



UiO • Universitetet i Oslo

# Baklengs fremgang

## *En studie om kopiering og emulering innen musikkteknologi*

Kandidatnr: 11

Masteroppgave i Musikkvitenskap, MUS4090

60 studiepoeng

Institutt for musikkvitenskap

Det Humanistiske fakultet

Mai. 2021



# Sammendrag

Det er en økende trend innenfor musikkproduksjonsfeltet hvor digitale virkemidler prøver å etterligne instrumenter og annet analogt utstyr. Produkter som prøver å kopiere eldre enheter som kompressorer, synthesizere og miksebord dukker stadig opp hos flere og flere selskaper som lager digitale verktøy for musikkproduksjon. Hvor man en gang hadde mange originale design fra store digitale leverandører, ser man nå en overgang til et marked fokusert hovedsakelig mot emuleringer av tidligere utstyr. Samtidig som dette skjer flyttes grensene av hva som kan omtegnes som hyllest og ren plagiering av tidligere design. I denne oppgaven legges det vekt på å kategorisere disse kopiene for å tydeliggjøre denne forskjellen. Den økende trenden av kopiering fører også til at flere tyr til å faktisk benytte seg av analogt utstyr også. Denne oppgaven har som formål å sette dette i et praktisk perspektiv, for å finne ut hva som fører markedet og utøvere over i denne retningen. Dette gjøres ved å blant annet analysere brukmarkedets påvirkningskraft på utviklingen av ny teknologi, og tar opp begreper som teknostalgia for å sette denne utviklingen i perspektiv. Jeg gjennomfører også intervjuer med to produsenter fra vidt forskjellige bakgrunn, og med helt forskjellige arbeidsmetoder for å få direkte svar på hvorfor de bruker enten analoge eller digitale enheter når de produserer musikk. I disse intervjuene spør jeg om faktorer som det soniske, fysiske og praktiske ved enten analogt eller digitalt utstyr. Disse analyseres i kontekst av begrepene jeg går gjennom i oppgaven, og opptrer som empirisk datainnsamling for denne oppgaven.



# Forord

Å skrive denne masteroppgaven i et slikt klima som verden er under akkurat nå har ikke vært enkelt for noen av oss studenter, og jeg vil først og fremst si at jeg tenker på dere alle sammen og ønsker dere lykke til.

Hvis det er noe pandemien har lært meg så er det viktigheten av å være takknemlig for de mulighetene man har, og viktigheten av å benytte seg av dem mens man kan. Jeg har også lært å sette pris på ensomheten, og måter man kan bruke den til sin fortjeneste. Bli bedre kjent med seg selv og sine egne grenser, utfordre seg selv til å prøve nye ting, og viktigheten av å gi mer av seg selv for å passe på at vi alle har det bra.

Jeg vil gjerne takke alle lærere jeg har hatt på instituttet for musikkvitenskap gjennom alle mine år som student her. Jeg vil takke for alle de gode opplevelsene, samtalene, forelesningene, timene og prosjektene vi har delt sammen, og jeg vil takke for all konstruktiv kritikk jeg har fått langs veien. Jeg vil også takke for all inspirasjonen dette studiet har gitt meg, og dørene det har åpnet for nye interesser og hobbyer.

Jeg vil gjerne takke Sverre Erik Henriksen for all lærdom og hjelp han har gitt meg gjennom alle hans år som min lærer i ulike produksjonsfag på IMV. Jeg hadde aldri hatt den samme interessen for musikkproduksjon uten hans inspirerende timer, og gode gjennomgående tilbakemeldinger.

Jeg vil også rekke en spesiell takk til masterveilederen min Hans T. Zeiner Henriksen, for hans tålmodighet og forståelse i situasjoner hvor jeg har trengt det som mest, og hans gode råd for å sette meg i gang i de riktige retningene.

Til slutt vil jeg også takke venner og familie for alle støtten de har vist meg gjennom mine år som masterstudent ved IMV. To år preget av mange erfaringer, både vonde og gode, men vedvarende hele veien gjennom dem var støtten fra dere, og den har alltid blitt tatt godt vare på.



# Innholdsfortegnelse:

Innledning

Retrobregepet

Vintagebegrepene og deres ulike representasjoner

Ekte Vintage

Urei 1176LN

Moog Minimoog Model D

Mellotron M400

Vintage Inspirert

Universal Audio 1176LN, Universal Audio 1176 Plugin

Arturia Mini V, arturia Mellotron V

Bomb Facto BF76

Vintage Moderne

Softube Fet Compressor

Behringer Poly D

Mellotron M4000D

Effekten fra brukmarkedet

Teknostalgia

Kopiering, Emulering og Plagiat

Historisk kontekst innenfor musikkbransjen

Intervjuer

Effekten av påvirkning

Soniske aspektet

Fysiske aspektet

Praktiske aspektet

Samlerinnstinket

Konklusjon av intervjuer

Oppsummering

Konklusjon på problemstillingen

Kilder og litteraturliste





## Innledning

I 1996 lanserte selskapet Steinberg en oppdatert versjon av sitt digitale musikkinnspillingsprogram Cubase, Cubase 3.02 VST. Her ble verdens befolkning for første gang kjent med mulighetene til å prosessere innspilt musikk helt digitalt innenfor programmet. Nå kunne man legge på klang med Espacial, bruke modulasjonseffekter med Chorus eller f.eks legge på en Stereo Echo. Disse type signalprosessorer er siden kjent som plugins. Etter hvert som flere selskaper lagde andre innspillingsprogrammer, lagde også flere sine egne versjoner av ulike plugins. Denne teknologien, som tidligere bare hadde vært tilgjengelig gjennom analoge eller fysiske enheter, ble nå gjort digitale dermed også svært mer tilgjengelige for brukerne. Etter en periode med fullstendig original designede plugins ment for å passe eksklusivt for denne digitale plattformen har vi sett en enorm stigende kurve av digitale emulasjoner av tidligere brukte analoge signalprosessorer. Kompressormodeller som Urei 1176, Teletronix La-2a og SSL og Neve Equalizere var nå å finne som digitale versjoner som kunne brukes på denne nye plattformen, og ikke lenge etterpå kunne man finne digitale versjoner av instrumenter også. Digitale versjoner av klassiske synther som Roland Juno-60, Moog minimoog model D, Mellotron og mange flere var nå tilgjengelig rett i datamaskinen. Digitaliseringen av disse enhetene har i senere tid blitt så vanlig at de er tilbake på et popularitetsnivå hvor mange vil kalle dem bransjestandard. Vi har med andre ord sett en utvikling som har skapt en ny plattform for lydprosessering og åpnet dører for implementering av en enorm mengde funksjoner som den digitale teknologien kan gi oss, og likevel har markedet beveget seg tilbake til de eldre analoge enhetene. En slags bakover-utvikling. Denne oppgaven har som formål å drøfte denne utviklingen, og forhåpentligvis komme nærmere svaret på hvorfor man ser denne økningen av digitale emuleringer innenfor musikkproduksjon.

