70-tallet førte frem til lanseringen av *Sony* ”PCM-1” som var markedets første kommersielle opptakssystem laget for å kode 13-bits digitale signaler til *Sony* ”Beta” videokassettopptakere. På denne tiden var det vanlig å skille mellom utstyr til vanlige konsumenter kontra profesjonelle studioer, en praksis som ble opprettholdt blant annet av *Sony* utover på 80-tallet. Det er også sentralt å peke på etableringen av en standard innen samplingsfrekvenser på 80-tallet. I 1985 etablerte *The Audio Engineering Society* to standarder for samplingsfrekvenser for digitale opptak, på henholdsvis 44.1<sup>9</sup> og 48 KHz, og dagens opptaksutstyr har ofte mulighet for 24/32 bits opptak i opptil 96 KHz. Dagens studioer er også ofte helt digitale med kun analoge signaler på veien inn i opptaksmediet og i den siste masteringsprosessen av produksjonen, som foretrekkes utført med analogt utstyr som rørkompresorer og rørequalizere.

De første masseproduserte *synthesizerne* oppstod sent på 60-tallet som et direkte resultat av ny transistor teknologi og strømkontroll (Warner 2003). Swedien argumenterer for at utviklingen av denne teknologien har hatt en konkret innvirkning både på innspillingspraksis og hvordan musikk høres ut i dag.

”The electronic music synthesizer has had a great deal to do with the actual ”recording revolution” and the way music sounds today, including the way musical sounds are generated” (Swedien, 2003, s. 51).

Sammen med *synthesizeren* har *sequenceren*<sup>10</sup> hatt en enormt stor betydning for musikkproduksjon. Sequenceren er en programmerbar digital klokke som kan lagre sekvenser av informasjon og styre annet lydfrembringende utstyr som samplere og synthesizere (Toynbee 2000). Fremveksten av arbeidsstasjoner med integrerte samplere, sequencere og innspillingsmuligheter i en og samme enhet (Jones 1992) har gjort det enklere å jobbe med musikk for musikere, teknikere og produsenter, ikke minst i et hjemmestudiomiljø. Imidlertid var det ikke før tidlig på 90-tallet at blant annet produsentene *Alesis* og *Tascam* gjorde teknologien tilgjengelig for et stort publikum ved å tilby rimelige digitale flersporsopptakere

---

<sup>9</sup> 44.1 KHz er fortsatt standard samplingsfrekvens for CD produksjon.

<sup>10</sup> Jeg vil omtale sequenceren nærmere i 3.5.1.

(Roads 1996). Det er også verdt å nevne en siste oppfinnelse av vesentlig betydning; MIDI (Musical Instrument Digital Interface), som vil jeg komme tilbake til litt senere i oppgaven<sup>11</sup>.

## 2.2 Reproduksjon av lyd som studiopraksis

De ulike metodene for innspilling av lyd har forandret seg mye fra tidlig på 1900-tallet og frem til i dag. Swedien (2003) skriver at det ikke ble tatt noen spesielle hensyn i separeringen av de ulike lydkildene eller instrumentene i de amerikanske studioene på 30 og 40-tallet. Det ble heller ikke eksperimentert med ulike mikrofonplasseringer i noen grad, samtidig som musikerne ble plassert på samme måte i studioet som de stod på scenen, noe som ofte medfører at opptakene ofte høres litt udefinerte og grumsete ut. Mye av bakgrunnen for en slik plassering av musikerne var nedarvet fra tidligere radiopraksis. Det var først tidlig på 50-tallet at det ble satt fokus på musikernes plassering og eksperimentering med ulike mikrofoninnstillinger for å forbedre lydkvaliteten på opptakene i studioene.

”It was in the early 1950’s that we began in earnest to improve the actual studio set-up of the musicians and singers. In other words, we seriously began to use innovative placements of the musicians and microphones. It also was during this period that we abandoned many of the hand-down studio techniques of the past” (Swedien, 2003, s. 144).

Jones skriver at utøvere og kritikere innen jazz og rockemusikk på første halvdel av 1900-tallet ofte la estetiske vurderinger til grunn for deres kritikk knyttet til hvor representative platene var for en livefremførelse ”(...) but the search for an authentic sound based on the aesthetics of a live performance was very important” (Jones, 1992, s. 122). Jakten på et autentisk lydbilde som skildret fremførelsen og estetikken i en scenefremførelse stod svært sentralt.

1950-årenes etterkrigsperiode står som et vesentlig paradigmeskifte hva gjelder studiopraksis. Ekspansjonen av plateindustrien førte til flere aktører og større grad av eksperimentering i studioet, og kravet til naturtro lydgjengivelse ble byttet ut med nye ideer og tanker omkring reproduksjonen av lyd (Jones 1992).

---

<sup>11</sup> Se 3.4.

”The expansion of the recording industry in the 1950s thus brought a technical cadre into the studios which was much less bound by codes of phonographic documentation and much more willing to experiment than the old-school engineers” (Toynbee, 2000, s. 83).

Det økende antallet studioer sammen med den tekniske utviklingen medførte nye produksjonsideer der tidligere krav til dokumentasjon ble forkastet, samtidig som gamle teknikere ble byttet ut med en ny ekspertise<sup>12</sup>. Det må samtidig poengteres at arbeidsprosessen i studioet var ganske annerledes på 40-, 50- og 60-tallet kontra dagens praksis. Artister gikk i studioet for å spille inn noe som var ferdig skrevet, arrangert, orkestret og øvd inn, mens dagens artister i mye større grad er med på den kreative prosessen og de ulike leddene av produksjonen selv, samtidig som de ofte skriver sitt eget låtmaterialet (Swedien 2003)<sup>13</sup>. Toynbee skriver at den tidlige perioden av studiohistorien kan bli sett som en dokumentasjonsperiode der fokus lå på nettopp hvordan det var mulig å gjengi den naturlige og direkte lyden en hørte i en konsertsal eller på en konsert: ”(...) the goal of recording was to reproduce the ambience of the concert hall with all it's `natural` resonance” (Toynbee, 2000, s. 83). Samtidig involverer overgangen til moderne tid nye arbeidsmetoder og modeller der teknikeren og teknologien er sentral for utformingen av et lydbilde eller en *sound*: ”(...) the whole apparatus of band-tape-effects-engineer became a sound and space generating unit” (Toynbee, 2000, s. 86). Forestillinger om effektbruk og en fornyet sonisk fantasi i sammenheng med ny teknologi har ført mot en overgang fra ideen om reproduksjon av lyd til produksjonen av lyd. På den annen side så kan fragmenter av dokumentasjonsperioden også skimtes i dag gjennom elementer av scenisk fremføring som opprettholdes i plasseringen av musikerne i dagens studioer, noe blant annet bruken av elektronikk og mikrofoner gjør mulig (Toynbee 2000). Krav om dokumentasjon og reproduksjon av lyd finner en også igjen i Pierre Boulez konservative ideer der den trofaste gjengivelsen av lyden må være det opprinnelige målet med utstyret.

”Techniques of recording, backing, transmission, reproduction-microphones, loudspeakers, amplifying equipment, magnetic tape – have been developed to the point where they have betrayed their primary objective, which was faithful reproduction” (Hamilton, 2003, s. 350).

---

<sup>12</sup> På den annen side så er det ikke før mot slutten av 70-tallet at en ser en etablering av nøkkelbegrepet *produksjon* innen en rockediskurs (Toynbee, 2000).

<sup>13</sup> Se Toynbee (2000, s. 92-93) for interessante betraktninger omkring produksjonsbegrepet i rockemusikk.

I følge Boulez har teknologien forrådt den opprinnelige målsetningen som var reproduksjon og utviklet seg videre gjennom blant annet nye innspillingsmetoder, mikrofoner, høytalere og forsterkere. Disse uttalelsene samsvarer i stor grad med Toynbees poenger omkring det nylig nevnte paradigmeskiftet innen opptakspraksis før og etter 1950, også eksemplifisert av Swedien (2003) som jobbet som tekniker på den tiden. Samtidig viser det en vanlig og utpreget konservativ tankegang i synet på ny teknologi som er spesielt påfallende innen noen bestemte stilarter. Boulez sikter i hovedsak til innspillingen av klassisk musikk, en praksis som hadde flere likhetstrekk med innspillingen av populærmusikk i dokumentasjonsperioden enn sammenlignet med dagens innspillingspraksis. I klassisk musikk er ønsket om en direkte reproduksjon av lyden sterkt representert, noe den også var i populærmusikkproduksjon før 50-tallet: "Before the 1950s the live concert was to a greater or lesser extent the site of the ideal performance; after that decade the locus (sic) shifted to recorded work" (Toynbee, 2000, s. 87). Lydideal skiftet på 50-tallet fra at *live* konserten var idealet til at det innspilte materialet havnet i sentrum for begivenhetene. Jones eksemplifiserer dette skillet gjennom musikkseksempelet "A whistling duet by John Smith" som involverte en form for dubling av lydsporene ved at en sylindere ble spilt baklengs og to sylindere ble kuttet i fire og redigert sammen. Det ble etter hvert mer og mer tydelig at kommende studiopraksis involverer begrepet produksjon fremfor reproduksjon samtidig som kravet til en korrekt dokumentasjon av en fremførelse opphører: "It was now apparent that the recording studio was a place where sound did not have to be recorded and reproduced exactly as it was during a live performance" (Jones, 1992, s. 122).

"I don't think anyone can intelligently discuss the technical substance of music recording without considering the musical side of the topic, as well. Here's the question that has always fascinated me: Has the technology kept up with the recording technique in the studio, or has the evolution of the music itself demanded new equipment and technological advance?" (Swedien, 2003, s. 144).

Swedien filosoferer omkring hvorvidt det er teknologien som har holdt følge med innspillingsteknikken i studio eller om det er utviklingen av musikken som har gjort krav på ny teknologi og teknologiske nyvinninger. Gjennom studier av studiohistorien er det naturlig å se sammenhengen mellom utvikling og anvendelse av ny teknologi, samtidig som begavede mennesker har eksperimentert med tilgjengelig eksisterende teknologi, og satt konvensjonelle oppfatninger på prøve. Med riktige musikalske visjoner eller teknisk kompetanse er det flere

som har oppnådd sentrale øyeblikk i produksjonshistorien. Det eneste sikre er at musikken står i sentrum og at teknologien er et redskap for å nå en musikalsk visjon der både inkluderingen eller utelatelsen av teknologi i seg selv kan være en produksjonsteknisk valg.

### 2.3 Innspilling av lyd, konservatisme i praksis

Det forekommer i dag ofte konkrete ønsker til valg av innspillingsteknikk og medium innen ulike stilarter basert på hvordan den innspilte musikken til slutt skal låte. Flere musikalske retninger gjør krav på helt bevisste produksjonstekniske valg tilknyttet teknologien som skal benyttes, hvordan materialet skal spilles inn og hvordan resultatet skal høres ut. Rockemusikere har helt andre stilistiske preferanser og ønsker enn blues og polkautøvere, samtidig som diskusjonen omkring *livelyd* kontra *studiolyd* bringer med seg et tydelig motsetningsforhold. Den levende musikken har til tider blitt betraktet som *ekte* ved bruk av begrepet autentisitet mens den innspilte musikken har blitt omtalt som konstruert eller uekte, av det engelske ordet *artifice* (Toynbee 2000). Bruce Springsteen har ofte blitt brukt som eksempel på autentisitet, ikke minst eksemplifisert gjennom hans periode på midten av 80-tallet (Skårberg 1997). En annen tydelig eksponent for en slik autentisitetfremming innenfor rocken i dag er gruppen The White Stripes. Rockeduoen The White Stripes er nærmest reaksjonære i sin holdning til studiobruk der gammel teknologi og metoder foretrekkes fremfor moderne teknologi. Dette kan både sees som en fremming av autentisitet samtidig som jeg vil argumentere for at bevisste valg av studioer også er en form for produksjon selv om det ikke umiddelbart reflekterer de samme parameterne som vi assosierer med produksjonsbegrepet til vanlig, som eksempelvis forekommer med bruk av digitale redigeringsmuligheter og flersporsteknikk. Noe av det jeg mener er mest interessant knyttet til den teknologiske utviklingen og innspillingen av lyd er hvorfor utviklingen har gått så tregt og med en så tilsynelatende konservativ tankegang. Siden Edisons fonograf og muligheten til å få kjøpt innspilt musikk fra før 1900-tallet, vel å merke for privilegerte mennesker i vesten, så var det ikke før på 1960-tallet at innspillinger med flersporsmaskiner ble vanlige. Et av århundrets mest sentrale populærmusikalske innspilling, The Beatles "Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band" (1967) er innspilt på firespors båndspillere<sup>14</sup> (Massey 2000, Jones 1992). Toynbee (2000) sammenligner musikkindustrien med filmindustrien der filmer så tidlig som i perioden fra 1880 til 1920 eksperimenterte med kameravinkler og effekter mens lignende

---

<sup>14</sup> Både produsent og tekniker på platen, henholdsvis George Martin og Geoff Emerick, mener at nettopp denne begrensningen med 4-spors båndspillere stimulerte kreativt og bidro direkte til det vellykkede resultatet (Massey, 2000, s. 79 og s. 94). Se Moore (1997) for en interessant analyse av "Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band".

eksperimentering uteble fullstendig i musikkstudioet. At mulighetene lå til rette for både fysisk klipping og editering av lyden på magnetiske bånd sammen med optisk lydinnspilling på film allerede fra 1926, samt det faktum at Les Paul eksperimenterte med flersporinnspilling så tidlig som 1930, forsterker denne tanken om en konservativ utvikling til nye arbeidsmetoder og praksis i musikkstudioet. Toynbee argumenterer for at denne skepsisen til ny teknologi og ideologi kommer tydelig frem i dokumentasjonsperioden fra 1920 og frem til 50-tallet, og vedvarer også som en engstelse ved at tekniske muligheter skal utfordre den ekte musikken også i tiden etter denne perioden (Toynbee 2000). Det er tilsynelatende ikke teknikkens begrensninger som i følge Toynbee fører til konservatisme men snarere mangelen på visjoner og forestillinger om en konstruert verden av manipulert lyd som ligger til grunn.

”The problem, then, is not really one of technical possibility. It seems to me, rather, that conservatism in the musical apparatus had more to do with the absence of an *imagined* world of manipulated sound” (Toynbee, 2000, s. 71).

Swedien peker også på at overgangen fra mono til stereo<sup>15</sup> ikke var en enkel affære og at flere forsøkte å kvele de nye ideene og stoppe den teknologiske fremgangen på dette området: ”(...) the future of stereo music recording came very close to being a ”strangled baby” before it was out of the crib” (Swedien, 2003, s. 38). Swedien skriver også at både økonomiske forhold, som at det måtte benyttes mer bånd i stereoinnspillinger enn i monoinnspillinger, samt det faktum at kontrollrommene i de ulike studioene på den tiden var bygget for monoinnspillinger var årsaker til at det hersket så stor skepsis på området. *United Recording Studios* i Hollywood, bygget av legendariske Bill Putnam<sup>16</sup>, var et av de første studioene som ble bygget for stereoinnspillinger. En annen som fikk merke skepsisen til ny teknologi var den tidligere omtalte Les Paul. På tross av at det hadde blitt utviklet og produsert kompliserte åttespors båndspillere fra midten av 50-tallet kom han over et ubenyttet eksemplar pent pakket inn i plast og plassert i korridoren i et studio da han var ute på en vandring sammen med en tekniker. Toynbee spekulerer i om det er motsetninger til bruddet med dokumenteringsperioden i den konvensjonelle studiopraksisen sammen med frykten for manglende autentisitet i nye ukjente musikalske fremføringer som kan være årsaken til en vegring mot å ta ny teknologi i bruk (Toynbee 2000). Det som er sikkert er at hendelsen

---

<sup>15</sup> Richard Brice (2001, s. 305).

<sup>16</sup> Milton T. ”Bill” Putnam er grunnleggeren av *Universal Recording Studio* i Chicago og velkjent gjennom utviklingen av *Universal Audio* studioutstyr.

indikerer klare konservative holdninger innen konvensjonell studio praksis, en konservatisme som jeg vil argumentere for at fremdeles er i stor grad tilstede også i dag.

”However if tape helped to revolutionize the social basis of popular music-making, then a significant part of its potential as a means of production remained unexplored, even repressed” (Toynbee, 2000, s. 80).

Gjennom introduksjonen av bånd i innspillingsprosessen<sup>17</sup> ble teknologien billigere, noe som revolusjonerte de sosiale begrensningene som teknologien tidligere hadde hatt. På tross av denne demokratiseringen av teknologien forble det produksjonstekniske potensialet utforsket, om ikke fortrengt, ifølge Toynbee. Begrensninger i realiseringen av teknologiens fulle potensial kan blant annet knyttes til bruken av effekter samt fremveksten av synthesizere: ”The use of effects is often the result of musical convention rather than the depiction of some natural phenomenon” (Warner, 2003, s. 24). Benyttelse av effekter er ofte sterkt knyttet til både estetiske konvensjoner innen stilarten og en representasjon av virkeligheten, samtidig som noen sjangere bryter tvert med slike konvensjoner. Dance musikk er et eksempel på en stilart som i svært liten utstrekning etterstreber et virkelighetstro lydbilde, mens folk rock-bevegelsen i USA er svært tradisjonstro i uttrykket og fremmer blant annet autenticitet (Skårberg 1997). Gjennom bruken av tradisjonelle instrumenter der studioinnspillingene gjenspeiler deres krav til naturlighet gjennom lite ekspressiv bruk av effekter. Jeg vil argumentere for at en finner flere eksempler på konservativ bruk av effekter som i større grad støtter bestående musikalske konvensjoner og idealer om reproduksjon av et lydbilde innen studiohistorien enn produksjon med nye teksturer og klangfarger skapt gjennom effektbruk.

Et eksempel på en vedvarende konservativ holdning innen studiohistorien kan knyttes til fremstillingen av programvareinstrumenter der målet er en perfekt etterligning av akustiske instrumenter, som for eksempel blåseinstrumenter, strykere, trommer, bass, gitarer og ulike tangentinstrumenter. Programvareprodusenter som eksempelvis *Spectrasonics*, *Steinberg*, *Native Instruments* og *Ultimate Sound Bank* lager softsynther eller programvare synthesizere som enkelt kan kontrolleres fra et MIDI-keyboard tilkoblet USB-porten<sup>18</sup> på en datamaskin

---

<sup>17</sup> Magnetisk bånd ble først benyttet tidlig i 1949 (Toynbee 2000).