Det florerer med fantastiske nyutviklinger av digital teknologi innenfor musikkproduksjonsfeltet, og er en prosess som er svært interessant å kartlegge. Det digitale domene har gjort teknologi og tidligere uoppnåelige produksjonsrelaterte resultater langt mer tilgjengelig for det "normale" publikum. Målet med oppgaven er å forske på hvorvidt digitaliseringen av de valgte analoge enhetene gir oss flere muligheter og funksjoner og om dette er ønskelig for brukerne. Blant annet ser vi stadig vekk flere produsenter av digitalt software komme ut med nye plugins som enten er klart inspirert og basert på eldre analoge enheter, eller fullstendige digitale emuleringer av disse enhetene. Jeg ønsker å gå i dybden på dette feltet og blant annet

se om jeg kan relatere dette til ulike instanser av markedet for å se hvorvidt dette er et resultat av økende interesse på ulike felt. Denne typen digitalisering er ikke nødvendigvis noe helt nyskapende som vi ikke har sett i nyere tid heller. Noen raske eksempler er blant annet overgangen fra skrivemaskinen til tastaturet på datamaskinen eller telefonen vår, fra miksepult til miksevindu i Pro Tools eller Logic, fra Fender Rhodes til digitale kopier innenfor Logic, osv ...

Temaet for denne oppgaven har grobunn i musikkproduksjonsfeltet. Et relativt nytt forskningsfelt som forsker på den teknologiske biten av musikken, blant annet som historisk analyse av teknologi i sammenheng med musikken, eller hvordan vi kan bruke teknologi til å skape musikk på helt nye måter.

Denne oppgaven kommer også til å ha som formål å svare på noe underspørsmål under paraplyen som er problemstillingen. Dette er spørsmål jeg har sittet igjen med etter flere samtaler med produsenter og mikseteknikere hvor det stadig vekk kom argumenter for og mot bruk av analogt utstyr, samt for og mot bruken av digitalt utstyr. Eksklusiviteten det medbringer var også et tema, og hvorvidt denne faktoren har større appell enn det soniske. I dette tilfellet argumenterte noen for at det kunne være en form for placeboeffekt, og at det dermed kan bringe med seg et bedre resultat enn de faktisk gjør.

Opgaven min vil teste problemstillingen opp mot disse tre underspørsmålene:

**Nr.1:** I hvor stor grad har brukmarkedet påvirket denne utviklingen?

**Nr.2:** I hvor stor grad har nostalgien påvirket denne utviklingen?

**Nr. 3:** I hvor stor grad har faktorer som inspirasjon, sonisk, fysisk, og praktisk på at produsenter velger enten analogt over digitalt og vice versa?

Disse underspørsmålene blir sentrale for oppgaven og metodene jeg kommer til å ta i bruk.

## **Teori**

Ettersom oppgaven baserer seg hovedsakelig på argumentasjon rundt andre instanser av markedet, og markedet som en todelt enhet har jeg tatt utgangspunkt i studier gjort av Cayseele og Thomas på påvirkningskraften til brukmarkedet, og dens relasjon til utvikling av markedets retning når det kommer til utvikling. Jeg baserer også temaene mine på påvirkningskraften til nostalgi i ulike forstander, og baserer derfor denne delen av oppgaven på forskning gjort av Campopiano og Van der Heijden rundt begrepet teknostalgia. Det skal jo også sies at oppgaven hovedsakelig bor under en musikkproduksjon og musikkteknologisk rammeverk, og bygger derfor også på forskning innenfor disse feltene. Noen av de viktigste tekstene jeg har hatt som grunnlag for oppgaven er Trevor Pinch og Frank Trocco sin bok

*Analog Days: Invention and impact of the moog synthesizer* (2002), en bok som tar for seg utviklingen av synthesizeren og dens sosiale effekt både på den teknologiske utvikling av synthesizer som enhet, men også på synthesizer som instrument og dets effekt på populærmusikken. Tre av de aller viktigste studiene jeg har valgt å basere oppgaven min på er disse: Gaute Barlindhaug sin *Analog Sound in the Age of Digital Tools: The Story of the Failure of Digital Technology* (2007), en tekst som ser på utviklingen av digitale musikkproduksjonsverktøy, og analyserer sammenhengen mellom prosessene som tas i bruk under analoge og digitale omstendigheter, og ser på de ulike faktorene som det digitale domene prøver å gjenskape. Roey Izhaki sin bok *Mixing Audio: concepts, practices, and tools* (2018), en bok som både fungerer som tips til ulike metoder innenfor miksing av musikk, men også en historisk kontekst og bakgrunns analyse for de ulike komponentene. Philip Ronald Kirby sin doktorgradsavhandling for psykologi ved universitetet i Liverpool, *The evolution and decline of the traditional recording studio* (2015). Denne avhandlingen tar for seg utviklingen konseptet innspillingsstudio har hatt siden 30-tallet, og analyserer grundig hva som har ført at studio i dag er i mye større grad digitalt. Den tar for seg en teknologisk utvikling som tilsier at det er store deler av den analoge tradisjonen som likevel er blitt tatt vare på i moderne studiosammenhenger, og Kirby sin tekst er derfor svært relevant for min oppgave.

### **Fremgangsmåte og metode:**

En annen viktig faktor for oppgaven er at det dessverre ikke finnes mye fagtekster og akademia som berører akkurat dette temaet, eller mer spesifikt temaet rundt emuleringer av analogt utstyr og påvirkningen det har stammet fra. Derfor har jeg valgt å legge stor vekt på å anskaffe meg informasjon ved å intervju noen aktive produsenter med mye erfaring fra akkurat dette temaet. Jeg har bevisst valgt å snakke med to produsenter jeg vet har svært forskjellige arbeidsmetoder, og som jobber primært i to helt forskjellige sjangere, nettopp fordi det vil gi meg et bredere spekter med informasjon og to forskjellige vinklinger på de fleste spørsmålene og argumentene jeg kommer med.