<sup>18</sup> Forkortelse for *Universal Serial Bus* som er en standardplug for tilkobling av diverse eksterne enheter, eksempelvis lyd kort eller MIDI keyboard på en datamaskin.

eller via et MIDI-interface. Programvareinstrumentene etterligner den opprinnelige lyden med varierende grad av perfeksjon samtidig som de ulike instrumentene kan avspilles med keyboardets tangenter. Gjennom fremveksten av analoge synthesizere på 1960-tallet (Warner 2003) og digitale synthesizere på 70- og 80-tallet så har imitasjonen av andre akustiske instrumenter ofte ligget til grunn for hvordan synthesizeren bedømmes: ”(...) the imitation of acoustic instruments remains a yardstick by which many synthesizers are judged – perhaps wrongly since such imitations are rarely convincing” (Warner, 2003, s. 29). Slike etterligninger har vært mer eller mindre heldige frem til i dag. Det er ikke lenger noe uoverkommelig problem å programmere troverdige akustiske trommerytmer på en datamaskin og veksten av stadig nye gitar- og bassverktøy har også blitt godt mottatt<sup>19</sup>. Dette feltet er i eksplosiv utvikling og en inngående studie av dagens tilgjengelige produkter vil både gjøre denne oppgaven raskere utdatert samt ta fokus vekk fra sakens kjerne<sup>20</sup>. Det er gjennom fremstillingen av slik programvare og simuleringstøytøy at jeg mener at den omtalte konservatismen kan oppfattes. Gjennom en rekke eksempler ser vi at jakten etter perfekte kopier av akustiske instrumenter tar fokus vekk fra de nye områdene som digitalteknologien muliggjør; å lage nye syntetiske lyder som det ikke er mulig å gjenskape i et akustisk, virkelig miljø. På tross av min argumentasjon omkring konservative valg og holdninger innen innspillingen av lyd så avhenger ulik studiopraksis utvilsomt av påvirkning fra valg og metoder i et eksisterende materiale: ”(...) the emphasis in the recording and broadcasting apparatus would be toward *rendition*, that is to say the execution of an existing text, rather than the production of new one” (Toynbee, 2000, s.74). Produksjonstekniske aspekter nedarves gjennom historien og kan være et viktig musikalsk signalement i musikken.

## 2.4 Implikasjoner av MIDI og post-MIDI

MIDI<sup>21</sup> (Music Instrument Digital Interface) kan i all enkelthet beskrives som ”et binært serielt datasystem som i utgangspunktet ble utviklet for å formidle note-beskjeder fra et keyboard til et annet” (Zeiner-Henriksen, 1994, s. 11). MIDI maskinvare gjør bruk av en enkel protokoll for å sende og motta elektroniske signaler og det binære tallsystemet

---

<sup>19</sup> Eksempelvis gitarprodukter fra *Line 6* og *Steinbergs* ”Broomstick bass”.

<sup>20</sup> Det er samtidig et instrument som paradoksalt nok ikke har blitt reproduisert som programvare enda; stemmen. Dette kan blant annet skyldes den enorme ekspressiviteten og variasjonene i uttrykk samt de sterke kroppslige assosiasjonene og forankringen (Warner, 2003, s. 26).

<sup>21</sup> MIDI ble for første gang annonsert i en artikkel skrevet av Bob Moog, som bygget den første spenningsregulerte synthesizer sammen med Herb Deutsch i 1964 og som nok er aller mest kjent for sin *Minimoog* (1971), i oktoberutgaven av bladet *Keyboard Magazin* 1982. Systemet var mer eller mindre et samarbeid mellom produsentene Oberheim, Roland, Yamaha og Sequential (Henriksen 1994).



innebærer at kun 1 og 0 er i bruk, som henholdsvis oppfattes som lav og høy spenning gjennom MIDI-kabelen, mens det serielle systemet indikerer at informasjonen følger etter hverandre en etter en som en rekke eller serie av pulser/bit (Roads 1996). MIDI-systemet kan formidle 31.250 bits pr. sekund (31.25 kBaud) gjennom 5 pins DIN-plugger med standard DIN-kabel der hver bit er et siffer. Ved å sette sammen 8 bits oppnår man opptil 256 ulike sammensetninger eller beskjeder. De 256 ulike mulighetene er så delt inn i to grupper der 0-127, gjenkjent av MIDI-systemet ved at den begynner med 0, er data bytes og 128-255, gjenkjent av MIDI-systemet ved at den begynner med 1, er status bytes. MIDI er så delt inn i 16 kanaler som simultant kan motta informasjon samtidig som de gode redigeringsmulighetene for eksempelvis lydvalg, notebeskjeder, tonehøyde, tonelengde og annen informasjonen som kan lagres i MIDI-sporet gjør systemet svært brukervennlig. Gjennom benyttelsen av brytere og *fadere* på et MIDI-keyboard kan en styre ulike effektparametere og forandre innstillinger og annen MIDI-informasjon i samtid. Det er gjennom de enkle og omfattende redigeringsmulighetene og den universelle standarden at MIDI har sin fordel. I dag benyttes MIDI fortrinnsvis til å styre ulike keyboard og samplere og den MIDI baserte sequenceren har blitt en naturlig del av dagens innspillingsteknikk, ikke minst siden teknologien stadig har blitt rimeligere.

”Parallelt med utviklingen av data-baserte sequencer-programmer kom også programmer for noteskriving, sampleredigering, lydsyntese, lydarkivering og lydredigering. De fleste av disse programmene benyttet seg av MIDI-systemet” (Henriksen, 1994, s. 14).

Produsenter av ulike typer programvare har stadig vektlagt bruken av MIDI systemet som en kobling mellom koordinerende programvare tilknyttet musikkoppgaver på datamaskin. Warner (2003) argumenterer for at MIDI er et særdeles viktig redskap i produksjonen og utviklingen av popmusikk, ikke minst på bakgrunn av systemets tilgjengelighet, stabilitet og reduksjon i pris. Siden popmusikere og produsenter jobber direkte med lyden er det lett å forstå hvorfor MIDI benyttes i så stor grad (Warner 2003). Med bruk av MIDI kan man enkelt og raskt både spille inn og avspille lyden samt jobbe direkte med teksturer med et stort utvalg av instrumentgrupper og effekter i en musikkproduksjon. Gjennom lek og improvisasjon med lyder, temaer, motiver og rytmer/groover, som kan spilles inn på flere spor ved hjelp av et MIDI-keyboard, hører utøveren lydbildet underveis og jobber hele tiden direkte med lyden på vei mot den ferdige produksjonen. Gjennom pålitelighet og stabilitet er MIDI et viktig hjelpemiddel i en studiopraksis og benyttes kreativt i blant annet programmeringsarbeid.

Henriksen (1994) påpeker likevel problemet med hørbare forsinkelser (*latency*) på tross av at MIDI systemet skal kunne formidle store mengder datainformasjon per sekund. Dette er spesielt merkbart når en bruker flere prosessorkrevende programvareinstrumenter i store prosjekter. Det er også viktig å påpeke at MIDI teknologien er mest relevant for keyboardister og tangentspillende musikere da eksperimenter med MIDI- tilkobling på andre instrumenter fungerer mindre tilfredstillende. Warner (2003) argumenterer for at det hovedsakelig er nettopp keyboardister som har blitt knyttet til produksjonen av popmusikk noe jeg nok vil hevde er mer nyansert enn det han fremstiller. Ikke minst har fremveksten av ny og intuitiv programvare som ikke favoriserer tangentspillende musikere i noen spesiell grad, samt forbedrede digitale innspillingsprogrammer med utbedrede audiofunksjoner, ført til at flere grupper av musikere kan ta i bruk teknologien.

”The past 20 years have seen huge advances in the power, speed and cost of digital technology, and the modern home studio increasingly emphasizes audio rather than MIDI data” (Warner, 2003, s. 26).

Warner kommer her inn på et sentralt poeng innen dagens musikkproduksjon. At dagens moderne hjemmestudioer foretrekker audio fremfor MIDI er et hovedargument i post-MIDI begrepet. Større lagringsplass på harddisker, kraftigere datamaskiner samt bedre koding i programmeringen av de digitale innspillingsprogrammene har ført mot en større vektlegging av audio fremfor MIDI. Ikke minst har nye og effektive lydredigeringsverktøy for samtid (*real time*) bearbeiding og prosessering av audiospor i den digitale programvaren ført mot fokuseringen på audio. Den største forskjellen mellom audio og MIDI er mengden av informasjon som lagres: ”MIDI does not transmit the sampled waveform of the sound” (Roads, 1996, s 25). Siden dagens teknologi har gjort det mulig å bearbeide store mengder informasjon i kraftige datamaskiner med mye regnekraft til flere simultane operasjoner, vil jeg argumentere for at MIDI er mest sentral i styringen og avspillingen av samplede lyder fra programvaresynthesizere<sup>22</sup>.

”What makes MIDI sequencing an attractive device for saving studio time (and money) is its flexibility in editing not only notes but *sounds*. The degree of precision when editing is remarkable, because by using a personal computer individual notes can be edited. However, in

---

<sup>22</sup> Det forekommer svært liten bruk av General MIDI lyder i dag, med mindre det er et humoristisk eller nostalgisk innslag i et moderne musikalsk uttrykk.

that it is not sound that is being recorded, the synthesizers can be programmed and reprogrammed for different sounds as the composer desires” (Jones, 1992, s. 150).

Jones oppsummerer flere grunnleggende fordeler og gode argumenter tilknyttet redigeringsmuligheter, forandring av lydvalg og fleksibilitet ved MIDI-systemet samtidig som argumentasjonen er noe foreldet. Denne teknologien er som regel en integrert del av dagens digitale studiomiljø, med tilkobling via lydkort eller andre eksterne tilkoblingsenheter, og kan knyttes til en teori om en overgang i konvensjonell studiopraksis mot en post-MIDI periode. Overføringen av MIDI informasjon gjennom USB-tilkoblingen problematiserer dette post-begrepet samtidig som fremlagte forslag omkring oppgraderinger av systemet har blitt møtt med motvilje fra utstyrprodusentene.

”Although various proposals have been made over the years for replacing MIDI with more powerful interfacing schemes, the manufacturers have made it clear that they will not have no part in such deliberations; they realize that market perception of the stability of the MIDI specification is more important than its technical inadequacies” (Théberge, 1997, s. 90).

Både gjennom den utbredte oppfatning omkring MIDI-systemets stabilitet og i bransjens motvilje til å forbedre systemet kan vi anta kjernen i MIDI problematikken: ”Recent technological change, especially within the audio, electronics, and computer industries, has been so rapid that voluntary technical standards have become more and more necessary (...)” (Théberge, 1997, s.86). Mange musikere bruker nå datamaskiner med en rekke programvaresynter på scenen og i studio og det er utvilsomt i sammenkoblingen av slikt utstyr at den universelle MIDI-standarden har sitt egnede bruksområdet.

## **2.5 Intuisjon og markedskrefter**

Etter at hjemmestudiobegrepet for lengst er innarbeidet som en egen markedsgruppe legger programvareprodusenter stadig vekt på dikotomien mellom innspillingen av lyd og begrepet kreativitet. Hjemmestudioet har ført til en forandring i studiopraksis der veien mot det ferdige produktet fra et profesjonelt studio ofte begynner med en skisse laget på mindre kostbart digitalt innspillingsutstyr i et hjemmestudio. Ifølge Warner så har denne praksisen vært med på å viske ut skillet mellom markedsføringen av profesjonelt utstyr kontra utstyr beregnet på amatører (Warner 2003, Théberge 1997). Denne fremstillingen inneholder mange sannheter samtidig som den utelater å nevne den teknologiske og økonomiske utviklingen som har

skjedd blant annet i vesten de siste tiårene. Jeg vil hevde at økonomisk vekst eksempelvis i Norge de siste 20-årene har ført til at vi har mer penger å bruke på slikt utstyr i dag samtidig som utvalget er større, mer tilgjengelig og de tekniske spesifikasjonene gjør produktene mer attraktive. Denne tilgjengeligheten skyldes nok blant annet utbredelsen av internett (Taylor 2001) samtidig som et stadig større antall av utstyrproducenter må innfri kravene til kvalitet for å få solgt produktene sine. Teknologien har også utviklet seg samtidig som prisen på mikroprosessorer til digital lydbehandling<sup>23</sup> har ført til billigere studioprodukter.

”(...) the decrease in the price of computer chips has led to a reduction in the price of electronic musical equipment, and fueled the tremendous expansion of recording in the home, forcing a change in marketing strategies” (Jones, 1992, s. 74).

Den kolossale ekspansjonen av hjemmestudioer har ført til store endringer i markedsføringsstrategiene til utstyrproducenter, og en kan bare tenke seg hvor sentral vektleggingen av hjemmestudioutstyr har blitt på tiden etter at dette ble skrevet i 1992. Jones skriver videre at utviklingen av større minne for datamaskiner også har ført til fremstillingen av digitalt opptaksutstyr og samplere som har bidratt direkte på realiseringen av musikk, samtidig som de har påvirket arbeidsmetodene som benyttes i denne prosessen. Dette er et sentralt punkt for fremveksten av hjemmestudioutstyret som jeg omtaler i denne oppgaven og som Jones var tidlig ute med å problematisere. Samtidig tilbyr de store produsentene som Roland og Yamaha ulike serier av utstyr der en kan sette sammen et komplett studio med utelukkende bruk av deres produkter. Både design og markedsføringsstrategier er ofte intrikat flettet sammen og utstyrleverandørene opererer ofte med variasjoner over ett tema der lite er helt nytt, på samme måte som eksempelvis plateindustrien.

”To some extent the equipment industry operates like the record industry, producing variations on a theme and little that is completely new. (...) As certain sounds and types of equipment become popular, more manufacturers create equipment incorporating those sounds” (Jones, 1992, s. 77).

Jones kommer også inn på tilgjengeligheten av populære lyder som ofte inkluderes uavhengig av opphav i de ulike modellene samtidig som spesifikasjonene på utstyret og de tekniske

---

<sup>23</sup> Disse mikroprosessorene ble brukt til digital lydbehandling eller DSP (*digital signal processors*) (Roads 1996).

løsningene ofte samsvarer mellom produsentene. Swedien (2003) kommenterer at moteaspektet er svært tydelig innen markedsføringen av utstyr, noe som også kan komme til uttrykk gjennom en fremming av sosial status gjennom bruken av spesielle produkter. Swedien svarer meget klokt på dette motefokuset ved å kommentere at det mest betydningsfulle for lyd kvaliteten og den musikalske nyskapingen er dog den menneskelige responsen og ikke hvilke modeller som benyttes. I arbeidet med denne oppgaven står benyttelsen av programvare sentralt og programvaren er ofte designet etter eksisterende maskinvare: ”Software creation is often related to equipment design (...)” (Jones, 1992, s. 77). Ikke minst er det lett å relatere den visuelle fremstillingen av et miksevidu i et sequencerprogram til en fysisk mikser. Programvare gjør det også lettere for produsenter å tilby oppgraderinger av utstyret fra blant annet hjemmesider på internett samtidig som det også er raskere, mer tilgjengelig og billigere for forbrukeren ettersom utstyret forlenger levetiden gjennom oppgraderinger fremfor nyinnkjøp av maskinvare. Det er også viktig å reflektere over at markedet er bygget opp omkring en ferdigvare ideologi, blant annet referert til av Jones (1992) som et *push-and-play* eller *plug-and-play* marked. Begrepene refererer direkte til den musikalske praksis der det er de færreste som ønsker å involvere seg i de tekniske aspektene av opptakprosessen eller fremstillingen av lydene som benyttes i musikken: ”It consists of people who do not want to get very involved in the technical aspects of recording and music making, but who do want to perform or create music” (Jones, 1992, s. 85). Som Jones skriver så ønsker mange mennesker å fremføre eller lage musikk<sup>24</sup> i dag noe som kan knyttes til den kolossale vektleggingen og markedsføringen av ferdigproduserte looper, lyder og sekvenser som tilbys. Produsentene legger spesielt vekt på at produktene skal tilfredstille og muliggjøre konsumenters kreative ønsker og musikkutfoldelse, og kreativitet fremstilles ofte som et svært konstruert begrep i markedsføringen. Reklamen peker på at teknologien skal muliggjøre en lik subjektiv ytring av kulturell kapital (Toynbee 2000), posisjonering og makt for alle gjennom realiseringen av musikk. Det er blitt viktig å realisere ens subjektive potensial gjennom blant annet å skrive musikk der utstyrleverandørene tilbyr det nødvendig utstyr sammen med en rekke halvfabrikate løsninger som skal gjøre dette lettere for oss, noe eksempelvis musikkblader og media til stadighet poengterer. Leverandørene tjener en masse penger på sine strategier mens det kan diskuteres i hvilken grad en egentlig utfolder seg kreativt. Flertallet av de som lager musikk med denne teknologien er *trykk- og spill* mennesker: ”(...) acknowledges that the vast majority of those

---

<sup>24</sup> Jfr. *creators* senere i oppgaven.

making music are push-and-play people” (Jones, 1992, s. 85). Jeg vil ikke komme nærmere inn på hvorfor slike fenomener forekommer i så stor utstrekning som det tilsynelatende gjør annet enn å peke på at majoriteten av aktørene har musikk som hobby samtidig som Jones argumenter er fra 1992 og derfor noe utdatert på dette området. Ikke minst har digital teknologi muliggjort simuleringen av analoge synther der det er mye lettere å programmere sine egne varianter av lydene direkte på maskinvaren, noe som har ført til en sterkere personifisering av lyden og et større uttrykksregister enn med det tidligere nevnte *push-and-play* fenomenet.

Et annet sentralt tema for denne oppgaven er de nye teksturene som har oppstått i studio gjennom tilgjengeligheten av programvareinstrumenter som softsynther. En trenger ingen virkelig kunnskap omkring praktiske begrensninger eller idiomatisk utførelse av instrumentene i virkeligheten for å avspille instrumentene, noe som kan føre til ekstremt lite idiomatiske og kanskje umulige løsninger på instrumentet overført til det virkelige liv. Det positive er naturligvis alle mulighetene som plutselig opptrer i fremstillingen av nye klangpaletter og teksturer i ukonvensjonelle sammensetninger av instrumentene, mens det negative kan knyttes til tradisjonell musikkteori og praksis der komponisten skriver med det virkelige liv og instrumentenes naturlige begrensninger som rammeverk. Selv vil jeg argumentere for at det er to kontrasterende områder der det er lite poeng å sette den ene metoden opp mot den andre. Popmusikk skiller seg klart fra klassisk musikk og kan nyte godt av brudd med konvensjonelle oppfatninger for å oppnå en revidering og fornyelse av musikkuttrykket. Det har tross alt vært hevdet mang en reaksjonær holdning både innen studiofaget og populærmusikken som har motstrebet fremveksten av nye uttrykk og idealer.

Et av de mest spennende eksemplene på intuitive programmer med tanke på både sosiale og kulturelle aspekter er Apples ”GarageBand”, laget for Macintosh maskiner. Dette programmet ble lansert i 2004 som del av Apple ”iLife-04” programvarepakke, som foruten ”GarageBand” inneholdt en rekke oppgraderinger av allerede eksisterende Apple programvare som ”iTunes”, ”iPhoto” og ”iMovie” med flere. Programmet gjør det mulig for hver en ikke-skolert musikkinteressert person å sette sammen sin *egen* musikk på få minutter ut fra allerede eksisterende biter og looper med lyder og musikk som finnes i ”GarageBand” biblioteket. Sammensetningen av lydene, bruken av ulike plugins og effekter sammen med muligheten for å koble til et MIDI keyboard uten bruk av eksterne lydkort eller annen maskinvare gjør dette programmet veldig interessant på flere områder. Prisen på noen hundrelapper vekker også

oppmerksomhet for et musikkverktøy av denne typen. Som jeg la vekt på innledningsvis så orienterer denne oppgaven seg blant annet omkring de praktiske aspektene av å lage musikk i et hjemmestudio. ”GarageBand” er ved flere anledninger benyttet i dette arbeidet samtidig som det demonstrerer et eksempel på en intuitiv arbeidsmetode som inviterer til en kreativ utfoldelse blant mangfoldet av mennesker og således et relevant eksempel her. Programmet vektlegger det fysiske prinsippet med å dra objekter eller *looper* fra lydbiblioteket til ulike spor eller plasseringer i sequencervinduet, noe jeg opplever som en svært direkte og intuitiv handling. Stadig flere programmer og programvaresamplere som eksempelvis trommeprogrammeringsverktøyet ”Stylus RMX” fra *Spectrasonic* bruker denne direkte fremgangsmåten i behandlingen av looper og lyder som medfører en intuitiv arbeidsmetode.