### **Avgrensinger innen metodedelen**

Dette feltet inneholder utallige produsenter som lager sin egen versjon av denne type plugins og softwareinstrumenter. Derfor er det ikke mulig å gjøre strategiske og fullstendige analyser av alle leverandører av disse emuleringene. Av den grunn har jeg begrenset oppgaven min til å omhandle tre forskjellige produkter og videre deres ulike versjoner i det formatet de så

dukker opp. De tre valgte enhetene er Urei 1176LN kompressor, Moog Minimoog Model D og Mellotron model M400. Disse tre er valgt basert på deres posisjoner som bransjestandarder hos både profesjonelle og amatør mikseteknikere.

Jeg kommer til å begrense meg til å skrive om disse vintage instrumentene og signalprosessorene, og klargjøre deres historiske viktighet før jeg så går videre til å skrive om emuleringene og kopiene av disse analoge enhetene. Jeg har valgt å fokusere på disse tre produktene fordi jeg kjenner godt til noen ulike emuleringer og kopier som jeg kan analysere og skrive om i relasjon til de originale enhetene. Jeg vet også at begge intervjuobjektene mine har gode forhold til disse tre enhetene eller emuleringen av dem, og de er derfor et naturlig valg for å skape validitet til argumentene rundt dem som oppstår under intervjuene.

Sjanger har også blitt et tema når jeg har lagt frem oppgaven for andre. Her er det svært mye å velge mellom og valget av sjanger vil absolutt definere mye av oppgavens substans og relevans. Her velger jeg å gå for det som føles som det mest naturlige for meg for å underbygge oppgavens poenger og for å gjøre oppgaven mer gjennomførbar for min egen del. Sjanger som jeg kommer til å ta utgangspunkt igjennom den teoretiske analysen, drøfting av hypoteser og gjennomføringen av eksperimentet mitt vil derfor være i rock/pop-området, og elektronika med primært fokus på bruk av disse instrumentene eller emuleringer av dem.

### **Forutsetninger for oppgaven**

Mine forutsetninger for denne oppgaven kommer i hovedsak fra mine år som bachelorstudent ved instituttet for musikkvitenskap hvor jeg gjennom alle årene har fokusert og arbeidet innen et musikkproduksjon/musikkteknologisk forskningsfelt. Dette innebærer gjennomføring av ulike fag innenfor produksjonsfeltet. Både fag som primært fokuserer på det digitale domenet, og fag som også inkluderer bruk av analogt utstyr. da også de spesifikke enhetene min forskningsoppgave kommer til å ta utgangspunkt i. Gjennom disse fagene har jeg også blitt kjent med og brukt teoretisk materiell som også vil være relevant for min masteroppgave.

# Begrepsanalyse

## Retrobegrepet

Når man skal snakke om musikkverktøy og utstyr som preger perioder på flere tiår og som strekker seg fra tider hvor teknologi var av en helt standard er begrepet retro et som blir sentralt. Selv om begrepet i seg selv ikke nødvendigvis er ensidig, og med kun en enkelt definisjon, finnes det versjoner av begrepet brukt i flere bransjer som er passende definisjoner å benytte seg av når man snakker om teknologi innen musikkbransjen, men også ulike produkter som enheter i seg selv.

*“This term was first employed in France in the early 1970s as an abbreviation of the term ‘rétrograde’ (‘rétro’) and was used to look back to past styles and fashions in a nostalgic way. It has entered common currency in the context of marketing past styles whether in terms of music, dress, furniture, appliances, architecture, or car styling.”*  
(Woodham, 2004)

Woodham sin definisjon av begrepet retro tar utgangspunkt i Fransk retro-fashion, men bringer også opp flere interessante aspekter ved begrepet vi kommer til å grave dypere i. Sammenhengen begrepet har fått med en nostalgisk måte å tenke på er spesielt relevant i den moderne tiden vi lever i nå hvor mulighetene den teknologiske fremgangen har gitt oss tillater oss å ikke lenger utvikle ut av stor nødvendighet, men også under hva som er ettertraktet i markedet. For en musikkteknologisk sammenheng kan man for eksempel tilegne eldre produksjonsteknikker en form for «retro» stil, og dersom markedet er ute etter å komponere eller utgi musikk med grobunn fra denne produksjonsstilen, skape produkter som gjør denne estetikken enklere for produsenter å gjenskape. Spesielt blir begrepet relevant når man prøver å analysere grunnlaget for den store økningen av både digitale og analoge gjenskapelser av eldre analoge instrumenter og musikkteknologiske produkter, ettersom man kan se en form for renessanse av gamle produksjonsvaner produsenter og teknikere hadde når man brukte denne typen utstyr. En annen interessant faktor er når man vurderer hvorvidt denne renessansen kan ses på som et teknologisk tilbakeblikk til eldre teknologi når man i dagens miljø har mulighet til å produsere enten nye analoge kretser eller ta i bruk det fortsatt relativt nye digitale domenet som bærer med seg teknologi som ikke lenger har de samme begrensningene som analog teknologi har.

*“'Retro' can also suggest technological obsolescence: manual typewriters and cash registers have become 'retro'. Even more: gadgets that once defined the text and texture of modern consumer technology: including eight-track tape decks and bulky cordless phones: now carry a 'retro' cachet. Entire subcultures devoted to outmoded technological apparatuses have developed: the adherents of retro gaming, for instance: reconfigure obsolete video games to play on today's computers, while others restore the old computers to enjoy the 'original' game experience. With irrelevance sought out for its own sake: 'retro' transcends period styles or personal predisposition.” (Guffey, 2006 s.17)*

En særdeles viktig distinksjon å gjøre her er forskjellene mellom retro som begrep og vintage som begrep. Selv om man enkelt kan definere forskjellene ut ifra hva ordenes faktiske definisjon, er det i dette tilfellet viktig å se på det i kontekst med hvordan det oppfører seg når det er snakk om produkter, og da spesielt innenfor den musikkteknologiske bransjen.