En økende fokusering på ulike pakkeløsninger kan også merkes blant enkelte produsenter. Disse løsningene inneholder et antall programmer som skal dekke et helhetlig behov omkring produksjoner med både lyd og bilde<sup>25</sup>.

”As the home studio became an important new market for the manufacturers of microprocessor-based technologies, there was an increasing pressure on musicians to surround themselves with an ever-expanding array of consumer goods” (Théberge, 1997, s. 234).

Vektleggingen av hjemmestudioutstyr har helt klart medført at produsenter legger vekt på at stadig flere operasjoner og prosesser skal kunne utføres i et slikt miljø. Stadig fristes denne gruppen med teknologi<sup>26</sup> som skal gjøre nye aspekter av produksjonen mulig med eksempler både innen programvare og maskinvare. Strategiene kan blant annet knyttes til områder som miksing og mastering.

### **3.0 Et hjem for deg, et hjem for...?**

Desentraliseringen av en konvensjonell studiopraksis har ført til at stadig flere spiller inn sin egen musikk i hjemmet. Jeg vil i dette kapittelet komme inn på det jeg anser som sentrale punkter innen en relativt ny innspillingspraksis med problematisering av kreativitet og sound, overgangen fra analog til digital virkelighet, og arbeidsmetoder og hjelpemidler i et digitalt hjemmestudiomiljø. Disposisjonen er satt sammen for å tegne et dekkende bilde av de ulike

---

<sup>25</sup> *Apple* har lansert en slik pakke med navnet ”Final Cut Pro” som integrerer 4 lyd og bildeprogrammer som til sammen skal dekke alle aspektene av en komplett audiovisuell produksjon.

<sup>26</sup> For en interessant studie omkring teknologi se Taylor (2001).

utfordringene innspillingen av musikk i et hjemmestudio kan føre med seg samtidig som valg av fremgangsmåte og arbeidprosesser i den digitale programvaren står sentralt. Argumentasjonen og valg av emner tar også utgangspunkt i mitt eget praktiske arbeid.

### 3.1 Hjemmestudio

”I owe it all to my bedroom in my parents’ suburban ranch house”<sup>27</sup>.

Det levner liten tvil om at den markante fremveksten av lett tilgjengelig og mobilt innspillingsutstyr med god lyd kvalitet har bidratt til en enorm vekst i antallet hjemmestudioer.

”Home studios began to appear during the 1970s, first in the homes of star performers who could afford a wide range of quality equipment to rival that of the commercial studios, and later, in the homes of semi-professionals and even amateur musicians as inexpensive, consumer multitrack equipment became available and easier to use” (Théberge, 1997, s. 231-232).

Siden de første eksemplene på hjemmestudioer dukket opp blant etablerte artister på 70-tallet har billige flersporsmaskiner og økt tilgjengelighet av utstyr muliggjort teknologien for semiprofesjonelle og amatører. Dette har resultert i at det i dag er både enklere å få spilt inn egenkomponert musikk samtidig som det er mulig å være selvstendig og inneha kontroll over alle aspekter av produksjonen, med de fordeler og ulemper det medfører. Jones påpeker at muligheten for flersporsopptak gjorde innspillingsmediet perfekt for en solomusiker eller produsent og dermed ideelt for anvendelse i et hjemmestudio (Jones 1992, Théberge 1997, Taylor 2001). Veksten av hjemmestudioutstyr introduserer således flere punkter som her vil bli diskutert, ikke minst i forhold til kvalitet, konsumpsjon, tilgjengelighet, makt og produksjon. ”Home recording has changed the economics of production” (Jones, 1992, s. 142). Opptak i hjemmet har forandret de økonomiske forutsetningene for produksjon og Massey retter søkelyset mot en av grunnpilarene i argumentasjonen omkring hvor sentral hjemmestudioutviklingen har vært på musikkproduksjon. Er det nå slik at mulighetene ligger til rette for at hver enkelt musiker skal kunne lage en ferdig *hit* innspilt på soverommet?: ”Today, of course, every musician has the capability of creating a hit record in the comfort of

---

<sup>27</sup> Peter Brown i bladet *High Fidelity*, januar 1979, gjengitt i Jones, 1992, s. 140.



his or her bedroom (...)” (Massey, 2000, Introduction). Et slikt utsagn kan knyttes mot en demokratisering av en praksis som tidligere har vært forbeholdt de større musikkstudioene, slik vi har sett tidligere i kapittelet om studiohistorien. Muligheten til å spille inn egenkomponert musikk og inneha fullstendig kontroll over alle ledd i produksjonen for så å muligens gi ut innspillingen selv uten altfor store kostnader er en ny virkelighet som dagens musikkbransje må forholde seg til. Hvorvidt det er mulig å lage en hit på soverommet kan ikke verifiseres i denne oppgaven men de praktiske forholdene i et hjemmestudio vil nok favorisere noen stilarter og sjangere fremfor andre. Opptak av et rockeband med trommer og bandinstrumenter som skal spilles inn samtidig er svært vanskelig med de fysiske begrensningene et soverom innehar, mens elektroniske sjangere som dance, techno og beslektede stilarter kan passe godt inn. Generelt sett vil musikk der det fokuseres på syntetiske teksturer og mye programmering passe godt inn i et heldigitalt, multioperativt datamaskinmiljø som hjemmestudioer ofte sentrerer rundt i dag. Hawkins argumenterer for at innen kategorien av musikalske effekter er benyttelsen av teknologi svært sentralt.

”And as we move into the category of musical effect it becomes evident how the specific employment of technology bridges the physical world with the virtual one as patterns of metric structure develop and morph into new sound structures that form a cultural matrix” (Hawkins, 2001, s. 62).

Gjennom den spesifikke bruken av elektronikk bindes den fysiske og virtuelle verden sammen ved at mønstre av metriske strukturer utvikles og går over i nye lydstrukturer som danner en ny kulturell sammensetning. I denne oppgaven kan dette eksemplifiseres gjennom hvordan musikalske effekter har blitt utviklet og brukes innen elektronisk musikk.

Det har også den senere tid blitt fokusert på oppstarten av selvstendige plateselskaper for å gi ut egen musikk (Dalchow 2004), noe den meget suksessfulle norske popgruppen Ephemera er et godt eksempel på. Selvstendighetstanken har helt klart blitt vekket gjennom bedre og rimeligere teknologi samtidig som internett og et utbredt mediasamfunn begrenser distansen mellom konsument og produsent. Jeg vil også påpeke at soverommet, slik Massey (2000) skriver, har blitt et sentralt poeng for markedsføringen av hjemmestudioutstyr og et viktig sosialt begrep i etableringen av en ny praksis. Det er ofte slik at soverommet er det eneste rommet det er naturlig å innrede som hjemmestudio siden de økonomiske og sosiale

forholdene for de aller fleste som lever i byen begrenser mengden tilgjengelig plass. I denne oppgaven er nærmest alt det praktiske arbeidet gjort på soverommet.

”Musicians can produce finished or part-finished work in their own home studios (Googwin 1992: 89-90). Indeed, the bedroom has become a metonym for a new cultural politics of access and empowerment” (Toynbee, 2000, s. 95).

Musikere kan produsere et helt eller delvis ferdig produkt i eget hjemmestudio (Théberge 1997) og soverommet har blitt et uttrykk forbundet med en ny kulturell politikk omhandlende tilgjengelighet og myndiggjøring. Samtidig vil mye av hjemmestudiokritikken ta utgangspunkt i nettopp denne soveromsproblematikken. Soverommet er i utgangspunktet svært sjeldent konstruert med tanke på opptak av lyd og arbeid med lyd og de akustiske forholdene er ofte dårlige, ikke minst sammenlignet med profesjonelle studioer der innspillingsrommet er spesielt konstruert for å unngå stående bølger og andre mindre fordelaktige akustiske fenomener gjennom materialene som er benyttet. Gjennom bevisstgjøring og eksperimentering kan hjemmestudioaktøren gjøre gode opptak forutsatt at forhåndsregler som utprøving av mikrofoner og mikrofoninnstillinger er gjort før opptakene gjøres, og at mikseprosessen utføres på gode nærfeltsmonitører som stiller færre krav til rommets akustikk men samtidig gjengir et troverdig og representabelt lydbilde: ”it seems unnecessary to consider the space within which recording takes place, as long as it is quiet” (Jones, 1992, s. 158). Gjennom direkte innspilling av programvareinstrumenter i samtid og bruk av simuleringsverktøy som *Line 6* ”POD” for gitar og bass, forenkles det praktiske arbeidet med innspilling av instrumenter vesentlig og med et stadig bedre lydmessig resultat. Det har blitt satset stort på denne teknologien det siste tiåret og en av de store fordelene er at det gjør studioakustikk mindre kritisk: ”Popular music recording has come to rely less on microphones and more on direct electronic connections (...), thereby making studio acoustics less critical” (Jones, 1992, s. 158). Samtidig gir utstyret musikerne friheten gjennom at lyden oppleves fra en lydkilde og ikke gjennom hodetelefoner, noe som samsvarer mer med det virkelige liv enn den konstruerte metoden det konvensjonelle studioet vanligvis har benyttet.

Både tilgjengelighet og mobilitet blir ofte vektlagt i markedsføringen av ny teknologi der målgruppen er den stadig økende massen av hjemmestudiokonsumenter. Mobilt og enkelt utstyr som gir brukeren mulighet til å oppnå sin selvstendige, musikalske visjon med en tilfredstillende auditiv kvalitet gjennom en enkel prosess, er ofte i sentrum for produsentenes

markedsføringsstrategi. Utstyret må tilby et rikt antall muligheter samtidig som kvaliteten skal være god og prisen riktig for at det skal nå ut til flest mulig. Dette er sentrale poeng som ofte blir diskutert i musikkmagasiner som eksempelvis engelske *Sound-on Sound*, et magasin som vier store deler av sitt innhold til tester og reportasjer om nettopp hjemmestudioutstyr. Mobiliteten muliggjør lydopptak på egnede steder mens soverommet kan benyttes under pre- og postproduksjon. Innspillingsprosessen står også friere og kan gjøres enklere hvis hjemmestudioet er bygget opp omkring en bærbar datamaskin, noe som er stadig tilfellet med utviklingen av kraftigere bærbare datamaskiner.

Et hjemmestudio er ofte bygget opp omkring et innspillingsformat der lydene spilles inn og lagres med bruk av annet eksternt utstyr og maskinvare som kobles til innspillingsmediet. Mest sentralt i hjemmestudioet er ofte datamaskinen, bærbar eller stasjonær, selv om det finnes flere ulike alternativer og formater på markedet<sup>28</sup>. Det mest benyttede og populære formatet har til stadighet forandret seg gjennom skiftende strømninger i tiden<sup>29</sup>.

”Although several formats exist concurrently at the moment (MIDI sequencer and multitrack tape recorder, MIDI/audio recorder, MIDI sequencer and hard disk recorder, etc.) it is increasingly the case that all digital processes are handled within a single, multitasking computer environment” (Warner, 2003, s. 25).

Warner skriver at på tross av at det finnes flere forskjellige tilgjengelige formater og alternativer på markedet så går utviklingen mot at alle de digitale prosessene utføres i et og samme multioperative system, som på en datamaskin. Siden hjemmestudioet som regel er helt digitalt benyttes programvare som gjør det mulig å spille inn og behandle audiosignaler på datamaskinen. Programvaren tilbyr en rekke muligheter integrert i systemet, blant annet simuleringen av ulike maskinvare (*hardware*) som eksempelvis miksebord, samplere, effektenheter, synther samt støtte for bruk av programvare synthesizere (*softsynther*) og VST-instrumenter som gjør det mulig å avspille simuleringer av ulike akustiske instrumenter ved bruk av et MIDI-keyboard.

---

<sup>28</sup> Flere musikkprodusenter som eksempelvis *Roland (Boss BR-1600 CD)*, *Tascam (2488)* og *Korg (D32XD)* lager egne selvstendige enheter med lydkort, effekter, mikser, harddisk etc. samt mulighet for flersporinnspilling i en og samme enhet, såkalte *Workstations*.

<sup>29</sup> Glen Ballard, som er mest kjent som produsent for Alanis Morissettes gjennombrudd med ”Jagged Little Pill” (1995), forteller om utbredelsen av *Alesis 16-bits ADAT* system på 90-tallet (Massey 2000).

Det etablerte rollemønsteret fra profesjonelle produksjoner med produsent, tekniker og musiker er nærmest utvisket i hjemmestudioet: "It is thus important to simultaneously consider the changes in technology that have blurred the roles of producer, engineer, and musician" (Jones, 1992, s. 6). Som regel består studioet av en enkelt person som utfører alle leddene av produksjonen noe som setter store krav til personens kvaliteter på flere områder, ikke minst de praktiske ferdighetene: "What I generally notice [about home recordings] is that there's not enough care taken" (Massey, 2000, s. 58). Det krever å fatte både de riktige musikalske og produksjonstekniske valgene når alt står og faller på en person, noe som kan være en ulempe. Samtidig krever det stor grad av selvdisciplin å arbeide i hjemmets sfære uten å la seg distrahere av sine omgivelser. På tross av både fordeler og ulemper levner det økende antallet av hjemmestudioer liten tvil om at teknologien har blitt vanlig: "And home recording has not only become a reality, but a commonplace" (Jones, 1992, s. 12).

### **3.2 Kreativitet og sound**

Det er utfordrende å konkretisere hvordan forskjellige prosesser og arbeidsmetoder virker inn på det praktiske arbeidet med musikk uten å diskutere begrepet kreativitet. Siden denne oppgaven i hovedsak dreier seg om populærmusikk sammen med bruk av datamaskin og digital teknologi i et hjemmestudiomiljø vil dette prege min innfallsvinkel til hvordan en forstår kreativitet. Et hovedargument er hvorvidt ny teknologi egentlig stimulerer til økt kreativitet. Som Warner (2003) påpeker blir store deler av populærkulturen gjort mulig gjennom nettopp utviklingen av ny teknologi. Dette kan virke stimulerende og inspirerende på de mange som benytter dette utstyret så vel som negativt på andre som kan mene at teknologien undergraver det menneskelige aspektet. Datamaskiner har blitt sterkt forbedret både hva gjelder ytelse og tilgjengelige muligheter siden de tidligste hjemmemodellene på 80-tallet og frem til i dag, noe som medfører at denne oppgaven også vil hurtig utdateres hvis det legges vekt på teknologi anno 2005. Derfor vil jeg heller se på de generelle tekniske mulighetene samt den teknologiske utviklingen som en pågående prosess enn en omfattende beskrivelse av teknisk ytelse på dagens datamaskiner. Det er utvilsomt enklere å sette opp et hjemmestudio med bruk av et digitalt lydinnspillingsprogram på datamaskin i dag enn det var på 80-tallet. Både forbedret utstyr, drivermuligheter for eksternt utstyr samt det faktum at MIDI-teknologi har blitt billigere, bedre og ikke minst en universal standard, styrker denne påstanden. En annen viktig faktor innen produksjon av popmusikk er det direkte og konkrete arbeidet med lyd gjennom hele prosessen (Warner 2003). Bruken av moderne teknologi gjør kunnskap om notasjon og notasjonsproblematikk unyttig, en praksis som eksempelvis vestlig

kunstmusikktradisjon avhenger sterkt av og som også benyttes blant annet under innstuderingen av tradisjonell jazzmusikk og i undervisningsøyemed. Warner mener at moderne teknologi tilbyr ressurser gjennom bruk av opptaksutstyr og sequencere som unngår notasjonsproblematikk noe også Jones påpeker: "Popular music is primarily mediated via electronics, via sound and not by means of written notes" (Jones, 1992, s. 52). Gjennom en etablert praksis som knytter utøverne direkte til de praktiske aspektene med musikken vil også kommende popmusikere tilegne seg en metode som gjør notasjonsferdigheter unyttige (Warner 2003). Teknologi, kreativitet og en praktisk *hands on* erfaring er dermed uløselig knyttet sammen innen produksjonen av popmusikk.

Gjennom ulike markedsføringsstrategier og reklame prøver produsenter av datatilbehør i dag å påvirke våre valg av programvare og supplerende utstyr og således legge føringer for en ønsket arbeidsmetode. Stadig legges det vekt på at det vi velger å bruke skal være intuitivt, lett anvendelig og gjøre arbeidsoppgavene raskere og enklere. Jeg vil her rette oppmerksomheten mot egen erfaring som gitarist for å understreke mine påstander. Instrumentalister er ofte konservative i valg av utstyr noe som produsenter vet å merke seg og tenker på under fremstillingen av nytt utstyr. Den danske effektprodusenten TC Electronic laget på slutten av 90-tallet en multieffektprosessor med navnet G-Force der programvaren slektet på Microsofts Windows system, der en enkelt kan gå inn og ut av menyer på displayet. Dette var utvilsomt et bevisst valg for å gjøre redigering av effekter enklere å skjønne for utålmodige musikere da mange slike moduler frem til da hadde kompliserte menyer og gjorde det vanskelig å redigere programmene raskt. Jeg vil argumentere for at utstyret som konsumenter ønsker seg følger i trender nøye planlagt og fulgt opp av utstyrprodusenter og at mitt eksempel kun viser til et av historiens mange eksempler på at utstyret ideelt sett skal lette vår tilværelse og arbeidsmetode.

Toynbee argumenterer for at popmusikere og låtskrivere først og fremst designer materialet og setter sammen et allerede eksisterende uttrykk på en ny måte påvirket av ytre sosiale omstendigheter enn at musikken er nyskapende og kommer direkte fra musikeren i seg selv.

"I want to argue that popular musicians, are first and foremost, engaged in exchanging sounds, styles, musical ideas and forms. They are designers and assemblers who take pieces of what is already heard and recombine them. As such they are not expressive, that is they do not

generate music from within. Instead their materials are located outside in the field of the social” (Toynbee, 2000, s. XiV).

En slik argumentasjon passer sammen med Toynbees argumenter om at populærmusikk skiller seg fra folkemusikk og klassisk musikk ved at den har utviklet seg i og gjennom fremveksten av massemedia (Toynbee 2000). I så måte er det både lett og logisk å se hvordan låtskrivere kan påvirkes via media og at uttrykket blant annet er inspirert av historien, den musikalske utviklingen samt idealer knyttet mot lyd, *sound* og estetikk. Vi er også inne på et område der den historiske tendens ofte har assosiert og hyllet komponisten med en romantisk forestilling av skapertrang. Historien har hyllet den autonome, genierklærte kunstneren som henter kunsten i *seg selv*. Dette tar Toynbee sterkt avstand fra og peker på at den stadige overvåkingen av musikalske valg, planlegging og forskning stimulerer til kreativitet og fører til begrepet *skapere* av popmusikk der vedkommende lager musikalske forskjeller bygget på koder, fremførelse og *sound*, eller lydbilde.

”(...) the idea that to produce popular music is not at all an act of expression, but rather something which depends on planning, research and the constant monitoring of the outcome of decisions. It is difficult to find a suitable name for this. Most terms used to describe art and music-making are tarnished by romanticism, and do not get across that aspect of knowledge production I have just been discussing. (...) I want to suggest that people who make popular music are *creators*, that is agents who make musical differences in the form of texts, performance and sound” (Toynbee, 2000, s. 35).