Det finnes dog mange definisjoner av ordet vintage, og spesielt innenfor musikkteknologi og generelt musikkutstyr er det et begrep som er vanskelig å tilrettelegge når instrumenter og utstyr faktisk kan inneha det. Den faktiske terminologien tilbegrepet er «fra fortiden» (cambridge dictionary), men sier lite om når terminologien blir mulig å bruke på produkter. Den vanligste definisjonen musikkmiljøet bruker for begrepet vintage tar man dog fra vinverden. Der brukes begrepet vintage til å beskrive en vin lagd på i en spesifikk årgang som gjør den ekstra moden for lagring i så så mange år, dermed en økt form for verdi. (cambridge dictionary). Så vil det alltid være en løpende diskurs på hvor man skal sette års grensen for når produkter kan begynne å betegne seg som vintage, men dersom man skal ta utgangspunkt i musikkmiljøet kan det være verdt å forenkle det å bruke de samme retningslinjene som samlere bruker om vintage gitarer. Der brukes begrepet hovedsakelig for å betegne instrumenter fra 70-tallet og bakover i tid. Jeg kommer derfor til å basere min bruk av vintage i denne oppgaven på den definisjonen, hvor produkter kan betegnes som faktiske vintage enheter dersom de er laget fra 1979 eller tidligere.

To nye forskjeller mellom vintage og retro som oppstår er hvordan begrepene faktisk kan brukes for å beskrive produkter. Hvor retro ikke har like strenge regler for å brukes som en betegnelse på ting, har vi nå etablert at det dog er det for å bruke begrepet vintage. Derfor kan man for eksempel si at produkter er designet ut ifra en retro estetikk, mens betegnelsen blir svært spesifikk om man skulle sagt at produktene var designet fra en vintage estetikk, og det er derfor svært sjeldent en betegnelse man bruker.

*“Since then the term has been used almost indiscriminately as a marketing tool, but has also been seen in a more considered way in designs such as the reinterpretation of the Volkswagen Beetle car design by J. Meys in 1998. (Woodham, 2004)*

Retro som konsept innenfor musikkteknologibransjen, er som oppgaven prøver å påpeke, mer levende enn noen gang. Selskapene ser ut til å først ta en titt bakover for inspirasjon før utviklingen av verdens nye musikkverktøy begynner. For å kunne tydeliggjøre dette på en bedre og mer konkret måte er det viktig å distansere ulike måter retrobasert utvikling brukes hos produkter fra ulike produsenter. For å poengtere dette på en synlig måte har jeg valgt å beskrive dette via tre ulike begreper: Vintage, Vintage inspirert, og Vintage moderne. Alle disse begrepene er begreper jeg mener er forklarende for de ulike måtene retro som konsept visualiseres i moderne produkter, og vinklingene disse tar på hvorvidt funksjonene som var til stede ved de produktene som nå betegnes som retro er beholdt eller modernisert. Dette er også hvor vi begynner å bygge utgangspunktet for problemstillingen vår, hvorfor kopieres så mye eldre analogt utstyr og hvorfor er kunder ute etter dette? De to sistnevnte begrepene av de tre jeg kommer til å introdusere ser på produkter hvor man enten har valgt å kopiere, emulere eller plagiere andre versjoner av produktet, i dette tilfellet eldre analoge varianter.

## Vintagebegrepene og deres ulike representasjoner

En kan spørre seg hvorvidt Vintage og Retro har en egentlig stor nok forskjell i begrepenes betydning til å rettferdiggjøre en slik distinksjon som jeg har tenkt til å gjøre her, men jeg vil argumentere sterkt for at det vil bli svært nyttig når vi skal se nærmere på ulike produkter og hvordan retro begrepet tar form i ulike scenarioer. Hvis man gjør distinksjonen av at retro er mer som en paraply for underbetydninger for å beskrive produkter av en estetikk tilnærmet noe som ser bakover i tid, vil vintagebegrepet være betydelig mer spesifikk i sin definisjon ettersom at man betegner det som produkter eldre enn en spesifikk årsklasse. Dette er signifikant fordi denne oppgaven, og til en viss grad musikkbransjen og musikkprodukt markedene, har sterk tilknytning til vintagebegrepet i sammenheng med det svært så sunne bruktmarkedet og når selskaper prøver å gjenskape eldre enheter. Videre kommer jeg til å diskutere ulike former av vintagebegrepet og hvordan markedet nå bruker vintagebegrepet i markedsføring av nye enheter og på hvilken måte dette brukes til den videre utviklingen av musikkprodukter.

Jeg velger her å tydeliggjøre 4 enheter som er signifikante for musikkproduksjonens historie, men som også er gjengangere hos produsenter av nye enheter, og dem som former fremtidens musikkproduksjonsverktøy. Jeg har valgt akkurat disse 4 fordi de alle har flere opptredener i ulike former, hvor de inngår under ulike rammer av vintagebegrepet slik jeg velger å klassifisere det.

### **Ekte Vintage (*True Vintage*)**

Det første begrepet jeg mener er av essensiell informasjon når man skal analysere og vurdere hvorvidt kopiering eller emulering har vært det sentrale funksjonen ved skapelsen av enheter er et begrep jeg velger å kalle for «True Vintage». Dette begrepet står som selve «skaperen» av de andre begrepene, og et hvor de andre formene av vintagebegrepene tar utgangspunkt i før det så gjøres eventuelle endringer som påvirker begrepets natur, og samtidig selve enhetens formål og plass i markedet. True vintage tar utgangspunkt i de første variantene av et produkt fra dens skapelse, og enhetens første virkelige påvirkning på markedet eller det sosiale miljøet produktet var skapt for. Det vil derfor bety at dersom et produkt ble relansert flere år etterpå som en ny utgave av den eldre enhetens grunnprinsipper, og da gjorde stor



suksess, vil den ikke være gyldig betegnelsen True Vintage dersom den eldre varianten var av en noe lik sosial viktighet. True Vintage skal ikke brukes for å betegne enheter som har bygd videre på et spesifikt produkts popularitet for å skape en variant av denne eller dens karakteristikk. Dette vil bli betegnet i andre former av vintagebegrepet som vi kommer tilbake til senere.

Den beste måten å tydeliggjøre forskjellen i de ulike begrepene og deres kjerner er ved å visualisere det gjennom ulike former av produkter. Det gjøres gjennom de 4 enhetene jeg snakket om tidligere og deres varianter og hvilket av begrepene de hører hjemme i.