Toynbee insisterer på at musikerens egeninteresse i skapelsen av kultur overgår den naive, ideologiske tolkningen av kunstens renhet og autonomitet. Musikerens streben etter å mobilisere sin kulturelle kapital gjennom produksjonen av musikk kan sees som en strategi med bakgrunn i ønsket om å øke ens prestisje, posisjon eller makt. En begrenset mengde kreativitet kan samtidig tilknyttes viktige historiske øyeblikk gjennom populærhistorien og innen stilarter som har laget distinkte og ofte eksklusive estetiske krav, eksemplifisert gjennom jazz og rock, ifølge Toynbee. Mange musikere ønsker også at musikk skal være et universelt språk som fører folk sammen<sup>30</sup>. Toynbee mener at innen feltet populærmusikk

---

<sup>30</sup> I etterkant av tsunamikatastrofen i sørøst Asia romjulen 2004 har en nok en gang sett flere eksempler på at musikere og artister ønsker å forene mennesker på humanitært grunnlag i en sosialt utfordrende tid. Et eksempel fra Norge er låten ”Venn”, skrevet av Espen Lind og Lene Marlin, som blir solgt til inntekt for de katastroferammede.

finnes det en streben etter individuell posisjon som ligner en utopisk driv etter å forandre verden til noe bedre gjennom musikk: ”In my view we should therefore see the field of popular music as the site both of a struggle for individual position and a utopian drive to make the world better through music” (Toynbee, 2000, s. 37). Jeg vil hevde at denne tanken vil variere med verdensbildet og at musikalsk kollaborasjon faller mer naturlig innenfor noen stilarter fremfor andre, blant annet tydeliggjort gjennom rockens veldedighetskonserter på 80-tallet (Skårberg 1997) og innen hip hop relatert musikk.

Toynbee kommer også inn på *likelihood* eller sannsynlighet av en musikers valg og muligheter. Her kan vi både inkludere konvensjonelle valg som er sannsynlige, som at trommeslageren i et Heavy Metal band spiller med trommestikker, som mindre sannsynlige valg som at det samme bandet spiller utelukkende polkamelodier. Evnen til å lykkes i valget av usannsynlige kombinasjoner avhenger av å kunne gi lytteren noen assosierende tanker tilbake til tidligere konvensjoner. Bruken av samplinger kan gi lytteren bekreftende assosiasjoner på både tilhørighet, stilfortrolighet, smak og kulturelle indikasjoner.

”Specifically, the ways that samples are used in pop often tend to emphasize the rhythmic characteristics of the music. Second, much pop sampling relies on identification of specific samples on the part of the listener” (Warner, 2003, s. 30).

Samples som benyttes i popmusikk understreker ofte de rytmiske karakterene i musikken samtidig som den krever gjenkjennelse av lytteren, hevder Warner. Jeg vil her argumentere for at låten ”Drop it like it`s hot” (2004) med Snoop Dogg og Pharrell Williams er et eksempel som spiller på brudd med både denne oppfatningen knyttet til samplebruk i en poplåt samtidig som låten inneholder få sannsynligheter eller liten grad av *likelihood*. Jeg vil hevde at låten er en poplåt blant annet med bakgrunn i låtens form, allmenn aksept og popularitet samt artistenes populærkulturelle iscenesettelse av seg selv, og dermed er dekkende for betegnelsen pop. I låten danner smattelyder både en tonal og rytmisk funksjon uten å inneholde de store historiske popmusikalske assosiasjonene. Produksjonen er tydelig muliggjort direkte gjennom bruk av teknologi i et studio da både smattingens karakter og tonehøydemanipulering av basstrømmen sammen med bruken av støy som virkemiddel i produksjonen knytter det artistiske uttrykket sammen med den teknologiske prosessen.

”Accepting that much popular music, and particularly pop music, only exists as a direct result of technological manipulation by artists in the recording studio, necessarily leads the analyst to consider specifically the relationship between technological processes and the artistic product itself” (Warner, 2003, s. 45).

Assosiasjonene og opplevelsen av låten leder mer mot uhøytidelige barnesanger og det jeg senere i oppgaven vil kalle en stileklektisisme<sup>31</sup>, der en rekke uttrykk og assosiasjoner blandes, enn en konvensjonell poplåt. Med andre ord, kreativitet kan også oppstå gjennom brudd med konvensjonelle oppfatninger av begrepet og en fragmentering av ulike historiske konvensjoner. Warner peker på at popmusikkens produkter, eksemplifisert gjennom lydinnspillinger og video, utelukkende har oppstått ved hjelp av ny teknologi som har gjort moderne fremstillingsmetoder og masseproduksjonsteknikker mulig. Beviselig henger popmusikk sammen med utviklingen av ny teknologi.

”Perhaps more importantly, the artefacts of pop music – audio and video recordings – could *only* exist as a result of the mass production techniques that modern manufacturing technology has made possible” (Warner, 2003, s. 11).

Masseproduksjon og populærbegrepet er også sterkt knyttet til popkulturen. For at en gjenstand skal nå flest mulig så må den produseres i et stort antall samtidig som budskapet må nå flest mulig. Populærkulturen er sterkt knyttet til kapitalsamfunnet og kravene til produksjon og konsumpsjon (Théberge 1997). Begrepet *sound* er også sentralt å problematisere siden Toynbee påpeker det faktum at det er innenfor sammensetningen av blant annet lyd, musikalske ideer og form at populærmusikken skapes. Moylan sier at det er gjennom forståelsen og persepsjon av lyd i hjernen at vi igjen blir kreative og uttrykker oss kreativt gjennom bruken av lyd.

”Sound as it is perceived and understood by the human mind, becomes the resource for creative and artistic expression in sound. The perceived parameter of sound are (sic) utilized as the artistic elements of sound to create and ensure the communication of meaningful (musical) messages” (Moylan, 2002, s. 36).

---

<sup>31</sup> Begrepet er hentet fra Skårberg (1997) der han omtaler rock på 80-tallet som stileklektisme. Av rettskrivningsmessige årsaker skrives begrepet som stileklektisisme i denne oppgaven.



Vår oppfattelse av lydens karakter blir forstått og tolket som det artistiske elementet i musikken for å skape og sikre oss kommunikasjon av musikalsk mening gjennom materialet. Moylans forklaring indikerer således at vi forstår musikalsk mening gjennom lyden, og at kommunikasjonen sikres i dekodningen og forståelsen av det sammensatte lydbildet. Dette utgangspunktet kan være nyttig i forklaringen av musikalske klisjeer da omfattende bruk av de samme klangfargene og lydene vil bidra til å tømme meningsinnholdet i lyden og gi produksjonen et slitt og utbrukt lydbilde. Det er dermed ikke sagt at lydene ikke kan komme til nytte igjen mange år senere<sup>32</sup>. *Sound* er sterkt knyttet til smak innen populærmusikk: [populærmusikk] ”exist(s) because of a series of decisions, by both producers and consumers, about what sounds good” (Simon Frith i Jones, 1992, s. 6). Populærmusikken eksisterer på bakgrunn av en rekke valg omkring hva som låter bra, utført av både produsenter og konsumenter, samtidig som Jones hevder at teknologien som er benyttet i lydproduksjon også kan være med å skape vår ide omkring hva populær lyd er (Jones 1992). Théberge oppsummerer at forestillingen omkring et lydbilde som en identifiserende egenskap både for musikere, platebransjen, kritikerne og lyttere er en transformasjon som var godt på vei så tidlig som 60-årene.

”The notion of a ”sound” as an identifying feature by which musicians, record companies, critics, and listeners categorize the music they make, promote, and listen to is one indication that such a transformation was already well under way by the 1960s” (Théberge, 1997, s. 193).

Et lydbilde kan skape identifiseringer som assosieres med personer eller steder, noe henholdsvis Phil Spector (Jones 1992, Toynbee 2000) og Chicago (Swedien 2003) er eksempler på, og den umiddelbare identifiseringen og assosieringen av lyden som eksempelvis kan tilknyttes en utøver er svært sentral innen popmusikk: ”(...) the overall sound of a record is a means to identify the performer(s) within the first few bars of a song” (Jones, 1992, s. 12). Det er utvilsomt tilfelle at vår persepsjon av god og dårlig lyd forandres med tiden i likhet med valgene av foretrukne metoder og fremgangsmåter i studio. I Norge har blant annet *electronica* elementer, eksemplifisert gjennom hyppig klipping og liming i lydkildene, samt en *musique concrète* estetikk (Warner 2003, Roads 1996) blandet med støyelementer i moderne jazz, vært to retninger som har valgt konkrete og håndfaste

---

<sup>32</sup> Denne gjenoppdagelsen og revideringen av gamle lyder kan vi se i de musikalske retrobølgene som stadig fører til at eksempelvis 70- og 80-tallets estetikk igjen blir moderne.

musikalske føringer for de musikalske valgene i produksjonen. Den kreative prosessen har således vært preget av mer eller mindre håndfaste konvensjoner der noen musikalske valg har blitt verdsatt fremfor andre. Produksjonstekniske valg knyttet direkte opp mot det auditive uttrykket i en produksjon sammen med estetiske og tekniske løsninger som lytteren vil gjenkjenne er viktige bestanddeler for kommunikasjon og ytring innen popmusikk, samtidig som estetikken forandres raskt over tid noe som både stiller visse krav til lytter så vel som produsent. Kravet til produksjon og konsumpsjon spiller helt klart inn i vårt forhold til sound og hvordan vi forbruker sound, noe som igjen opprettholder et ønske om stadig tilfredsstillende gjennom nye lydbilder, nye effekter og opplevelser av nye produksjoner som tilfredstiller våre krav og ønsker til det *moderne* (Swedien 2003).

Moylan har nok rett i at vår musikkforståelse er nært knyttet til sound og vår persepsjon av sound, ikke minst med tanke på popmusikk, noe som samsvarer med Toynbees argumentasjon om at musikere og produsenter innen dette feltet er *skapere* som lager musikalske forskjeller i sound. Hvorvidt denne definisjonen er dekkende for all komposisjon innen det brede feltet av populærmusikk stiller jeg meg noe tvilende til. Grensen mellom interessante og fungerende meningsfylte lydbilder og tomme klisjeer stiller både krav til sosial forståelse og tolkning sammen med ferdigheter og stilfortrolighet: ”The music maker identifies (hears) possibles according to a) the perceptual schema of her/his habitus and b) its point of intersection with the creative field” (Toynbee, 2000, s. 40). Følgende sitat inneholder noen viktige punkter som kan gi oss en slags definisjon av kreativitet innen populærmusikk der a) dreier seg om utøverens tilstand og evne til selvstendige valg mens b) er utøverens portefølje av kunnskap, eksempelvis faglig musikalsk kunnskap og utdanning. Siden utøvere av populærmusikk ikke ser ut til å trenge noen økonomisk portefølje på forhånd for å sikre suksess fører det med seg en viss uberegnelighet i henhold til utøverens posisjonering omkring grad av sannsynlighet i valg av muligheter. Dette er, i følge Toynbee, grunnen til at populærmusikk har forandret seg så mye og så raskt i den siste halvdel av 1900-tallet. Det kreves at utøveren gjør rette valg for å lykkes med popmusikk samtidig som de færreste vet hvilke valg dette innebærer. Uberegneligheten er nok noe av det som interesserer mange produsenter og driver de mot ønsket om å lage en *hit* samtidig som mange akademiske undersøkelser av dette emnet faller på sin egen urimelighet. Det er en vesens forskjell i å finne fellesnevner i hva en hit burde inneholde med undersøkelser av hitmateriale enn å lage en hit selv bygget rundt selvstendig argumentasjon.

### 3.3 Analog fortid – digital fremtid

Et stadig tilbakevendende diskusjonsmoment innen lydproduksjon dreier seg om analog kontra digital lydbehandling. Fremveksten av digital teknologi har utvilsomt bidratt sterkt til den massive økningen i antallet musikkstudioer i dag samtidig som teknologien påvirker våre arbeidsmetoder. Warner argumenterer for at digital teknologi både har forbedret lyd kvaliteten samtidig som den har fundamentalt forandret hvordan musikalske handlingsmønstre har oppstått, blitt manipulert og gjensidig påvirker hverandre.

”This is because digital technology has not merely improved sound quality but has fundamentally altered the ways in which musical gestures are created, manipulated and interact with one another” (Warner, 2003, s. 20).

Digital teknologi har ikke bare forandret arbeidsmetodene vi benytter oss av i dag, det har også forandret hvordan produktene konsumeres blant annet gjennom introduksjonen av formatet CD (*Compact Disc*) i 1982. Et av hovedfortrinnene ved digital teknologi i musikkproduksjon er muligheten for digitale kopier uten tap av lyd kvalitet i motsetning til kopiering innen analoge medier der hver kopi stadig blir dårligere enn originalen fordi den analoge opptaksprosessen alltid tillegger støy (Roads 1996, Warner 2003). Støyen behøver ikke å være oppsiktsvekkende eller dominerende ved første kopi men etter flere kopier blir den tydelig. Følgende fremstilling av forskjeller mellom analog og digital representasjon av lyd er hentet fra Roads (1996).

#### 3.3.1 Bølger og biter, teori

Analog representasjon av lyd kan sees i lys av avspilling av plater på et stereoanlegg med en platespiller. Lyden, eller lydbølgene, blir gravert inn som mikroskopiske, kontinuerlige bølger i platerillene og stiften reproducerer disse inngravingene i sine bevegelser fra side til side mens platen snurrer. Bevegelsene i stiften blir så omdannet til spenning som blir forsterket av strømmen i forsterkerne og til slutt gjengitt av høyttalerne gjennom forandringer i lufttrykket skapt av bevegelsene i høytalermembranene og som øret vårt oppfatter som lydbølger. Det vi hører fra høyttalerne er altså forsterkede kopier av de opprinnelige bølgene i luften som ble innspilt. I motsetning til den kontinuerlige gjengivelsen i den analoge verden<sup>33</sup> så behandler

---

<sup>33</sup> Oversatt fra det engelske begrepet *continuous-time* (Roads 1996, Brice 2001).

digitale opptakere lyden i oppstykket tid<sup>34</sup> ved at lydbølgene blir fanget opp, eksempelvis i en mikrofon, for så å bli omgjort fra lufttrykk til spenning og konvertert til digitale signaler bestående av 1 og 0 i en analog til digital omformer (ADC konverter). Konverteren omformer spenningen til en rekke binære nummer der en samplingsklokke avgjør hvor hyppig lyden blir kopiert siden det digitale signalet er en *pulse code modulation* (PCM) representasjon og ikke en kontinuerlig representasjon av lyden, slik det analoge signalet er (Brice 2001). *Pulse code modulation* ble introdusert i 1978 med det formål å lagre digitale signaler til videokassetter (Jones 1992).

Begrepet *bit* er en avledning av det engelsk uttrykket *binary digit*, som på norsk kan oversettes til binære siffer, og definerer mengden data per sampling. Jo høyere *bit* opptakssystemet benytter, desto mer informasjon kan lagres. Dette tallet er svært sentralt sammen med samplingsfrekvensen, av det engelske *sample rate/sampling frequency*. Samplingsfrekvensen angir antallet samplinger per sekund og har betegnelsen Hertz (Hz). Tallet oppgis ofte i kilo, altså KHz, og samplingsfrekvensen for dagens CD standard er 44.1 KHz, eller 44100 Hz<sup>35</sup>. På samme måte som vi har en analog til digital omformer når vi tar opp lyden og lagrer den i et digitalt innspillingsprogram, har vi også en digital til analogkonverter som konverterer det digitale signalet til analogt signal før lyden kan avspilles på et stereoanlegg. Det må samtidig påpekes at det er vesentlige forskjeller mellom opptak av lyd kontra MIDI-informasjon både hva gjelder mengden data som lagres og hvilken informasjon datamaterialet inneholder. MIDI lagrer ikke den samlede lydbølgen men kun en liten del kontrollinformasjon omkring hvordan noe utføres på eksempelvis et keyboard, det være seg start- og stoppunkter, tonehøyde, tonevolum og lignende. Fellesnevneren for lydopptak på majoriteten av dagens digitale opptakssystemer er 24 bit med 32 bit effektprosessering og inntil 96 KHz der 44.1 KHz er mest vanlig.

### 3.3.2 Bølger og biter, praksis

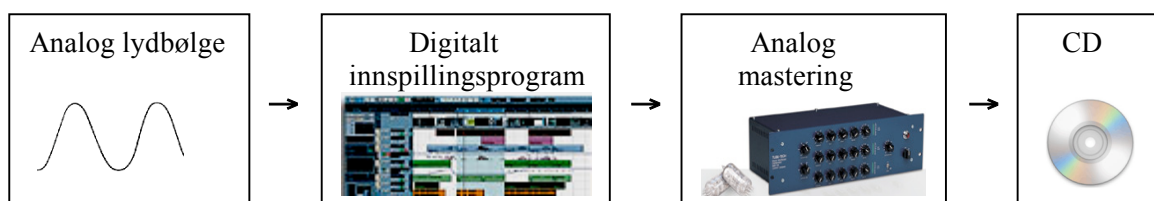
Analoge opptak skiller seg fra digitale opptak på en bestemt måte som er uløselig knyttet til ervervede erfaringer og tradisjoner over lengre tid. Frem til 80-tallet ble nær sagt all musikk spilt inn analogt noe som har medført at studioteknikere har flere konkrete arbeidsmetoder for

---

<sup>34</sup> Oversatt fra det engelske begrepet *discrete-time* (Roads 1996, Brice 2001).

<sup>35</sup> Et opptakssystem med 24 bit i 44.1 KHz lagrer følgende mengde data pr. sekund:  $24 \text{ bit} \times 44100 \text{ Hz} = 1058400 \text{ bits per sekund}$  i mengden datainformasjon.  $1058400 \text{ bits per sekund} \div 8 \text{ (8 bit er 1 byte)} = 132300 \text{ bytes per sekund} \div 1000 = 132.3 \text{ Kbyte per sekund} \times 60 \text{ sekunder} = 7738 \text{ Kbyte per minutt}$ , vel å merke i mono.

å få best mulig resultat med dette opptaksmediet. Gjennom arbeidet med analoge båndspillere så har eksperimentering vist at lyd kvaliteten blir best mulig ved å ta opp signalet så høyt som mulig, vel å merke uten at forvrengingen blir uutholdelig med for store utslag av båndstøy (*tape hiss*) på opptaket. På denne måten får opptaket en harmonisk forvrengning og dynamisk kompresjon som gjennom årenes løp har blitt en akseptert konvensjon på forskjellen mellom innspilt lyd kontra naturlig, akustisk lyd i popproduksjoner. Den harmoniske forvrengningen har ført til en auditiv karakteristikk som lytteren assosierer med nettopp slike produksjoner (Warner 2003). Eksperimentering med forvrengning av det analoge signalet var svært vanlig og utbredt før og utføres fortsatt i studioer som benytter slik teknologi i dag<sup>36</sup>. Gjennom introduksjonen av digital teknologi er ikke denne teknikken bare blitt overflødig, den blir også unngått da for stort innslag av digital forvrengning på et lydopptak er uutholdelig å høre på. Dette vitner om at ny teknologi har endret konvensjonell studiopraksis. Forandringen i lyd kvalitet er på den annen side et stadig tilbakevendende diskusjonsmoment for både kritikere, produsenter og musikktilhengere. Warner argumenterer for at det var produsentene av populærmusikk som var blant de første som omfavnet denne nye teknologien og at det derfor er innen denne sjangeren at nye arbeidsmetoder og forandringen av konvensjonell studiopraksis har skjedd<sup>37</sup>. Med referanse til kapittel 2 er det ikke overraskende at nye metoder og teknologiske nyvinninger blir møtt med skepsis. I dag vil mange foretrekke en blanding av analog og digital teknologi for at resultatet skal bli best mulig på veien mot det ferdige produkt, noe fremstillingen under viser et eksempel på. Det analoge signalet spilles inn i et digitalt innspillingsprogram der det blir behandlet, redigert og eventuelt effektprosessert før det igjen summeres analogt og mastres på analogt utstyr før det brennes på CD, i form av 1 og 0 som et digitalt signal.