## UREI 1176

Det første produktet jeg velger å fokusere på er et av det mest kjente innen musikproduksjonsverden. En av de mest brukte audiokompressorene i historien, og et kjent ansikt for de aller fleste med interesse for komposisjon og produksjon av kommersiell musikk. Alt fra totalt nybegynnere til profesjonelle aktører kan antas å ha et eller annet forhold til denne, ettersom varianter av den er et fast inventar i de fleste pluginbibliotekene til de fleste innspillingsprogrammene som eksisterer. Jeg snakker selvsagt om den klassiske 1176 kompressoren. Denne gjør flere opptredener i de ulike vintagebegrepene i holder på å forklare og visualisere, og når det gjelder Ekte Vintage vil det derfor bety den originale varianten skapt av Bill Putnam Sr. og hans selskap Urei (senere Universal Audio). Veldig spesifikt er det snakk om den mest populære revisjonen av denne enheten, nemlig revisjon C.



Figur 1 Urei 1176LN Silverface

*“While the 1176 has seen a huge number of revisions in its history, the most significant revision to the 1176 circuit was designed by UREI engineer Brad Plunkett in an effort to reduce noise — hence the birth of the 1176LN (LN stands for low noise) at revision C.” (Shanks, u.å.)*

Dette var den første revisjonen som inneholdt den nylig designede «low noise» kretsen. Tilføyelsen av denne kretsen var det som gjorde denne enheten nå mye mer brukervennlig for

kommersielt bruk nå som man slapp unna et mye høyere støynivå. Det er også denne kretsen som de senere variasjonene bygger videre på, og det er betraktelig mindre endringer gjort fra denne variasjonen enn det var på de tre foregående variasjonene (Revision A, Revision AB, Revision B). Med dens gjenkjennelige svarte utseende, fire knotter og åtte knapper, og villedende enkle brukergrensesnitt, er dette en av de mest klassiske enhetene innenfor musikkproduksjon. Et design som etter denne enheten er blitt kjennetegnet til kompressorer laget på en tilnærmet lik måte; fet transistor baserte kompressorer.

### Moog minimoog model D

*“The Minimoog Model D was the world’s first portable synthesizer and served as the archetype for all electronic keyboards that followed. First released in the early 1970’s, the instrument gained worldwide acclaim for combining the colossal sound of Moog’s large-format modular synthesizers with the accessibility of pre-wired modules.”*

(Moogmusic.com, u.å.)



Figur 2 Moog Minimoog Model D

Den klassiske minimoog synthesizeren er neste enhet jeg velger å legge litt ekstra oppmerksomhet til ettersom den på samme måte som Urei sin 1176 kompressor vi snakket om tidligere, også har vært gjennom en lignende utvikling og står som et godt eksempel for bruk av kopiering og emulering innenfor den musikkteknologiske bransjen.

*“The minimoog was the first synthesizer ever to become a "classic." Over 12000 were made, and it was in continuous production for thirteen years. The instrument's portability, ease of use, and relatively stable oscillators made it ideal for live performance. But it also retained some of the instability and rich peculiarities of the analog world that contributed to its fabled sound. In its handsome walnut case and with its unique flip-up design, it became an instrument you could become fond of, an instrument that you could at last really play.”* (Pinch & Trocco, 2002 s.214)

Som Pinch og Trocco skriver om i boken sin Analog Days: The invention and impact of the moog synthesizer, var viktigheten av minimoogen uvurderlig, både i sin musikkhistoriske

kontekst og dens sentrale plass i rockemusikken utover 1970-tallet, men også i dens design. Her tok Moog tak i deres konvensjonelle patchbaserte synthesizere og gjorde den mindre, portabel og svært brukervennlig. Den var også mer rimeligere priset enn deres andre synthesizere, som var med på å gjøre den så tilgjengelig for et større nettverk og banet vei for synthesizere som et viktig element i musikalske husholdninger.

Designet på minimoogen er også legendarisk. Flipp-designet, det fastmonterte keyboardet, treverket, de lett tilgjengelige kontrollene og et av tidenes første tonehjul, var med på å sementere minimoogen som en av de mest gjenkjennelige synthesizerene. Sonisk var den også ettertraktet, og er også en av hovedfaktorene til at det er såpass mange gjenskapninger og reproduksjoner av denne klassikeren, og disse kommer vi tilbake til i de senere begrepene.

## Mellotron

Mellotron er et legendarisk samplebasert keyboard som var en videreutvikling av Chamberlains Music Master 600 tangentbaserte sampler. Etter videreutviklingen av enheten, og så et videresalg av teknologien til et britisk selskap (mellotron.com, u.å.), ble produktet vi i dag kjenner som Mellotron skapt. På lik linje med Universal Audios 1176 kompressor har det vært flere ulike revisjoner av designet. De tidlige designene fortsatte å bygge på det originale music master 600 designet som



Figur 3 Mellotron

Chamberlain hadde skapt, med to sett med 35 tangent keyboards satt ved siden av hverandre i et og samme kabinett. Den første seksjonen var ment for avspilling av rytmiske spor, mens den andre seksjonen med såkalte «lead lines» med instrumenter.

På samme måte som vi valgte å fokusere på en enkelt revisjon av 1176 kompressoren, ettersom den hadde den tydeligste betydningen for resten av designets levetid, samt enhetens popularitet, gjør jeg det samme med Mellotronen her. Den mest betydelige endringen for Mellotron som instrument kom når dere model 400 (M400) ble lansert i 1970. Denne revisjonen gjorde flere sentrale endringer som ikke bare gjorde enheten mye mer brukervennlig, men også betraktelig mer portabel og dermed mye mer populær blant profesjonelle turnerende musikere. Den første substansielle endringen selskapet gjorde på

denne var størrelsen. Et av de to tradisjonelle rekkene med tangenter er fjernet, og det er nå bare en remse på 35 på hele enheten. Dette gjorde naturligvis enheten smalere og dermed også lettere, men en annen faktor var også med på å gjøre enheten betraktelig lettere å drasse med seg. M400 modellen har nemlig hverken innebygd forsterker eller høyttalere som de tidligere modellene, og fjernet dermed mer uønsket vekt på selve instrumentet. Fortsatt på en tyngde på 55kg og en størrelse på H86cm, B86cm, D56cm er det ikke et instrument man bare tar med seg overalt, men for store navn i musikkbransjen var dette en klar fordel over de tidligere variantene. Det var også soniske fordeler ved den nye enheten. Mulighet til å kunne bytte lydbibliotek fra fløyte, cello og violin som enheten kom med, til andre varianter var også med på en eksplosjon av kreativ bruk av instrumentet.