<sup>36</sup> Produsenten Kai Robøle foreleste om praktiske erfaringer med analog teknologi som verifiserer denne fremgangsmåten på kurset ”Studioproduksjon” ved Institutt for musikk og teater våren 2004.

<sup>37</sup> På tross av denne fremveksten av digital teknologien så vil jeg påpeke at det enda er eksempler på helt analoge studioer som sverger til gamle båndspillere, rørdrevne miksekonsoller og annet analogt utstyr i innspillingsprosessen.

At signalet kan manipuleres digitalt uten at det forringer kvaliteten er en stor fordel med digital teknologi, samtidig som bruken av *non-destructive* eller ikke ødeleggende metode medfører at handlingen alltid kan omgjøres eller angres: "Once a sound has been digitally recorded it can be manipulated in a wide variety of ways within a digital editing programme, and these manipulations are non-destructive" (Warner, 2003, s. 21). Jones (1992) skriver også om overgangen fra analog til digital redigering og fordelene i benyttelsen av mikroprosessorer til redigeringsarbeid kontra kuttingen i analoge bånd med barberblader.

"Digital recording does away with razor blade splicing. Instead, electronic editing is performed with the aid of a microprocessor. The degree of precision that electronic editing offers is far beyond that of analog recording" (Jones, 1992, s. 146).

Siden bruken av digital programvare ofte medfører at alle operasjoner utføres innen et digitalt miljø er det stadig de som mener at dette er en av årsakene til at eldre analoge opptak låter bedre. Teknikeren Pete Cobbin som blant annet har remikset DVD-utgivelsen av The Beatles "Yellow Submarine" mener at lyden på disse originalopptakene ikke ville vært mulig i dag. Cobbin mener at grunnen til at de låter så bra er kvaliteten på fremførelsene og opptakene samt bruken av rørutstyr. Dagens teknologi fokuserer på at utstyret skal være fysisk lite noe som gjør at lyden også låter mindre, ikke minst med tanke på bruken av virtuelle programvareinstrumenter og programmerte lyder: "You probably couldn't get anywhere near to that sound today, because with all the technical advancement, with things getting more and more miniature, the sound is actually getting more and more miniature!" (Massey, 2000, s. 91). Teknikeren Geoff Emerick, som også er kjent for sitt arbeid med The Beatles, argumenterer for at det blant annet er bruken av rørutstyr som er grunnen til at de gamle storbandopptakene fra 50- og 60-tallet låter så bra som de gjør den dag i dag. Store mikrofoner, store bånd og rørdrevet utstyr står i skarp kontrast til dagens digitale prosessorer (Massey 2000). Det er utvilsomt mye riktig både i Emerick, Cobbin og analogentusiastenes synspunkter og svært mange utstyrsprodusenter, musikere og teknikere prøver å ta hensyn til dette i dag. Vi har lenge vært vitne til en retrobølge innen lydutstyr der eldre modeller har blitt produsert på nytt og tilpasset dagens arbeidsmetoder, samtidig som jakten etter gammelt utstyr som kan bidra til bedre lydgjengivelse er tydelig. Det er også flere produsenter som tilbyr rørbestykket maskinvare, mikrofoner og nye kopier av kanaler fra gamle miksepulter i hendig format. Disse er ment for bruk både i prosjektstudioer og profesjonelle studioer som ønsker å spe på med litt nostalgisk magi og varme (Brice 2001) i den kjølige, digitale

hverdagen. Ordvalget er på ingen måte valgt ubevisst, men henspeler til markedsføringsstrategier der metaforbruken for varm i analog lyd og kald i digital lyd benyttes hyppig. Som Moylan skriver: ”Digital recording, processing, and editing is not necessarily better than analog equipment, nor is the opposite true” (Moylan, 2002, s.281). Den avgjørende faktoren avhenger av utøverens arbeidsmetoder, dyktighet og foretrukne teknologi samt hvordan produksjonen skal høres ut.

### **3.4 Arbeidsmetode og innfallsvinkel**

”Handiwork can never be replaced in the composition of music. If music ever became machine-made in that sense, it would cease to be an art. – George Gerschwin on the phonograph” (Gracyk, 1996, s. 37).

Ved å benytte ulike typer digitale innspillingsprogram på en datamaskin vil det kreative arbeidet kunne preges av noen føringer eller metoder i den praktiske arbeidsprosessen. Som jeg har beskrevet tidligere legger utstyrsprodusenter stadig vekt på at programvaren skal gjøre musikken lettere tilgjengelig. Det skal være enkelt å skrive, spille inn og ikke minst dele musikken med andre (Taylor 2001). Ferdige pakkøløsninger med både programvare og maskinvare tilbys som første skritt på veien mot å spille inn musikk hjemme i eget hjemmestudio, og alt virker tilsynelatende enkelt for innspilling umiddelbart etter innkjøp av slikt nødvendig utstyr. Virker så dette utstyret inn på våre musikalske valg og legger opp til konkrete løsninger i valg av arbeidsmetoder? Dette er svært relevante spørsmål for mine egne løsninger av den praktiske delen av oppgaven og det er gjennom dette arbeidet at min argumentasjon har sin opprinnelse. Utgangspunktet for mitt eget arbeid hjemme på soverommet er knyttet til valg av metoder i innspillingen av musikk på datamaskin: ”The decision-making process during recording has been permanently altered by the use of technology” (Jones, 1992, s. 155). Timothy Taylor legger vekt på det faktum at en ikke trenger å være sammen med andre som svært sentralt i dagens innspillingspraksis: ”(...) what is radically different today is that it is now possible to create entire worlds of sound all by yourself with your computer; it is no longer necessary to be with other people” (Taylor, 2001, s.139). En har mulighet til å lage sitt eget klanglige univers på egenhånd med bruk av datamaskin noe utviklingen av digitale programvareinstrumenter med simuleringer av virkelige instrumenter også bidrar videre til.

I prinsippet legger alle digitale innspillingsprogrammer mulighetene til rette for flersporsopptak, med få eller ingen begrensninger. Noen programvareprodusenter tilbyr reduserte utgaver av programmer, eksempelvis LE eller *light* versjoner der du maksimalt har 32 eller 48 monospor til rådighet, men dette tilhører sjeldenhetene. I denne oppgaven er det benyttet *Steinberg* "Cubase" SL (2.2/3.0) som er en noe redusert utgave av SX men betydelig større enn lightversjonen SE. De mest kommersielt utbredte lydprogrammene er *Digidesigns* "ProTools", *Steinbergs* "Cubase" og "Nuendo", *MOTUs*<sup>38</sup> "Digital Performer", *Cakewalks* "Sonar", *Apples* "Logic" og *Abletons* "Live". Argumentasjonen min er ikke knyttet opp til funksjoner som bare finnes i et spesielt program, men tar utgangspunkt i generelle muligheter i programvaren. Flere av disse programmene har mange likhetstrekk og en kan i stadig større utstrekning gjøre de samme tingene med de samme funksjonene blant alle merkene jeg har nevnt, ikke minst etter standardiseringen av både MIDI og audiofunksjoner i denne typen programvare. De sentrale forskjellene i programvaren knytter seg til programmeringen av plug-ins, kompatibilitet med annet eksternt utstyr som hardware, lydkort og programvare samt operativsystem. I denne oppgaven er det benyttet en *Macintosh* "PowerBook G4" med operativsystemet OSX fra *Apple* mens PC maskiner med operativsystemet Windows eller Linux er også svært vanlig (Swedien 2003).

Siden deler av denne oppgaven dreier seg om populærmusikk bestående av mer eller mindre konvensjonelle bandinstrumenter som trommer, gitar, bass og keyboard vil argumentasjonen ha sin bakgrunn i disse musikalske valgene. Det er det praktiske arbeidet og arbeidsmetodene som bruken av digital teknologi muliggjør innenfor en spesifisert populærmusikalsk kontekst som danner fundamentet for den videre diskusjonen. Samtidig har de ulike delene en overføringsverdi uavhengig av musikk sjanger da de omtaler prinsipper innenfor bruken av denne teknologien.

### **3.4.1 Flerspor og dobling**

Flersporsteknikk står som en av de mest sentrale metodene som benyttes innen musikkproduksjon i dag for innspillingen av lyd. Det er en fundamental forutsetning for nyttiggjørelsen av et musikkstudio i hjemmet og i de fleste av dagens populærmusikkproduksjoner er denne teknikken blitt benyttet.

---

<sup>38</sup> Forkortelse for *Mark Of The Unicorn*.



”However, while multitrack overdub recordings offers great artistic control and flexibility, it also channels (both literally and metaphorically) creativity into particular patterns of working, emphasizes certain musical parameters over others and is timeconsuming” (Warner, 2003, s. 23).

Gjennom Warners diskusjon av positive og negative aspekter ved denne innspillingsteknikken er spesielt poenget om hvordan teknologien kanalisere kreativiteten inn mot spesielle handlingsmønstre og vektlegger noen utvalgte musikalske parametere fremfor andre spesielt interessant. I et hjemmestudio vil det faktisk at det er tidskrevende å legge lag på lag med lyd og bygge opp innspillingen gjennom flersporsteknikk være underordnet den muligheten teknologien inneholder. Uten denne forutsetningen ville det ikke vært mulig å lage musikk alene. Et av prinsippene med et digitalt innspillingsprogram er muligheten til å stoppe musikken hvor som helst i tidslinjen for å gjøre endringer. En kan velge hvilke kilder en vil høre på og eventuelt hvilken instrumentgruppe eller soloinstrumenter uavhengig av det totale antallet spor. De fleste operasjonene utføres i samtid, eller real time, og en har nærmest alltid mulighet til å omgjøre eller angre handlingen i etterkant uten at det forringer materialet (Moylan 2002). Swedien argumenterer for at en innspilling skal låte så naturlig og smakfull som mulig (Swedien 2003) og at musikken alltid må være i sentrum, uavhengig av teknikken. Dette er et sentralt poeng da det er lett å miste fokuset på helheten når teknikken tilbyr et utvalg av muligheter. Siden det finnes liten eller ingen begrensning på antall spor en benytter kan dette legge føringer for de musikalske valgene (jfr. Warner). Dobling eller dubbing av instrumenter, stemmer og partier er en vanlig teknikk samtidig som vegring mot å slette innspilte spor i prosjektet ofte forekommer i benyttelsen av digitale innspillingsprogrammer. Eksterne harddisker med stor lagringskapasitet fører ofte med seg en motforestilling mot å slette ubenyttet materiale underveis og utsetter disse tidkrevende valgene til slutt. Denne arbeidsmetoden må sies å være en av de mindre fordelaktige sidene ved benyttelsen av digital teknologi da det ofte viser seg at viktig informasjon om den innspilte lyden og lydsporene har lett for å bli glemt med tiden. I hvilken utstrekning den enkelte velger å doble instrumenter eller ei avhenger blant annet av aktørens smak, estetikk og musikalske stil. Det er utvilsomt et individuelt valg da teknologien bare tilbyr muligheten. Samtidig er det viktig å være bevisst på hvilken konvensjonell praksis som flersporsteknikk og dubbing av instrumenter ofte fordrer gjennom praksis i studio. Dobling av akustiske gitarer som spiller samme motiv men er plassert til hver sin side i miksen er et konkret eksempel på en metode som lett videreføres gjennom de utallige musikk eksempene som inneholder dette produksjonstekniske valget. Det

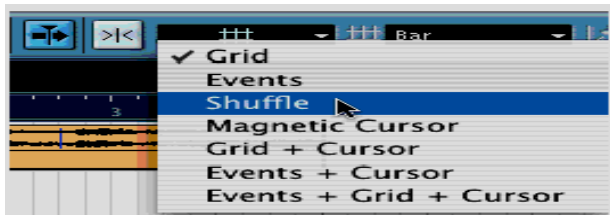
er viktig å være bevisst på bruken av disse teknikkene og i hvilken musikalsk sammenheng de forekommer da utstrakt bruk av kjente teksturer fremstilt gjennom typiske doblinger av instrumenter kan frembringe klisjélignende assosiasjoner.

Siden redigeringen i et digitalt lydprogram er non-destructive vil en alltid ha muligheten til å gå tilbake på valgene en har gjort tidligere i prosessen og gjøre endringer til en er helt fornøyd (Brice 2001, Warner 2003). ”Importantly, digital editing is a nondestructive (sic) process; that is, unlike tape splicing, one can return the recording to its unedited state with the push of a button, without concern for any signal degradation” (Jones, 1992, s. 132). Dårlige valg trenger altså ikke ødelegge musikken på samme måte som dårlige kutt i analoge bånd gjorde tidligere, på den annen side så kan alle angrefunksjonene medføre beslutningsvegring som utsetter sentrale musikalsk valg og medfører at prosjektet kanskje aldri blir helt ferdig. Dette er et sentralt faktum som mange hjemmestudioprodusenter må innfinne seg med samtidig som den imponerende rekken av muligheter gjør det vanskelig å skulle avgjøre hva de riktige avgjørelsene og valgene er: ”But when faced with a stunning array of possibilities, it becomes difficult to determine exactly what decision to make, what choice is the right one” (Jones, 1992, s. 153). Jones argumenterer videre for at det er fremveksten av slik teknologi sammen med frigjørelsen fra de fysiske begrensninger som opptaksmediet tidligere har hatt som medfører en nyervervet frihet i innspillingen av populærmusikk der kreativiteten kan florere både blant profesjonelle musikere og amatører. Han argumenterer videre for at utprøvingen av ideer står svært sentralt i et hjemmestudio og at muligheten for å eksperimentere med materialet på flere ulike måter før det eventuelt spilles inn i et profesjonelt studio, eller utgis for den saks skyld, er fundamentalt viktig. En kan arbeide i et trygt og komfortabelt miljø uten det økonomiske presset som et profesjonelt studio medfører.

### **3.4.2 *Snap*, rytmikk, repetisjon og redigering**

Tempo kan være svært sentralt i opprettelsen av et nytt prosjekt. Det er et bestemt parameter som er likt for all programvare som benyttes, samtidig som det gjør klipping og liming i prosjektet svært enkelt. Når noe ligger i et på forhånd bestemt tempo, er kopiering og flytting av små perioder, kan være et slag, en takt eller en runde, svært enkelt med de ulike *snap*funksjonene. Dette hjelpemidlet kan bidra effektivt til å lage skisser og underlag til en komposisjon på en rask og svært effektiv måte. En velger hvilken tidsverdi *snap*funksjonen skal benytte, eksempelvis en noteverdi eller en plassering i taktarten, og således kan de små

partiene i et spor eller parti kopieres og flyttes rundt i prosjektet på riktig slag ut fra spesifiserte note eller tidsverdier.



Valgene for hvordan snapfunksjonen skal virke er flere og ofte benytter jeg varianten *grid* der selvgvalgte innstillinger bestemmer med hvilken presisjon objektene kan flyttes

rundt i sequensen etter eksempelvis en noteverdi. For musikk der metronomisk presisjon er en sentral musikalsk valør, som eksempelvis mine komposisjoner i den praktiske delen av oppgaven, er denne teknikken sentral for å plassere komponentene i riktig *time*. Jeg vil argumentere for at denne teknikken kan knyttes direkte til den kreative arbeidsprosessen i programvaren og at det er en viktig metode i realiseringen av komposisjonen. Det rytmiske underlag kan på en enkel måte kopieres, flyttes og settes sammen i riktig tempo uten at det tar oppmerksomheten bort fra andre viktige kompositoriske elementer som melodi og harmonikk. Når sporene relateres direkte til et forhold i tempo vil også kopiering av deler eller partier i musikken gjøres lettere og følgelig også mulighetene for å prøve ut ulike progresjoner, variasjoner og formprinsipper i materialet. Det kan også være av avgjørende betydning at en musikalsk idè spilles inn så raskt som mulig mens kreativiteten er på topp: ”(...) home recording technology has enabled artists to capture musical ideas on the spur of the moment(...)” (Jones, 1992, s. 167).

En utstrakt bruk av kopierte partier kan også føre med seg uønskede resultater da musikken fort kan virke statisk, lite engasjerende og ikke minst veldig programmert. Flere har kommentert omkring hvordan statiske forhold og repetisjon oppfattes innen ulike musikkgenre (Hawkins 2001, Thèberge 1997, Toynbee 2000, Warner 2003), men det hersker liten tvil om at et repetitivt, rytmisk fundament er svært sentralt innen kommersiell popmusikk i dag, ikke minst i musikken til verdenskjente artister som Gwen Stefani, Robbie Williams samt norske a-ha og Bertine Zetlitz. Warners argumentasjon omkring hvilke musikalske parametere en er minst trolig å finne innen popmusikk går ikke uproblematisk hen. Rene, stabile uforanderlige klangfarger som utsettes for stadig repetisjon i en innspilling fører til manglende karakter og liten interesse hos lytteren og finnes sjeldent innen popmusikk som en konsekvens av dette, hevder Warner.

”Pure, stable, unchanging timbres, especially when subject to a great deal of repetition in a recording, tend to lack character, provoke little interest in the listener and are consequently rarely found in pop music” (Warner, 2003, s. 24).

Jeg stiller spørsmålstegn ved deler av denne uttalelsen og mener at Warners generaliserende argumentasjon slår feilaktig ut med tanke på dagens popmusikk. En ser stadige eksempler på at repetisjon av stabile enheter med lite variasjoner i et lydbilde er med på å gi musikken et særpreg som fanger lytterens oppmerksomhet. Jeg vil også hevde at det, ikke minst blant musikere, dyrkes en metronomisk presisjon innen ulike sjangere med en sterk fokusering på å være *tight*. Innen blant annet kommersiell og sterkt produsert popmusikk er dette et sentralt musikalsk parameter. Anne Danielsen skriver om repetisjon som produksjon der repetisjonen alltid krever et svar eller oppfølging og der hvert svar alltid er det samme, som en repeterende dialog. At repetisjonen er lik hver gang kan forklares med at det nettopp er det rette svaret: ”One makes up one part and answers with another, almost like in an eternal rhythmic dialogue. Every time the answer is the same, but this may only be because this is the right answer” (Danielsen, 2001, s. 177). Hawkins har adressert repetisjon og gleden gjennom repetisjon innen club og dancemusikk, og sentralt for denne oppgaven står hans argumentasjon omkring effekten av *groove*: ”I want to argue that examining the effect of grooving, and how this lends signification to specific qualities of musical organisation, assumes central importance in any study of today`s popular styles (...)” (Hawkins, 2001, s. 54). Omkring spesifikke kvaliteter av musikalsk organisering kan repetisjon av formler som vers og refreng eller sammensetningen av ulike lyder innen popmusikk sees som en spesifikk kvalitet i kommunikasjonen av musikalsk mening gjennom repetisjon. Hawkins skriver at rytmikken eller grooven innen dancemusikk i vid forstand konstrueres blant annet gjennom lagvise inndelinger av repetitive celler, loop strukturer og riff, noe som er tydelig innen kommersielle og sterkt produserte poplåter med eksempelvis Gwen Stefani og Britney Spears. Bruken av repetisjon som produksjon kan i denne oppgaven knyttes til prinsippet *snap* ved at lydsporene kopieres, flyttes og brukes i stor utstrekning i den kreative prosessen det er å skrive og sette sammen musikken. Således kan arbeidsmetoden lett sees i sammenheng med tidligere refererte argumentasjon av Toynbee der han hevder at komponistene av popmusikk er *creators* som setter sammen musikken med bakgrunn i mange forskjellige faktorer, ikke minst sosiale (Toynbee 2000).