## **Vintage Inspired**

Når bransjen snakker om produkter som er vintage inspirert ligger det i undertonen at målet med designet er å produsere noe som skal ha grobunn i det originale konseptet ved enheten, og etterligne denne så nøyaktig som mulig. Her er ikke hovedmålet med designet å ta en enhet og modernisere den ved hjelp av ekstra funksjonalitet, men heller ta tak i enhetens opprinnelige form og gjenskape den til enten full opprinnelighet eller nærmest mulig det nivået. Her er også svært vanlig å skape et produkt som tar plass i et annet domene enn den originale enhetens design befant seg i, som for eksempel digitalisere en eldre analog enhet. I denne teksten blir dette begrepet som oftest brukt for å beskrive enheter som opprinnelig er analoge, men som er gjenskapt digitalt i plugin format. Det er viktig å presisere at jeg bruker et eget begrep for å betegne enheter hvor man har tatt utgangspunkt i det originale designet og til en viss grad gjenskapt det i et annet format, men hvor det er lagt betydelig vekt på å legge til funksjonalitet som er bedre egnet et moderne klima, noe det originale designet ikke hadde tilgang til. Dette begrepet kommer jeg tilbake til senere.

### **UA 1776 (Hardware og plugin)**

Den tidligere nevnte 1176 kompressoren har vært gjennom svært mange faser, men er spesielt populær i dagens produksjonsmiljø fordi den er tilgjengelig i flere ulike formater. Ikke bare kan man fortsatt finne de gamle originale Urei 1176LN enhetene tilgjengelig på brukmarked, eller til kommersielt bruk hos flere av verdens musikkstudioer, men Universal Audio har også

gjenspekt enheten til punkt og prikke, så vidt det lar seg gjøre, både i tradisjonelt analogt format, men også digitalt som plugin til bruk i ulike musikkredigerings programmer.

*“In 1999, when Bill Putnam, Jr. relaunched Universal Audio, a reproduction of the Blackface 1176LN was the company’s first product. Reissued in 2000, it was based on the circuit designs of the C, D, and E revs. One of the most critical aspects of recreating the sound of the original 1176 was faithfully reproducing the original output transformer, complete with the additional windings that provided the feedback signal to the final line output amplifier circuit. Bill Jr. found extensive design notes that enabled him to recreate and improve on the original design.”* (Fuston, u.å.)

Det man da har fått nå er ikke lenger et produkt som kan betegnes som vintage ut av ordets distinkte definisjon, men heller en rekreasjon av den originale enhetens funksjon og design ut ifra moderne miljøets tilgjengelige muligheter. Det vil for eksempel være som Lynn Fuston nevner ovenfor å gjenskape en av den originale enhetens fysiske komponenter med dagens tilgjengelige materiale, for så å tilpasse den til man har et resultat som er tilnærmet likt det den originale enheten gir selv. Uten å påstå noe helt bastant, ettersom jeg ikke har fullstendig kunnskap av moderne transistorer og utgangstransformatorer, vil jeg anta at en slik rekreasjon er fysisk lettere å gjennomføre med tradisjonelle analoge midler enn den neste versjonen som er digitalt.

Universal Audio lanserte i 2001 sin aller første digitale emulering av den klassiske 1176 kompressoren, og satt der i gang en prisvinnende fremtid med flere analoge til digitale emuleringer, som er fortsatt noe av deres mest populære produkter i dag. Her hadde selskapet fått seg en ny utfordring; å gjenskape noe fysisk og klassisk i et helt nytt domene som ikke baserer seg på de samme grunnprinsippene som et tradisjonelt analog design gjør. Fet transistorer og utgangstransformatorer er nå byttet ut med digital kode, og den gamle måten å forme lyden på er ikke den samme.

*“In practice, there is little challenge building a precise digital compressor. A quick online search will quickly yield a free algorithm for exactly such a compressor, but it won’t have character. Analog designs have a character due to their lack of precision, and each compressor is inaccurate in its own unique way. How the ratio behaves, or the nature of the attack and release functions defines much of the compressor’s sound. It is mostly these aspects that earned vintage models much of their glory. In order to*

*introduce some character into digital compressors, designers have to choose where and how to introduce deviations from the precise design.” (Ihzaki, 2018 s.278)*

Som Ihzaki her nevner er det ikke å skape selve enhetens soniske funksjon som er problemet, men å gjenskape dens karakter og karakteristiske særpreg som gjorde den forskjellig fra de andre enhetene fra samme periode. Når produkter prøver å gjøre dette er målet å skape en emulering, eller digital kopi av den originale enheten. Når dette gjøres i det analoge domenet er det bare et forsøk på kopiering, og ikke emulering dersom man ikke også videreutvikler designet på noe vis.

### **Arturia Mini V og Mellotron V**

Arturia skapte et navn for seg tidlig på 2000-tallet ved å lage versjoner av klassiske synthesizere og keyboards til digitale versjoner i software format. På samme måte som Universal Audio relanserte sine egne produkter gjennom å produsere nye kopier av enhetene så nært tilknyttet de gamle modellene som overhodet mulig, har Arturia her forsøkt å gjøre det samme, samtidig som de transformerer enhetene over til det nye digitale domenet. Et par differanser oppstår her fra Universal Audio sin digitalisering av sin 1176 kompressor. Hvor Universal Audio på sin side prøver å gjenskape hvordan et spesifikt produkt prosesserer et lydsignal digitalt og samt den harmoniske og soniske karakteristikken til enheten under en slik prosess, prøver Arturia her å gjenskape lydgenererende syntese hvor både oscillatorene til den originale enheten må være gjenskapt på så god måte som mulig, og de andre funksjonene som filterseksjonen og hvordan tangentene også fører til ulike reaksjoner i enheten.

Når målet med produktet er å være så nært som mulig den originale enheten i et nytt domene, slik Arturia gjør med sine software instrumenter, er det viktig at produktet kommer så tett på originalen på alle fronter, slik at den faktiske distansen mellom de to versjonene ikke oppleves slik den i realiteten er. Det vil si at designet må bære sterk tilknytning til, om ikke være nærmest identisk, til det originale designet, og måten du ville brukt den originale enheten må også kunne gjenskapes gjennom dette. Selv om det er helt naturlige differanser mellom å spille på det faktiske keyboardet til enten en minimoog eller mellotron, og et evt tradisjonelt midi-keyboard eller tastaturet til datamaskinen, er det å forvente at musikeren eller utøveren klarer å gjøre den distinksjonen selv under spilling, og at man derfor klarer å skille mellom akkurat dette når man vurderer hvorvidt følelsen av å spille på den originale enheten er tilstedeværende eller ikke.

## **Bomb factory BF76**

Det digitale domenet gjør det også lettere for andre selskaper å lage variasjoner av enheter ellers eksisterende i andre felt. Selv om Universal Audio allerede kom ut med sin egen digitale versjon av 1176 kompressoren i 2001, kom selskapet digidesign på markedet med sine egne varianter av klassiske analoge design under selskapsnavnet Bomb Factory. Digidesign, som igjen eies av selskapet Avid Technology, er skaperne av bransjestandarden innen musikkinnspilling og musikkredigering; Pro tools. Bomb Factory sin BF76 plugin skiller seg derfor ut fra andre varianter av 1176 emuleringer ettersom den følger gratis med pro tools programvaren.

*“Modeled after the solid-state (transistor) 1176 studio compressor, the Bomb Factory BF76 preserves every sonic subtlety of this classic piece of studio gear.”* (Bomb Factory, 2005)

Der hvor Bomb Factory sin BF76 skiller seg ut fra de to andre eksemplene ei denne kategorien av vintagebegrepet, er at den hovedsakelig ikke har som mål å kopiere de soniske karakteristikkene ved det originale 1176 designet innehar, men heller den funksjonaliteten enheten har. Det er samme kontroller, og knapper som endrer lyden på den samme måten, men flere produsenter er åpne om at denne digitale versjonen ikke klarer å gjenskape tonaliteten som gjør Urei 1176LN kompressoren så klassisk. Dette åpner dog igjen et nytt og interessant tema. Hvorvidt trenger egentlig den kopierende varianten å være identisk på alle faktorer for å kunne gjenkjennes som en enhet som prøver å kopiere originalen? Kan det kopierende produktet ta utgangspunkt i designet og funksjonaliteten originalen innehar, den soniske karakteristikkene i kombinasjon med funksjonaliteten, eller designet og den soniske karakteristikkene, men ikke funksjonaliteten, og likevel anerkjennes som en emulerende enhet? Jeg argumenterer for at så fort produsenten av et produkt villig velger å utelukke en av de tre faktorene under utvikling av enheten kan ikke produktet som skapes falle inn under begrepet vintage inspirert, men at de endringene som gjøres fører den inn under det neste begrepet jeg velger å tydeliggjøre.

## **Vintage moderne** (3-5 sider)

Dette begrepet er mye likt vintage inspirert, men med en klar distinksjon. Hvor jeg bruker begrepet vintage inspirert for å snakke om produkter som hovedsakelig prøver å gjenskape en

ekte vintage enhet så godt det lar seg gjøre, er målet med et produkt som er vintage moderne å bruke kjerneprinsippene fra den aktuelle enheten og bygge videre på designet ved å legge til for eksempel ekstra funksjonalitet som er mer nyttig dagens miljø og produksjonsteknikker. Det kan være alt fra å rette på smådeler ved en krets for å gjøre den mer støyfri, gjøre attack og release tiden på en kompressor enda raskere, eller legge til ekstra innebygde effektkretser på en synthesizer. Ved å gjøre dette klarer man å fortsatt ivareta historien ved de ulike enhetene, men også skape noe nytt som flere vil ha nytte av. Dette kan også føre til at produkter og enheter har en lengre fartstid i populærkulturen, ettersom de nå vil være relevante i lenger tid grunnet nye funksjoner som kan føre til mer kreativ frihet.

### **Softube Fet Compressor**

*“This compressor loves to be slammed and abused. But few things are so good they can't be improved, so we added a couple of nice features that makes it even more flexible than the hardware original.”* (Softube.com, u.å.)

Det Softube gjør her når de velger å designe sin versjon av den legendariske kompressoren vi så langt i oppgaven har rukket å bli så godt kjent med er å ta tak i kjerneprinsippene ved kompressoren, før de så tar designet noen steg videre ved å legge til ekstra funksjoner som de fleste involvert i musikkproduksjon kan finne nytte av. Den fortsetter å beholde alle av de samme knappene og knottene som den originale 1176LN kompressoren, men velger å endre på ratio knappene ved å heller bruke et hjul hvor du gradvis øker ratio fra 1:1, til 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 før den når toppen som kalles «All». Når hjulet da er makset ut skal kompressoren simulere hvordan den originale 1176 kompressoren oppfører seg når du har trykket inn alle de 4 forskjellige ratioknappene på den originale enheten. En annen ny funksjon i denne digitale 1176 emuleringen er at de har lagt inn en intern miks kontroll. Her kan du med andre ord velge hvor mye av signalet du sender inn som skal passere gjennom kretsen og komprimeres. Dette betyr at man kan gjøre et populært triks ved navn parallell kompresjon inne i denne pluginen, uten å måtte sette opp en ekstra aux kanal hvor man sender ulike spor til og blander det inn med det tørre signalet ditt. Dette er utvikling som kommer ut av flere ti år med prosesser og vaner som nå er blitt standardiserte produksjonsteknikker, som man med dagens digitale presisjon og muligheter for å kunne endre flere parametere ved signalet har valgt å legge inn som en ny funksjon i produktet. Dette er med andre ord en videreutvikling av et originalt design, modernisert for hvilke verktøy dagens produsenter og mikseteknikere trenger.



## **Behringer Poly D**

Behringer sin Poly D synthesizer bringer oss over til et nytt interessant aspekt av hele denne ideen om hva som skiller kopiering og emulering, og er med på å vise hvor langt grensene kan flyttes og fortsatt vise at man er innenfor rekkevidden til hva som kan kalles et eget og nytt designet produkt. Det vi får med Behringer sin Poly D er et aspekt hvor man igjen gjør det samme som man har sett selskaper som Universal Audio har gjort med sine relanseringer av 1176 kompressoren i både tradisjonelt analogt format og digitalt format som plugin; å bruke kjernen av den originale enheten, og med omhyggelig detalj gjenskape alle særpreg av enhetens karakteristikk. Forskjellen i dette tilfellet er at denne gjenskapelsen kommer fra et selskap som nå står for seg selv, uten at prosessen gjøres som et samarbeid med den originale skaperen og det nye selskapet.