Toynbees gjengivelse av Howard Becker kan også være et bidrag til å forstå den tilsynelatende sterke fokuseringen på metronomisk og nærmest maskinlignende menneskelig utførelse av rytmikk innen flere deler av popmusikken i dag. Becker hevder at muligheten for et artistisk valg, som nettopp mitt eksempel med rytmikk må sies å være, kan bygge på tanken om en felles historisk konvensjon å referere til, en konvensjon som artister og publikum gjør bruk av når musikken skal gi mening: "(...) the possibility of artistic experience arises from the existence of a body of conventions that artist and audiences can refer to in making sense of the work" (Toynbee, 2000, s.40). Dermed kan vi anta at store deler av popmusikken og musikere innenfor denne kategorien følger en fremsatt idé om viktigheten av denne musikalske kvaliteten, noe som også til en viss grad innefatter meg selv og mitt praktiske arbeid i denne oppgaven. Samtidig mener jeg at Warner utelater det faktum at estetiske betraktninger av lydene er svært sentralt for hvordan lytterne fortolker popmusikken (Hawkins 2002, Toynbee 2000). Hans uttalelser omkring hvilke lyder og klangfarger som ikke hører hjemme i popmusikk faller på sin egen urimelighet da eksempler viser at nettopp lignende lydbilder med statisk repetisjon oppnår den ønskede effekten i musikken og forekommer i stor grad. Et sentralt punkt her er også den stadig skiftende moten og revideringen av eksempelvis 70- og 80-talls estetikk som igjen blir moderne flere år etter sin storhetstid. Dette moteaspektet virker nok også inn på musikers forståelse omkring hvilke musikalske kvaliteter som er sentrale.

Redigeringsmulighetene i digitale innspillingsprogrammer er svært fordelaktig kontra analoge innspillingsmetoder. Digitale representasjoner kan alltid kopieres perfekt uten tap av lyd kvalitet og Jones påpeker at digitale opptaksmetoder og sequencere tilbyr en ekstremt nøyaktig redigering av lyden. Redigeringen kan ikke oppdages av lytteren noe som medfører at det ofte redigeres både kreativt og rutinemessig for å forbedre potensialet i materialet: "However, because it has become easier to edit and edits are less likely to be detected, creative editing is routinely done to enhance a song's impact" (Jones, 1992, s. 152). Den visuelle representasjonen av lyden i sequencerbildet gjør det oversiktlig å gå inn på mindre nivåer av lydkilden ved å strekke tidslinjen for å utføre ekstremt nøyaktige redigeringer. De ulike redigeringsverktøyene er også tydelig representert i programmets oppsett med metaforer til ulike kontorredskaper. De gode redigeringsmulighetene kan også være en medvirkende årsak til utgivelser med forskjellige versjoner og mikser av den samme sangen, ofte riktignok med varierende hensikt og målgruppe.

### 3.4.3 Valgbasert kreativitet

Et digitalt innspillingsmiljø muliggjør et stort utvalg av valgmuligheter der kun et fåtall av avgjørelsene er endelige. Et tomt prosjekt inneholder en rekke potensielle muligheter som en kan benytte seg av, og det er i lys av disse mulighetene at et digitalt innspillingsprogram må diskuteres. Det er gjennom muliggjøringen av programmets egenskaper at nødvendigheten og behovet for teknologien må avgjøres samtidig som det må gjøres klart at innvirkningen studioet har på musikeren er gjennom forestillingen av lyd: ”The effect the studio has on the composer is on *thinking* about sound” (Jones, 1992, s. 170). Derfor vil diskusjonen omkring hvilke konkrete egenskaper i programvaren som skal benyttes være av avgjørende faktor for hvor sentral denne teknologien er for den enkelte aktør og hvilke føringer den legger opp til i den praktiske benyttelsen av programmet. Hensikten for min del er å ha mulighet til å skrive musikk, jobbe kreativt og gjøre komplette innspillinger av så god kvalitet som mulig på det tilgjengelige utstyr uten å drøfte hvorvidt virtuelle instrumenter låter likt som ekte eller om programmerte trommer kan gjengi en trommeslagers følelse for rytmikk eller groove (Massey 2000). Digital programvare tilbyr også andre verktøy som effektivt kan muliggjøre musikalske forestillinger og ideer. Kvantifisering er en funksjon som gjør det mulig å flytte innspilt lyd til eksakte aksentuerte noteverdier. Denne funksjonen kan være svært hendig hvis utførelsen er av det urytmiske slaget eller om aktøren ikke er i toppklasse på instrumentet som spilles. En av de store fordelene ved innspilling av MIDI er mulighetene til å redigere informasjonen etter at den er spilt inn og en trenger ikke på noen som helst måte å være en fremragende musiker for at resultatet skal bli bra. Både kvantifisering, endring av lyder, styrkegrader, tonevarighet, tonehøyde og effekter kan legges på eller trekkes fra i prosessen, noe som kan bidra til en intuitiv og impulsiv arbeidsmetode. Det brede utvalget av automatiseringsmuligheter i sequenceren, presisjon i avspillingsmuligheter og repetisjon sammen med gode muligheter for å påvirke tidslinjen og velge ulike lytteperspektiver i prosjektet, viser hvor effektivt slik programvare kan være. En kan stoppe tiden, gå ned på et svært detaljert nivå i materialet og redigere mikroskopiske utdrag av lyden, samtidig som signalet kan bearbeides, prosesseres og mikses også etter at det er spilt inn: ”Multitrack recording permits detailed and precise signal processing *after* recording” (Jones, 1992, s.137).

Alle operasjonene kan utføres i et fåtall av vinduer på skjermen for å ivareta kontroll og oversikt samtidig som miksevinduet er bygget opp for å simulere maskinvaremiksere. Det store utvalget av effektprosesseringsmuligheter og flersporsteknikker stiller også krav til aktørens beslutningsdyktighet. Metodene er svært tidkrevende og tar ofte fokus vekk fra

helheten. I et hjemmestudio kan det også være lite hensiktsmessig å pusse på findetaljene dersom det tilgjengelige utstyret ikke er av god nok kvalitet. I mange tilfeller vil dette miljøet passe bedre til komponering av nytt materiale og fremstilling av skisser som kan fullføres i bedre studioer eller mikses på egnet utstyr. Warner argumenterer for at popmusikk ofte blir til som en innspilling: ”as a recording” i motsetning til blant annet klassisk musikk (Warner 2003, Toynbee 2000), noe som fører til et enormt marked innen utviklingen av teknologi som utvider de kreative mulighetene for dette mediet. Fremveksten av hjemmestudioteknologi kan til dels verifisere denne påstanden samtidig som begrepet kreativitet kan oppleves problematisk, ikke minst gjennom markedsføringsstrategiene til produsenter av slikt utstyr. Mye tyder på at kreativitet er et sentralt ord blant utstyrsprodusenter selv om jeg vil hevde at det svært ofte både mangler substans og innhold og skaper tomme assosiasjoner. Det legges opp til at utstyret skal realisere alle menneskers individuelle potensial uten at det problematiseres hva kreativitet er.

### **3.5 Hjelpemidler**

Det finnes et utvalg av sentrale begreper og hjelpemidler som brukes i det praktiske studioarbeidet. Jeg vil her komme inn på noen slike hjelpemidler som jeg mener er relevante for både den teoretiske delen av oppgaven samt det praktiske aspektet. Hensikten er å omtale generelle hjelpemidler som både er sentrale i henhold til problemstillingen så vel som av interesse for studiofaget. Med vegring mot å bli for spesifikk og detaljorientert i denne delen har jeg prøvd å omtale et minimum av hjelpemidler og begreper siden oppgavens hovedproblemstilling omhandler andre mer sentrale emner. Jeg har derfor valgt å se på hjelpemidler som er sentrale innen et hjemmestudiomiljø bygget rundt et digitalt innspillingsprogram på en datamaskin. Med bakgrunn i studiohistoriens teknologiske utvikling har jeg valgt ut tre sentrale hjelpemidler som både er av sentral betydning for den historiske utviklingen samtidig som de er svært sentrale for dagens praktiske arbeid.

#### **3.5.1 Sequencer, sampler og plug-ins**

En sequencer er et innspillings og avspillingssystem: ”A sequencer is a type of recording and playback system with a programmable memory” (Roads, 1996, s. 661). Sequenceren er en programmerbar klokke som lagrer sekvenser av programmert informasjon og som kan sende kommandoer til en sampler eller andre lydproduserende enheter for å realisere informasjonen i lyd (Toynbee 2000). En sequencer ligner på en flersporsmaskin på flere områder, blant annet gjennom de ulike inngangene og utgangene samt muligheten til flere simultane spor, samtidig

som de på andre områder er vidt forskjellige. En sequencer lagrer informasjon om lyden som en sekvens av elektroniske kommandoer og gjør bruk av andre enheter til å utføre lyden, eksempelvis utstyr som er tilkoblet via MIDI.

”A sequencer is a type of recording system. Instead of recording the waveform of a sound, however, a sequencer records the control or performance data needed to regenerate a series of musical events on one or more synthesizers or other MIDI devices. The performance data include the time and velocity of key depressions, positions changes in vibrato wheel, footpedals, knobs, buttons, and so on” (Roads, 1996, s. 730).

På tross av at sequenceren har kommet i flere ulike utgaver siden slutten av 70-tallet er det som en integrert del av den digitale programvaren at den er mest utbredt i dag. Digitale innspillingsprogrammer inneholder både muligheter for behandling av MIDI og audioinformasjon i tillegg til tradisjonell notasjon. Ofte utføres alt dette arbeidet innenfor samme digitale miljø på en datamaskin, og interaksjonen mellom de ulike funksjonene er derfor meget sentralt for den praktiske prosessen. Det er utvilsomt fordelaktig å ha mulighet til å jobbe med både programvareinstrumenter spilt inn på MIDI-spor samt audiospor i et og samme program. Tilkoblingen av et MIDI-keyboard via USB inngangen på datamaskinen eller via en MIDI-kabel gjør utstyret lett å ta i bruk. Tilkoblingen gjør det mulig å avspille en mengde instrumenter som allerede befinner seg i det digitale miljøet på datamaskinen. Siden sequenceren kan lagre denne informasjonen kan også programmet avspille disse lydene i etterkant, samtidig som en har mulighet til både å redigere informasjonen samt endre lydvalg senere. Jones argumenterer for at sequenceren tilbyr innspillingsindustrien nye metoder for hvordan musikk skapes samtidig som den passer perfekt som en integrert del av hjemmestudioet.

”(...) they are fitting directly into the home recording market (especially by way of personal computers), providing inexpensive yet extremely powerfull recording capabilities for anyone inclined to useing synthesizers and/or computers” (Jones, 1992, s. 152).

Gjennom stadig rimeligere og bedre teknologi som bidrar til kraftfulle datamaskiner med gode innspillingsmuligheter er sequenceren en hjørnestein i hjemmestudioet. Det visuelle skjermbildet med grafisk representasjon av lyd og MIDI informasjon (Roads 1996) gir et oversiktlig bilde av sekvensen samtidig som det er enkelt å flytte de ulike elementene rundt i



sequencervinduet. Sequenceren gjør det også enkelt å forandre tonehøyde, tidsmessig strekking og editering av lyd, forandring av volum samt innhopp/uthopp for samtidredigering av lydopptak.

Sampleren er et svært nyttig redskap for kopiering og avspilling av bruddstykker av lyd (Jones 1992) samtidig som revidering og gjenbruk av innspilt og velkjent lydmateriale har ført til en rekke nye sjangere, stilarter og innvirkning på konvensjonell studiopraksis.

”The use of pre-recorded material (as the basis of the work of art) began to permeate a far greater range of musical genres with the invention and development of the digital sampler in the late 1970s. The sampler enables the composer to work directly with sound (...)” (Warner, 2003, s. 95).

En sampler kan forekomme både som maskinvare eller den stadig mer vanlige programvaresampleren eller softsampleren som brukes direkte i det digitale programvaremiljøet. *Fairlight Computer Music Instrument* (CSI), som ble introdusert i 1979 (Roads 1996)<sup>39</sup>, var den første kommersielle keyboardsampleren og fra 70-tallet og frem til i dag har sampleren blitt allemannseie. Som virkemiddel og metode har sampling hatt en enorm innvirkning på musikkestetikk og utviklingen av ulike populærmusikkuttrykk: ”Sampling has enabled importation of sounds from virtually any source into the controlled environment of the studio – or the home” (Jones, 1992, s. 148).

”Generally, samplers are employed as tools for controlling editing and accommodating an unlimited use of sounds. As a rule, techniques such as cutting and pasting, looping, and rupturing through break beats involve a range of compositional choices for manipulating textures, high and low frequencies, and rhythm” (Hawkins, 2001, s. 58).

Roads (1996) peker på at det spesielt er tre viktige punkter som må adresseres i jakten på en kommersielt god sampler. *Looping*, eller repeteringen av bruddstykker av lyd som i en sløyfe, *pitch-shifting*, som er redigering av tonehøyde, samt *data reduction* som omhandler reduksjonen av mengde datainformasjon uten å forringe lydsignalet. Det er flere fordeler med moderne samplingsteknologi, ikke minst siden det foregår med bruk av digital redigering i

---

<sup>39</sup> Denne sampleren hadde 8 bits oppløsning per sample og kostet over 25.000 dollar.

datamaskinens RAM<sup>40</sup> med programvare: "Sampling eliminates tape splicing entirely, replacing it with digital editing of random access memory with software" (Jones, 1992, s. 132).

Plug-ins er en svært sentral del av programmeringsmulighetene i et digitalt innspillingsprogram og direkte knyttet til redigering og prosessering av lyd. Gjennom fremstillingen av en type programvare som simulerer en rekke effektenheter og maskinvare som var vanlige i studioer før introduksjonen av digitale innspillingsmetoder, kan plug-ins etterligne eksterne klangbokser, kompressorer og andre effekter direkte i programvaren. Blanding av konservativ studiopraksis og forkjærligheten for analogt utstyr utelukker samtidig ikke tilkoblingen av eksternt utstyr til den digitale programvaren samtidig som utviklingen fører til stadige forbedringer av plug-ins med bedre auditive egenskaper.

"Sound analysis tools require serious computing power, so in the past they were available only on expensive institutional-grade computing hardware. This situation is changing, with sophisticated sound analysis and editing tools available on even portable computers" (Roads, 1996, s. 156).

Et sentralt problem for bruken av denne programvaren er uløselig knyttet til mengden prosessorkraft den tar fra datamaskinen. Lydproduksjon krever datamaskiner med mye minne (RAM) og kraftige prosessorer som kan håndtere kraftkrevende operasjoner og store mengder datainformasjon.

"As gradually more and more audio production is taking place on computer platforms; or on the desktop, hardware manufacturers are now producing software programs which imitate outboard hardware in a DSP program" (Brice, 2001, s. 287).

Imitasjonen av ekstern maskinvare i et digitalt programvaremiljø på en datamaskin er et svært sentralt prinsipp. Brice hevder at programvaren impliserer visuelle og praktiske metaforer på datamaskinen som er knyttet til bruken av ekstern maskinvare: "[plug-ins] provide the metaphor of 'outboard' facilities on the desktop" (Brice, 2001, s. 287). Den visuelle uformingen og opplevelsen av flere plug-ins støtter denne argumentasjonen ikke minst gjennom hvordan utseendet simulerer kjente merker og modeller, noe utstyrprodusenter

---

<sup>40</sup> *Random Access Memory* (RAM) i en datamaskin.

spiller bevisst på i både markedsføringen og utviklingen av produktene. Den klare motefikseringen omkring gammelt, analogt vintageutstyr som har dominert musikkbransjen i lang tid er også tydelig innen digitalteknologien, på tross av det klare tekniske motsetningsforholdet mellom digitalt og analogt utstyr. Motefenomenet har resultert i en mengde digitale simuleringer av analogt utstyr som eksempelvis plug-ins versjoner av Bill Putnams *Universal Audio*. De ulike innspillingsprogrammene på markedet har forskjellige betegnelser for sine plug-ins samtidig som programmeringen avgjør hvilket eller hvilke programmer de er kompatibelt med. I denne oppgaven er det benyttet ”Cubase” VST plug-ins (*Virtual Studio Technology*). VST programvaren gjør det mulig å prosessere lydfile i samtid ved at forandringer på de ulike parameterne underveis gir hørbare endringer mens musikken avspilles (Henriksen 2002).

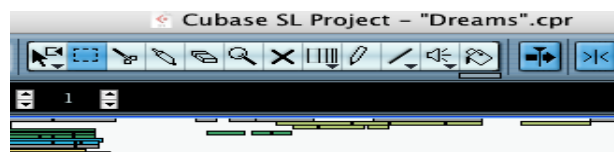
#### **4.0 Case studies - tre kontrasterende betraktninger om musikalsk stil og innhold**

Denne delen av oppgaven vil omhandle mitt praktiske arbeid i tillegg til ulike *case studies* der felles produksjonstekniske elementer, teksturer og musikalske valg vil undersøkes både i mitt eget materiale og blant artister og musikk eksempeler som jeg er inspirert av. Samtidig vil estetiske betraktninger og stilistiske vurderinger også stå svært sentralt i de tre ulike delene av dette kapitlet. Innholdet er ikke ment som noen direkte arbeidsbeskrivelse eller inngående rapport av det utførte praktiske arbeidet, men omhandler i større grad kompositoriske betraktninger, musikalske valg og vurderinger som er relevant for de ulike eksemplene. Samtidig vil jeg se nærmere på konkrete musikk eksempeler og musikalske retninger som har påvirket meg og som derfor kan relateres til metodene jeg har benyttet i det kreative arbeidet. Kapitlet er delt inn i tre deler der generelle betraktninger omkring mine egne komposisjoner kommer før diskusjonen av stilistiske retninger, mangfold, musikalske valg og produksjonstekniske aspekter i beslektede musikk eksempeler. Jeg har av hensiktsmessige og stilistiske årsaker delt inn mine seks komposisjonene i tre deler med hver sin påfølgende argumentasjon.

- 1) R. Nilsen ”Dreams” [4.1.1]
- 2) R. Nilsen ”Saturday” [4.2.1]
- 3) R. Nilsen ”Outnumbered”, ”Unfinished”, ”Don` t quit”, ”Love, Andrew” [4.3.1]

Alle de seks komposisjonene inkludert i den praktiske delen inneholder både virtuelle og virkelige instrumenter der hovedsakelig programmene "Cubase" og "GarageBand" for Macintosh er benyttet. Mine utvalgte *case studies* belyses gjennom musikalske betraktninger med henholdsvis Phoenix [4.1.2], The Neptunes og N\*E\*R\*D [4.2.2] og en salgs oppsummering med blant annet Dave Matthews band, David Bowie, Kent og Radiohead [4.3.2]. Utvalget av artister og eksempler er gjort med bakgrunn i musikalsk påvirkning samtidig som eksemplene er relevante for eget arbeid og beriker argumentasjonen.

#### 4.1.1 R. Nilsen "Dreams"



Dette er en av de få låtene der jeg har skrevet refrenget først mens verset har kommet til senere gjennom eksperimentering med ulike åpne gitarakkorder. Den er formmessig enkelt oppbygd med det mål at de harmoniske vendingene og de ulike lagene i gitarinstrumenteringen skal gi låten den nødvendige variasjonen. Både teksten og stemningen er ment som en moderne vuggesang og de syntetiske rytmesporene som skiller vers og refreng eksemplifiserer min argumentasjon om digitalteknologiens fortrinn i nettopp fremstillingen av slike elektroniske lydbilder. Siden all programmering og bearbeidelse av rytmeunderlaget er gjort i et selvstendig digitalt miljø på en datamaskin ville jeg forsøke å blande uorganiske og organiske lyder. Formålet med programmeringen var at den hovedsaklig skulle låte uorganisk og prosessert med liten oppmerksomhet viet til simulering av en virkelig instrumentverden, samtidig som den er et kontrasterende element til de konvensjonelle trommelydene i låten. Vokalen er i sentrum og produksjonen er bygget rundt et rent og ryddig lydbilde med mange tynne og klare teksturer der målet er at de sammen skaper en helhetsfølelse. Instrumentenes bevisste plassering i lydbildet sammen med en subtil klanglekking som effektprosessering i miksen er klare produksjonstekniske valg som er ment å støtte den myke vokalen og skape rom for stemmen og teksten. Programmeringen av den runde synthbassen er også tenkt kontrasterende i forhold til de tynne og diskantinnholdige rytmesporene, noe som er en gjennomgående distinksjon mellom de glidende akkordinstrumentene og de oppstykkede rytmesporene i store deler av produksjonen. Formålet med denne basslyden er å få en myk og fyldig basstone uten at den tar for mye plass i det totale frekvensområdet. Det spisse og rytmiske synthmotivet med brutte akkordtoner i refrenget og brua er også ment for å skape liv og bevegelse blant de glidende teksturene i disse partiene. Produksjonen er enkel og ren og

inneholder et minimum av spor og doblinger for å bevare den skjøre stemningen som tekst og melodi gjenspeiler, samtidig som effektbruken på eksempelvis gitarene er tonet ned for at de ikke skal ta for mye oppmerksomhet i lydbildet.

#### **4.1.2 Phoenix *Alphabetical* som svar på ”Dreams” - en mulig europeisk estetikk?**

Hvis en ser nærmere på estetiske uttrykk og kulturell praksis i Europa, er det da noen konkrete stilistiske og musikalske valg som er spesielt tydelige innen disse produksjonene kontra andre produksjoner? Hawkins (2002) argumenterer for at den britiske popgruppen The Pet Shop Boys’ musikalske stil hyller en spesiell europeisk estetikk knyttet til en sofistikert bruk av teknologi.

”Their ultra-clean productions celebrate a certain European aesthetic that is aligned to a romantic approach to technological sophistication. Indeed, it is in the aesthetics of their mix that their distinct sound is characterised” (Hawkins, 2002, s. 146).

Hvis en følger opp Hawkins poeng vil vi da kunne se igjen denne sofistikerte teknologiske fremgangsmåten i andre eksempler som støtter denne ideen. Hvilke konkrete musikalske og produksjonstekniske valg vil i så fall støtte en slik tankegang og i hvilken grad spiller bruken av ny teknologi inn i denne diskusjonen? Det er viktig å konkretisere at det her er snakk om kommersiell populærmusikk og at skillet mellom europeisk og amerikansk popmusikk blant annet er dokumentert gjennom The Beatles suksess i USA omtalt som *the British invasion* (Massey 2000, Moore 1997, Skårberg 1997)<sup>41</sup>. Jeg vil argumentere for at det finnes flere musikalske likhetstegn mellom produksjonene til engelske The Pet Shop Boys og franske Phoenix, samt tidligere omtalte ”Dreams”, som passer inn i tanken om en europeisk estetikk.

Bandet Phoenix gav i 2004 ut plata *Alphabetical* som raskt ble en suksess i Europa, ikke minst gjennom sommerhiten ”Everything is everything”. Det mest interessante med nettopp denne innspillingen er uløselig knyttet til bruken av teknologi i dagens popmusikk og hvordan gamle og nye virkemidler smelter sammen. Resultatet kunne ikke blitt slik det foreligger uten bestemte metoder og valg av lydbearbeidelse gjennom teknologien som er benyttet. Bruken av sampling og digitalt utstyr med ekstremt nøyaktig redigering sammen med vektleggingen på at alt det rytmiske er i *time* er utvilsomt årsaker til at gruppen har oppnådd det ønskede

---

<sup>41</sup> Det er samtidig viktig å poengtere utbredelsen av mer eller mindre dekkende metaforbruk i beskrivelsen av britisk/europeisk lyd kontra amerikansk lyd, noe som også er svært sentralt for en slik diskusjon (Jones 1992).

resultat. Ikke minst vil jeg argumentere for at enkelte partier kun har fått sin endelige form og uttrykk etter prøving og klipping i låten i et sequencervindu, der den digitale fremgangsmåten har virket direkte inn på den kreative prosessen: "Without technology, popular music would not exist in its present form" (Jones, 1992, s. 1). Samtidig påvirkes populærmusikkens uttrykk av den teknologien som musikere velger å benytte for å realisere sine ideer. I denne sammenhengen har Phoenix bevisst valgt sitt lydbilde gjennom blandingen av akustiske instrumenter og et moderne teknologiinspirert uttrykk der tørre og rytmiske motiver danner forskjellige lag og teksturale blandinger som gir lydbildet sitt særpreg, i tillegg til mindre konvensjonell bruk av samplede vokaltoneer der det statiske anslaget oppleves som avspilt fra et keyboard. Det samme kan sies om kassegitarakkordene i den tidligere omtalte låten "Everything is everything" der anslagene er så godt rytmisk aksentuert tidsmessig at det virker konstruert, samtidig som alle akustiske forhold som er uløselig knyttet til innspilling av en kassegitar med bruk av mikrofon er helt fraværende. Den naturlige klangen og opplevelsen av instrumentet slik en er vant til å høre det, er borte. Jeg opplever lyden som en gitarsample avspilt fra et tangentinstrument. Selv om Phoenix er en gruppe med vanlige bandinstrumenter når de spiller konserter så er det et tydelig produksjonsgrep at de ikke låter slik på denne innspillingen. De har tydelig valgt å se bort fra distinksjon mellom scenelyd og studiolyd og har etterstrebet et uttrykk som sterkt assosieres med en studioproduksjon gjennom inkluderingen av moderne teknologi og praksis.

"Musicians have consistently been interested in the sonic capabilities of technological objects. Recent technology has enabled musicians to create sounds they had previously not been able to create, with a clarity not previously possible" (Jones, 1992, s. 12).

Gjennom utviklingen av teknologi har musikere fått muligheten til å skape nye lyder og lydbilder med en klarhet som ikke var mulig før, ifølge Jones. På tross av klare forbedringer av utstyret som er tilgjengelig er nærmest en reaksjonær ide sterkt tilstede i dagens musikkproduksjon<sup>42</sup>, en utvikling som er direkte knyttet til digitalteknologien og den muligheten det har bidratt med til å simulere perfekte kopier av eldre utstyrmodeller med nye forbedrede bruksområder<sup>43</sup>. Bruken av *vintage* utstyr (Toynbee 2000) og nye utgaver av eldre modeller både som programvare og maskinvare kan knyttes til digitalteknologiens praksis og

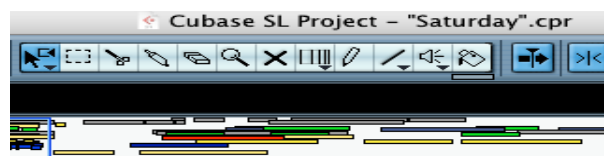
---

<sup>42</sup> Omkring diskusjon av fordeler og ulemper innen analoge og digitale synthesizere samt hvordan de har blitt benyttet, se Warner (2003).

<sup>43</sup> Siden denne utviklingen har skjedd over de siste 10 årene er den ikke omtalt i en sentral bok som Jones (1992).

bidrar til en revidering av gamle lyder som settes sammen i ny kontekst i moderne produksjoner. Phoenix bruker slike muligheter i sammensetningen av sitt sterkt produserte lydbilde, der syntetiske strukturer settes sammen av nye og gamle lyder og der produksjonen hyller en europeisk estetikk gjennom klarheten i miksen og den sofistikerte bruken av teknologi som aldri stjeler fokus vekk fra låten men støtter det musikalske uttrykket. I min produksjon kommer lignende bruk av teknologi til uttrykk gjennom sammensetningen av elektroniske og akustiske lyder, en praksis som er svært vanlig innen store deler av dagens studioproduksjoner. Gjennom utbredt metaforbruk og konvensjonelle oppfatninger der det digitale signalet ofte omtales som kjølig eller falskt mens det akustiske eller analoge signalet ofte assosieres med noe varmt og ekte (Jones 1992) er blandingen av signalene, ikke minst gjennom de ulike karakterene og fordelene de to uttrykkene har, en ønsket symbiose. Kanskje er det nettopp i blandingen av de to uttrykkene at produksjonens ønskede autentisitet etableres og der involveringen og den konkrete bruken av teknologi kan gi assosiasjoner til en europeisk estetikk. De utvalgte eksemplene inneholder alle musikalske og tekniske valg som støtter en slik estetisk avgrensing ikke minst gjennom sammensetningen av musikalske motiver og uttrykk.

#### 4.2.1 R. Nilsen "Saturday"



Dette musikkstykket er i all hovedsak ment å være en morsom og underholdende komposisjon med en eklektisk blanding av instrumenter, klangfarger og musikalske uttrykk. Låten er konstruert rundt et sammensatt elektronisk lydbilde med noen akustiske lyder der rytmikken er bygget opp av flere mindre rytmiske motiver og bruddstykker som er lagvis satt sammen. De rytmiske lydsporene er klippet opp, prosessert og bearbeidet for så å bli kopiert og flyttet rundt i prosjektet med bruk av ulike snapfunksjoner<sup>44</sup> og låten har forandret uttrykk underveis i en pågående kreativ prosess som muliggjøres av digital programvare. Det er gjennom det direkte arbeidet med lyden sammen med de kreative metodene og musikalske valgene at musikken har fått sitt uttrykk, samtidig som ideen med låten ble unnfanget med det fremtredende rytmiske gitarmotivet som også legger akkordgrunnlaget. Motivene ble flyttet

---

<sup>44</sup> Jfr. 3.4.2.

rundt i tidslinjen på prosjektet og den frie delen før de siste to refrengene er direkte knyttet til denne arbeidsmetoden og dette innspillingsmediet da den ble konstruert ut fra bruddstykker av låtens ulike lydspor i tillegg til noen støyelementer. Det var viktig for meg å eksperimentere med ulike instrumentsammensetninger i denne oppgaven da bruken av et digitalt innspillingsprogram ikke fordrer andre musikalske kompetanseområder enn de rent praktiske aspektene. Dette innebærer at gjennom eksperimentering med blandinger av instrumenter på et nærmest ubegrenset antall lydspor så kan en oppdage nye klangfarger. I ”Saturday” kommer dette blant annet til uttrykk i blandingen av klarinett og kontrabass, der klarinettopptakene ble gjort på soverommet. Det som skiller denne komposisjonen fra mine andre eksempler er det totale fraværet av alvor, dybde eller forsøk på narrativ utvikling i teksten, noe jeg har forsøkt i flere av de andre låtene. Dette samsvarer i større grad med Warners (2003) argumentasjon om enkelhet innen majoriteten av poptekster samt karakteriserende bruk av repetisjon som kjennetegn. ”Saturdays” sterkt prosesserte pianointro setter også en stemningsangivende ”quirkiness” for resten av låten samtidig som den indikerer en musikalsk ”playfulness” (Hawkins 2001, 2002). Den musikalske lekenheten kommer videre til uttrykk gjennom bruken av smattelyder, håndklapping og klarinettens klangfarge i kontrast til de prosesserte lydene.

#### **4.2.2 *Cut 'n' paste* - en lek med stil: The Neptunes og N\*E\*R\*D**

Bruken av sampling kan stå som en svært sentral komponent i konstruksjonen av et lydbilde og et artistisk uttrykk. Gjennom benyttelsen av denne teknologien kan musikalske meningsytringer og koder av varierende sosial og kulturell art formidles. Samtidig kommer kodefortroligheten i sentrum når lytteren skal dechiffere de ulike fragmentene av musikalske uttrykk og meninger representert i mangfoldet av samplinger og bruddstykker (Taylor 2001). Stileklektisisme kan være et dekkende begrep med tanke på sammensetningen av uttrykk i musikken til flere artister og produsenter i dag. Ikke minst vil jeg argumentere for at samplingsteknologien og tilgjengeligheten av musikk gjennom mediesamfunnets ekspansjon har bidratt til en praksis der blandingen av forskjellige musikalske uttrykk har blitt vanlig innen dagens popmusikk. Denne musikalske praksis har ikke har vært like utbredt før. Det amerikanske produsentparet Pharrell Williams og Chad Hugo i The Neptunes<sup>45</sup> er gode eksponenter for en slik lekenhet i henhold til stilarter og musikalske uttrykk i deres produksjoner. Eksempler på dette kommer meget godt til uttrykk både i arbeidet produsentene

---

<sup>45</sup> “The Neptunes quietly emerged from Virginia Beach at the turn of the century and quickly became the hottest producers within the rap industry, then the entire pop music industry” (<http://www.allmusic.com>).



har gjort for andre artister og i gruppens eget band N\*E\*R\*D, der også det tredje medlemmet Shay er med. På albumet *Fly or die* (2004) blandes funk, rock, rap/hip hop og pop på et variert vis uten å ta nevneverdig hensyn til etablerte konvensjoner eller uskrevne produksjonsregler om hvilke musikalske valg og stiler som skal passe sammen. Overstyrte gitarer med rockelicks blandes med håndklapping og fyldige vokalharmonier mens lydeffekter og collager avbrytes av kompliserte tangentpartier med utbygget harmonikk i ett sammensurium av uttrykk. Innfallsvinkelen til musikk som en pågående sosial diskurs med samtaler mellom mennesker fra både fortid og samtid hevder Walser at produsenten Hank Shocklee<sup>46</sup> er en av de som argumenterer for.

”Like them, Shocklee is arguing for a view of music as something discursive and social, created out of dialogue with other people in the past and in the present rather than through some sort of parthogenesis” (Walser, 1995, s. 196).

Denne revideringen av kjente temaer finner vi innen tradisjoner knyttet til afroamerikansk historie samt innen rap og hip hop musikk der de kalles *signifying* (Danielsen 2003, Rose 1994), eller *versioning* (Walser 1995). Dette begrepet kan også overføres til musikk.

”Også manipuleringen av det lydmaterialer som i utgangspunktet er hentet fra en annen musikalsk sammenheng, for eksempel 70-talls-groover, kan betraktes som en form for *signifying* der man repeterer og reviderer tradisjonen, nå ved hjelp av teknologi” (Danielsen, 2003, s. 71).

Med stileklektisisme mener jeg benyttelsen og revideringen av kjente uttrykk og licks fra et mangfold av musikkstiler og sjangere, noe både N\*E\*R\*D og min egen komposisjon ”Saturday” er eksempler på<sup>47</sup>. Denne stileklektisismen kjennetegnes ved en fragmentering og desentrering av musikalske uttrykk som en har sett innenfor rockemusikken på 80-tallet og som like gjerne kan overføres til hip hop, rap, rock og popmusikk i dag. Jeg vil også argumentere for at en slik fragmentering av stiltypiske kjennetegn fra forskjellige musikkjangere er mer tilgjengelig for dagens musikkscenepåbyggere grunnet mediasamfunnets vekst og den globale utbredelsen av internett (Taylor 2001).

---

<sup>46</sup> Hank Shocklee er kjent for å ha produsert blant annet Public Enemy og LL Cool J.

<sup>47</sup> Skårberg (1997) knytter eklektisisme til et vannskille i rocken der det etableres som et nytt stilistisk konstruksjonsprinsipp med punken på 80-tallet.

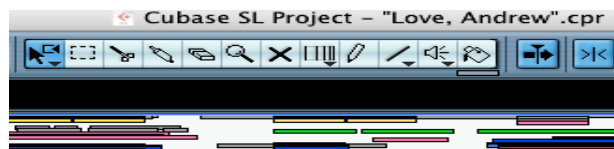
“It seems to me that in this late modern or postmodern era of computers, of zeros and ones, this process of splitting, fracturing is becoming highlighted and emphasized and at the same time more particularized, so that new kinds of juxtapositions and combinations are possible, resulting in even greater contradictions and paradoxes than we saw in modernity” (Taylor, 2001, s. 156).

Taylors argumentasjon kan knyttes opp til den fremtredende fragmenteringen av musikalske elementer i dagens popmusikk der ukonvensjonelle stilelementer blir satt sammen på ny. I beste fall medfører sammensetningen nye kombinasjoner som ikke tidligere har vært hørt og som bryter med den konvensjonelle reproduksjonstanken innen konservativ studioproduksjon. N\*E\*R\*Ds særegenhet uttrykkes nettopp gjennom en revidering og gjenbruk av allerede kjente motiver og stiltypiske elementer der kodefortrolighet og signaleffekt blir et nøkkelpoeng, blant annet representert gjennom *signifying* av de musikalske motivene. Denne collagesammensetningen av musikalske elementer, motiver og den postmoderne stileklektisismen oppleves som en frisk og upretensiøs lek med en etablert praksis. Samtidig hintes det stadig til populærmusikkhistorien gjennom referanser og velfungerende musikalske *lån* som vitner om både integritet og autoritet hos produsentene.

Et av den digitale teknologiens kanskje aller største fortrinn ligger i muligheten for å skape lyder og teksturer som ikke finnes i virkeligheten. Det er innen dette feltet jeg vil hevde at den digitale programvaren absolutt har sitt største potensiale på tross av at den ofte benyttes konservativt og nærmest reaksjonært i reproduksjonen av allerede eksisterende instrumentlyder. Den digitale programmeringen kan således like gjerne utføres i et hjemmestudio som i et profesjonelt studio da det innebærer programmering og bruk av ulike softwareprogrammer på en datamaskin. Jeg vil derfor se nærmere på noen produksjonstekniske trekk ved The Neptunes ”I’m a slave 4 U” (2002), fremført av Britney Spears, som har flere likhetstrekk med tidligere omtalte ”Saturday”. Det rytmiske fundamentet er sterkt prosessert, dansbart og består av flere lag med lyder som tydelige er produsert i et digitalt miljø, med lite innslag av akustiske eller naturlige lyder. Den sterke panoreringen av de rytmiske elementene i lydbildet er også et produksjonsgrep som fanger lytterens oppmerksomhet i en produksjon med mange statiske teksturer og motiver. Rytmesporet bryter også med tradisjonelle trommespor fra dagens pop og rockemusikk ved at flere av de rytmiske valørene har en tonal karakter, som også danner låtens harmoniske underlag. På flere områder slekter både ”I’m a slave 4 U” og ”Saturday” mot en praksis innen

dance og technomusikk der elektroniske stilarter i mye større utstrekning har tatt i bruk det brede spekteret av klangfarger og teksturer som digital teknologi har muliggjort: "(...) it has been in the various genres of contemporary dance music that new technologies have been most fully utilized" (Théberge, 1997, s. 172). Med dette mener jeg konstruksjoner av syntetiske lyder og klanger som i den fysiske verden er helt umulig. Bruken av disse syntetiske elementene kan i mange sammenhenger være et produksjonsteknisk grep for å skille seg ut. Et konstruert og produsert lydbilde kan være et grep for å ytre upretensiøs lekenhet eller "quirkiness" i produksjonen og The Neptunes skiller seg helt klart ut i den store jungelen av musikalske uttrykk og artister gjennom nettopp revideringen og fløkten med uttrykkene. De skaper sin egen stil gjennom en fragmentering av stilbegrepene der den nye sammensetningen er deres musikalske stil.

#### 4.3.1 R. Nilsen "Outnumbered", "Unfinished", "Don` t quit", "Love, Andrew"



Jeg har samlet disse komposisjonene i en felles del siden de musikalske likhetene og valg av sjanger var den utløsende årsaken til oppgavens ide og problemstilling. "Don` t quit" var den første låten som ble helt ferdig og gav meg ideen til å skrive, produsere og fullføre komplette låter i mitt eget hjemmestudio som samtidig kunne passe som en selvstendig del av min masteroppgave. Som utøvende musiker har jeg som regel spilt andres musikk og det var derfor et helt nytt område for meg å skrive alt materialet selv, spille det inn hjemme for tilslutt å oppleve om det fungerte som helhetlige låter. Jeg ønsket samtidig å ta i bruk digitalteknologiens muligheter med simuleringen av trommer og andre bandinstrumenter sammen med konvensjonelle, håndverksmessige studioteknikker som flersporsteknikk og dobling av ulike stemmer. Gjennom variasjoner over velkjente formmønstre ville jeg skrive musikk med vokal der det ble ryddet plass til en stemme sentralt i lydbildet, noe instrumentalister har en tendens til å glemme: "The lead vocal is an extremely important element in most pop music: it commands the listeners attention (...) it communicates the song`s `message`" (Warner, 2003, s. 31). Jeg ønsket å knytte potensialet i tilgjengelig teknologi sammen med en tradisjonell låtskriver praksis for å se om arbeidsmetodene og fremgangsmåten kunne kanalisere kreativitet. Kompositoriske fellesnevner er årsaken til at

nettopp disse fire låtene er samlet under en felles del der musikalske valg i instrumenteringen, oppbygningen, miksen og musikkens uttrykk ligner. De er alle spilt inn i hvert sitt bestemte tempo med en multitrack metode i et digitalt innspillingsprogram der låten har blitt bygget opp med lag på lag av instrumenter. Struktur og form har utviklet seg etter hvert som delene har blitt ferdige samtidig som det har vært viktig å gjennomføre komposisjonene i en tradisjonell pop- og rocktradisjon. ”Unfinished” er eksempelet som avviker litt fra denne formelen. Den bryter med det konvensjonelle tidsperspektivet som det ofte forventes av en poplåt da eksempelvis refrenget introduseres først etter 2 min og 23 sekunder. Med denne låten valgte jeg å se bort fra alle mine ønsker om å lykkes innenfor en sjangermessig avgrensning og fokuserte på at låten skulle være i sentrum for en naturlig progresjon fremfor formmessig effektivitet, blant annet inspirert av Thomas Dybdahl.

Denne samlingen med komposisjoner har også en klar uttrykksmessig påvirkning fra rockehistorien. Jeg har hentet inspirasjon fra en rekke artister og grupper der banduttrykket står svært sentralt samtidig som utvalget av motiver og virkemidler er svært eklektisk valgt. Den sterke rytmiske fokuseringen, som blant annet kommer til syne gjennom metrisk nøyaktighet, kan relateres til eksempelvis Dave Matthews Band, mens uttale og vokal frembringer assosiasjoner til David Bowie. Samtidig vitner produksjonene om flere populærmusikalske konnotasjoner ikke minst gjennom bruken av teknologi, eksempelvis i prosesseringen av rytmesporene på verset til ”Outnumbered” samt i introen og etter første refrenget på ”Love, Andrew”. Disse produksjonstekniske valgene eksemplifiserer den felles fokuseringen på sound både innen pop og rock.

#### **4.3.2 Stilplural identitetsytring – en slags oppsummering i poprock.**

Skårberg diskuterer en ny artisttype eksemplifisert gjennom Prince og Bruce Springsteen som har vist vei i rocken på 80-tallet ved at de: ”*overgriper hele tradisjonen* og sammenfatter det grunnleggende etos (...)” (Berkaak i Skårberg, 1997, s. 57). Jeg vil argumentere for at en overgripende musikalsk identitetsytring i dag kan uttrykkes gjennom en postmoderne fragmentering av helheten og en ny sammensetting av en musikalsk identitet med bakgrunn i et stilpluralt musikkuttrykk med elementer fra både pop og rockemusikk. Det som skiller dette fra mine tidligere diskusjoner er det klare historiske slektskapet til aksepterte konvensjoner innen populærmusikkens tradisjon og håndverk. Jeg har hatt en vanskelig tid med å plassere mine siste komposisjoner innen en klar og definert stilmessig sjanger ettersom jeg er påvirket av en rekke strømninger og et mangfold av uttrykk, og det er gjennom nettopp inkluderingen

av disse strømningene at den følgende diskusjon kan sees. Sammensetningen av musikalske elementer fra ulike stiler, uttrykk og perioder uavhengig av distinksjoner som eksempelvis geografisk opphav er en sentral komponent i en stilplural identitetsytring gjennom musikk. Det er denne forståelsen som danner fundamentet for et poprockbegrep der representasjonen av plurale stilelementer og musikalske uttrykk er en fellesnevner. Med dette mener jeg å samle både elementer fra rockemusikken og popmusikken i en poprockstil samtidig som jeg velger å utelate eksempelvis Grossberg, Cutler og McGregors argumenter om å skille mellom ulike former for populærmusikk og rock and roll, gjengitt i Jones (1992). Med et blikk på dagens populærszene kan mine poenger belyses gjennom bandene Foo Fighters, Audioslave og eksempelvis norske Span der uttrykket utvilsomt forener rockens estetikk med populærmusikkens iscenesettelse, noe som igjen fører mot begrepet poprock med et felles fundament i den *populære musikken*: ”Alle definisjoner av populærmusikk er uansett verdipregede etiketter som skriver musikken inn i bestemte forskningstradisjoner” (Skårberg, 1997, s. 8). Med slike definisjoner av populærmusikk er det nå jeg vil samle ulike musikalske etiketter under et begrep der likheter og mangfoldet til sammen danner fundamentet i en stilplural identitetsytring, eksemplifisert gjennom poprock.

Som jeg har nevnt tidligere er Dave Matthews Band og David Bowie eksempler på artister jeg er inspirert av. Samtidig kan min inspirasjon spores til flere andre band, artister, stilretninger og uttrykk som har virket inn på oppgavens praktiske del med eksempler som Radiohead og Kent. Bakgrunnen for argumentasjonen tar utgangspunkt i noen generelle musikalske prinsipper som kan sees som felles musikalsk komponent innen eksemplene jeg har nevnt, ikke minst med tanke på instrumentering, musikalske løsninger, stemmebruk, tekster og produksjon. Et av kjernepunktene knytter seg til slektskapet mellom pop og rockekulturen. Som jeg skrev innledningsvis så forholder mine komposisjoner seg til enkle formstrukturer som intro, vers, refreng, bru og outro. Utgangspunktet for min bruk av konkrete formprinsipper er velkjent innen populærmusikken: ”The pop listener has to be drawn into the music quickly, and no ambiguity is really possible (...)” (Warner, 2003, s. 6). De ukompliserte formprinsippene etablerer også repetisjon som en sentral komponent (Warner 2003, Hawkins 2001) der stemmen formidler låtens budskap og narrative innhold gjennom teksten.

”The brevity of most pop songs demands a structure which will, first, capture the listener’s attention, second, sustain and nurture that attention through some sense of progression and change, and, finally, tease the listener by ending at the point of maximum attention and

interest. Songs that do not follow this plan are rare and will require some other element(s) to enable them to sustain the listener`s interest” (Warner, 2003, s. 7).

En poprock stil skiller seg fra popens mest kommersielle eksempler gjennom en mindre vektlegging av enkelhet i låtens oppbygning samtidig som den tidsmessige formutviklingen avviker fra den kommersielle tendens (Warner 2003). Samtidig forenes uttrykkene i en felles fokusering på sound og manipuleringen av sound gjennom produksjon. Rockens kjennetegn er satt i system og fremstilles gjennom produksjon som et fabrikkert uttrykk innen kommersiell populærmusikk. Den overstyrte gitaren møter programmerte trommer i ytringen av rockens uttrykk eller autentisitet i en popkontekst, som et popprodukt. Det er gjennom de ulike produksjonsaspektet og produksjon som et instrument at poprock blir tydelig, med et stilpluralt uttrykk og innhold. Min oppfattelse av poprock vil nødvendigvis bygge på det faktum at rockens stil og uttrykk er populært i disse dager og et stort motefenomen samtidig som revideringen og bruken av kjente musikalske uttrykk i et konsumpsjonsformål er velkjent og utbredt. Det interessante med poprock begrepet er det vide antallet av konnotasjoner og assosiasjoner som fremstilles. Den svenske gruppen Kent bringer med seg synthpop estetikk inn i en kjølig og sterkt produsert rockebanduttrykk mens Radiohead frembringer assosiasjoner til evigbestående popperler inspirert av The Beatles. I mine komposisjoner kommer dette til uttrykk gjennom det 80-talls inspirerte mellomspillet på ”Love, Andrew” som blandes med ”Radioheadinspirerte” trommer fra låten ”Paranoid android” på verset. For å gjøre den plurale ytringen komplett så avsluttes ”Love, Andrew” med Kent inspirerte oktavfill i de overstyrte gitarene på det repeterende refrenget til slutt. Blandingen av organiske og elektroniske elementer kan også være et poprock fenomen noe programmeringen av trommene på verset i ”Outnumbered” viser et eksempel på. Denne symbiosen av kontrasterende musikalske elementer finner vi igjen i eksempelvis The National Banks sammensetning av sitt musikalske uttrykk.

## **5.0 Tegn i tiden – avslutning**

Det er gjennom bevisstgjøringen og studien av musikkstudioets historie og hjemmestudioproblematikk at denne oppgaven har hatt størst overføringsverdi til min praktiske del. En av forutsetningene for problematiseringen av hjemmestudioet ligger i overføringsverdien til utviklingen av mitt eget studio hjemme. Som sagt tidligere var det muligheten til å skrive låter som kunne passe i en musikalsk kontekst med klare elementer og

referanser til popmusikk som var drivkraften for en delt masteroppgave. Jeg anser muligheten til å realisere egne musikalske ideer som en av de største fordelene med nettopp denne teknologien samtidig som det har blitt et sentralt satsingsområde for utstyrsprodusenter. Stadig bedre lyd kvalitet på utstyret gjennom utvikling av signalprosessering og redigeringsverktøy for lydbearbeidelsen er viktige årsaker til at denne teknologien er interessant. Fremveksten av prosesseringsverktøy med egen prosessorkraft og DSP i ekstern maskinvare, fra eksempelvis *TC Electronic* og *Universal Audio*, fører også til bedre muligheter for gode hjemmestudioproduksjoner. Ekstra prosessorkraft og høykvalitets signalprosessering, plug-ins og programvareinstrumenter gjør det også mulig å utføre kompliserte produksjonstekniske løsninger og produksjoner i et hjemmestudio. Samtidig er hjemmestudioet interessant med tanke på det ekspanderende antall muligheter som bruken av digital lyd behandling og programvare fordrer med stadig enklere metoder og fremgangsmåter. Digital programvare har gjort det mulig å integrere lyd og bilde i et felles digitalt miljø der fremveksten av nye arbeidsmetoder har vært med på å forandre konvensjonelle prosesser innen tv og filmproduksjon. Blant annet har kvaliteten på VST-instrumenter og det stadig ekspanderende utvalget av programvarehjelpemidler gjort det mulig å jobbe med ulike bildeproduksjoner fra et selvstendig digitalt miljø som eksempelvis hjemmestudioet. Det ser også ut til at en slik demokratisering av arbeidsmetodene skal fortsette i fremtiden med stadig satsing på utviklingen av digitalteknologi innen lydproduksjon. Dette medfører samtidig at markedet blir stadig mer kaotisk og konkurransepreget som et resultat av økningen i antallet aktører, produsenter og konsumenter innen fremstilling og produksjon av lyd.

”The imbrication of production and consumption, at every level of the cultural formation, has resulted in a curious mixture of creative energy, economic opportunity, and associational complexity, on the one hand, and an assortment of musical, technical, and economic dependencies, on the other” (Théberge, 1997, s. 242).

Digitale innspillingsmedier er utvilsomt blitt innarbeidet som en ny konvensjonell praksis i dagens musikkbransje og mange hjemmestudioprodusenter avhenger av at det fortsatt satses på denne teknologien. Det er først gjennom ervervelsen av denne teknologien og tilegnelsen av nye arbeidsmetoder for innspilling av lyd i en digital programvare at mine musikalske visjoner har blitt innfridd.

Fra tidligere har jeg prøvd ut flere metoder og teknikker med blant annet ulike harddiskopptakere og flerspors kassettopptakere men det er ingen opptaksmedier som muliggjør mine musikalske valg på en bedre måte enn bruken av digital programvare på en datamaskin. Det konkrete og direkte arbeidet med lyden og de logiske føringene i programvaren er medvirkende årsaker til at jeg kan utfolde meg kreativt, samtidig som benyttelsen av programvareinstrumenter oppfyller ønskede assosiasjoner i min auditive fantasi. De er utvilsomt gjennom benyttelsen av de skisserte metodene og fremgangsmåtene at mine komposisjoner har blitt realisert i denne oppgaven og det ferdige resultatet kan på flere områder knyttes til valg av teknologi. Mine innledende mål har blitt gjort mulig gjennom musikalsk utfoldelse og kreativitet på instrumentet i samhandling med benyttet maskin- og programvare. Ulike arbeidsmetoder i tråd med intuitive prosesser har ført til eksperimentering i form og innhold der det musikalske materialet har blitt bearbeidet mot det endelige resultatet. Den direkte og mangfoldige tilnærmingen til innspillingsprosessen medfører helt klart at et stort antall av mennesker skal kunne ta i bruk denne teknologien. Det er nok også et av hovedpoengene i utbredelsen av denne innspillingsteknikken, som en konvensjonell studiopraksis.

\*\*\*



## 6.0 Litteraturliste

Benjamin, Walter (1973) "The work and art in the age of mechanical reproduction", i Arendt, H. (red.) *Illuminations*, London.

Brice, Richard (2001) *Music engineering*. Oxford: Newnes.

Dalchow, Jørn (2004) *Hjelp, jeg er i popbransjen! Alt du trenger å vite om den norske musikkbransjen*. Oslo: Norsk musikkråd.

Damms lommeordbøker (1979) *Fremmedordbok* Oslo: N.W. Damm & Søn.

Danielsen, Anne (2001) *Presence and pleasure – a study in the funk grooves of James Brown and Parliament*. Oslo: Unipub forlag.

Danielsen, Anne (2003) "Kunst og kommers i (u)skjønn forening - om populærkulturen og konstellasjonens estetikk" i *Kulturstudier* nr. 29, Kristiansand: Høyskoleforlaget, s. 67-80.

Gracyk, Theodore (1996) *Rhythm and noise – an aesthetics of rock*. London: I.B. Tauris & Co Ltd Publishers.

Hamilton, Andy (2003) "The art of recording and the aesthetics of perfection" i *British Journal of Aesthetics*, vol. 43, no. 4, Oxford: Oxford University Press, s. 345-362.

Hawkins, Stan (2002) *Settling the pop score - pop texts and identity politics*. Hampshire: Ashgate Publishers.

Hawkins, Stan (2001) "Joy in repetition! Structures, idiolects, and concepts of repetition in club music" i *Studia Musicologica Norwegica* nr. 27, Oslo: Universitetsforlaget, s. 53-78.

Henriksen-Zeiner, Hans Thv. (1994) *Datamaskin og MIDI-basert utstyr som hjelpemiddel i komponering og arrangering av filmmusikk*. Oslo: Hovedoppgave ved Institutt for musikkvitenskap.

Henriksen-Zeiner, Hans Thv. (2002) *Innføring i Digital Performer for Macintosh*. Oslo: Unipub kompendier.

Jones, Steve (1992) *Rock formation – music, technology, and mass communication*. London: SAGE Publications.

Massey, Howard (2000) *Behind the glass, top record producers tell how they craft the hits*. San Francisco: Backbeat books.

McClary, Susan (1991) *Feminine endings – music, gender, and sexuality*. Minnesota: University of Minnesota Press.

Middleton, Richard (2000) *Reading pop*. Oxford: University Press.

Moore, Allan F. (1997) *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*. Cambridge: Cambridge University Press.

Moylan, William (2002) *The art of recording. Understanding and crafting the mix.* London: Focal Press.

Negus, Keith (1992) *Producing pop - the culture and conflict in the popular music industry.* London: Edward Arnold.

Roads, Curtis (1996) *The computer music tutorial.* Cambridge: The MIT Press.

Rose, Tricia (1994) *Black noise - rap music and black culture in contemporary America.* Hanover: Wesleyan University Press.

Skårberg, Odd (1997) *40 år med rock og pop, stilistisk utvikling og estetiske trekk.* Oslo: Unipub kompendier.

Swedien, Bruce (2003) *Make mine music.* Publisher MIA musikk.

Taylor, Timothy D. (2001) *Strange sounds, music, technology & culture.* New York: Routledge.

Théberge, Paul (1997) *Any sound you can imagine – making music/consuming technology.* Hanover: University Press of New England.

Toynbee, Jason (2000) *Making popular music - musicians, creativity and institutions.* London: Arnold Publishers.

Walser, Robert (1995) ”Rhythm, rhyme, and rhetoric in the music of Public Enemy” i *Ethnomusicology* vol. 39 nr. 2, Illinois: University of Illinois, s. 193-217.

Warner, Timothy (2003) *Pop music – technology and creativity. Trevor Horn and the digital revolution.* Hampshire: Ashgate Publishers.

## 6.1 Nettsteder

<http://www.apple.no>

<http://www.allmusic.com>

<http://www.allmusic.com/cg/amg.dll>

<http://www.allmusic.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:uzg9kext0q7x~T1>

<http://www.americaslibrary.gov/cgi-bin/page.cgi/aa/edison>

<http://www.procom.no/>

<http://www.prolyd.no>

<http://www.recordist.com/ampex/>

<http://www.steinberg.net>

## 6.2 Vedlegg 1: Utstysrliste

### Programvare/software

*Steinberg*      ”Cubase” (2.2/3.0)  
*Apple*            ”GarageBand” (1.1) med ”Jampack” 1, 2, 3 og 4.

### Maskinvare/hardware

*Steinberg*            ”System 4” USB-lydkort (24bit/96Khz – 4 inn/ut)  
*Line 6*                ”POD XT”  
*Emma*                ”DiscumBOBulator” envelopefilterpedal  
*Neuman*              ”U87” stormembranmikrofon  
*Marshall*            ”MXL 990” stormembranmikrofon  
*Marshall*            ”MXL 991” sigarmikrofon  
*ADK*                 ”A-51e” stormembranmikrofon  
*Evolution*            ”MK-449c” USB/MIDI-keyboard  
*Midas*                ”xl-42” preamp/forforsterker  
*Alesis*                ”M1” (MK 2) aktive studiomonitorer  
*Sennheiser*            ”HD-250” linear 2 hodetelefoner  
*Korg*                 ”Stage echo” båndekkomaskin  
*Macintosh*            ”PowerBook G4” 1 GHz, 768 mb RAM med OSX ”Panther”