*“An ultra-affordable homage to that iconic synthesizer, with all the features of the original and then some, the Behringer POLY D lets you conjure up virtually any monophonic or polyphonic sound imaginable with incredible finesse and ease.”* (Behringer.com, u.å.)

Slik beskriver Behringer selv sin Poly D synthesizer. Med andre ord har Behringer ikke skjult på hvor de har fått inspirasjonen sin fra. Dette er det nærmeste eksempelet vi får en kopi hvor produktet nærmer seg å kunne betegnes som plagiat. Forskjellen på hvorfor denne enheten er nettopp det, og ingen av de andre eksemplene vi har snakket om så langt, er at de andre produktene enten er et resultat av et samarbeid mellom de to ulike selskapene, eller et resultat av lisensiering av det ene produktets varemerke eller patent. Så vidt offentligheten er bevisst, er ikke Behringer sin Poly D vært tilknyttet en sak om plagiat eller anklagelse av grov kopiering, men Behringer er ingen fremmed når det kommer til nøyaktig dette, noe vi kommer tilbake til senere i oppgaven.

## **Mellotron M4000D**

Dette tilfellet skiller seg også ut fra de andre eksemplene våre under denne kategorien ettersom det er en moderne vri av et eldre produkt, på lik linje som de andre, men hvor denne enheten ikke produseres av samme selskap som de tidligere enhetene, dog fortsatt under det samme navnet som tidligere. Når selskapet Mellotron gikk konkurs i 1989 kjøpte forretningsmannen David Kean. Starten av det nye oppreiste selskapet handlet mest om å

levere reservedeler og nye bånd til tidligere kunder, og fungerte hovedsakelig som en servicestasjon. På 90-tallet begynte Kean å samarbeide med den unge svenske ingeniøren Markus Resch, og de lagde det vi i dag kjenner som Mellotron MKVI. En nyere og forbedret, men fortsatt analog versjon av den klassiske M400 modellen. Markus Resch kjøpte i 2001 så hele selskapet, og begynte raskt utviklingen av det vi i dag kjenner til som den digitale Mellotron M4000D.

*“Vintage Mellotrons and our MkVI and MkVII Mellotrons that we still manufacture have tapes. But technology does evolve and we are proud to provide a high-quality lossless digital playback of the original Mellotron master tapes in a modern keyboard instrument.”* (Mellotron, u.å.)

Mellotron M4000D er en digital versjon av det legendariske samplebaserte keyboardet. Designet til den nye modellen er tatt direkte fra designet til den originale M400 modellen, den eneste endringen er at ettersom man ikke har behov for så mye rom til taperullene med sampler, eller den store strømforsyningen originalen kommer med, har M4000D modellen derfor fjernet hele den karakteristiske bunnen til den gamle enheten og bare beholdt designet på toppen.

Den neste store forandringen er at kjernen av enheten er gjort digital. Derfor er det ikke lenger et keyboard som trigger samples på bånd ved hjelp av keyboardet, men heller digitale samples av de originale Chamberlain og Mellotron lydene de originale enhetene kom med. Dette gjøres ved at man har tilgjengelige minnekort med forskjellige lydbibliotek man kan bytte inn og ut av enheten for å endre utvalget av soniske muligheter.

Da er det interessant å se på denne enheten fra et analytisk perspektiv. Hvis man tar utgangspunktet i hva vi nå har forklart Vintage moderne begrepet betyr, kan man diskutere hvorvidt kjernen av hvordan mellotronen opererer, og spesielt hvordan man utøvere spiller og bruker funksjonaliteten enheten tilbyr, er blitt beholdt i disse nye digitale versjonene. Ideen om å bytte ut lydbibliotek med minnekort kan man se på som en naturlig teknologisk utvikling av hvordan man byttet lydbibliotek på M400 modellene ved å bytte rekkene med bånd. Den nye digitale versjonen har også lagt til flere nyttige utganger på enheten for å passe et mer moderne klima, hvor måten man fanger opp lyden av synther og keyboards har åpnet dører for mer variasjon og kreativitet. ¼-Jack utgangen på M400 modellen er nå «erstattet» med 3 ¼-jack utganger, 3 xlr mikrofon tilkoblinger, MIDI tilkoblingsmuligheter, osv ... Alt

dette kan ses på naturlige utviklinger for å passe et moderne klima på samme måte som minnekortene.

Et større spørsmål vi nå opplever etter å ha vært gjennom de tre ulike begrepene er hvorvidt man kan si at essensen ved de originale enhetene blir beholdt, og hvorvidt man vil kalle dette en videreutvikling av det originale designet, eller om man med så mye utvikling og «forbedring» blir nødt til å betegne disse som helt nye enkeltstående enheter, som bare tar inspirasjon fra det vi kjenner til som utgangspunktet. Ta for eksempel tilfelle med Urei og Universal Audio sine kopier av 1176LN kompressoren: Vil man fortsatt kalle disse nye enhetene for 1176LN kompressorer, eller vil synsvinkelen endre seg etter hvorvidt de i teorien ikke lenger er samme og identisk produkt? Jeg mener at dette er splittet. Eksempelet med Universal Audio passer godt for å beskrive dette, nemlig fordi de har både gjenskapt enheten analogt og digitalt i plugin format. Hvor man kanskje vil se på den nye analoge versjonen av kompressoren som en nødvendig utvikling av enheten, med tanke på mulige mangler på originale komponenter, eller eventuelle begrensninger som betyr at den gamle konstruksjonsmetoden ikke tillates lenger, vil man ikke si det samme når det gjelder disse digitale software versjonene som prøver å overføre essensen av den analoge enheten til det digitale domenet. Dette vil jeg påstå bare er en naturlig reaksjon på det faktum at man faktisk kan gjenskape en analog krets ved å bruke tilnærmet like komponenter, slik som Behringer Poly D eksempelet viser oss, mens problemet med det digitale som medium er at man må prøve å kode inn digitalt de faktiske reaksjoner som analoge komponenter har under bruk.

Detter er dog bare reaksjonen fra dette øyeblikket. Selv om det er et voksende digitalt musikkteknologisk miljø, og flere av vanene våre innenfor musikkproduksjon bransjen formes rundt en digital hverdag, vil jeg argumentere for at med de midlene vi har tilgjengelige som tillater oss en arbeidsmetode hvor analogt utstyr fortsatt er enkelt å inkludere i vår produksjonsvaner er analogt fortsatt disse analoge enhetene fortsatt så relevant at man vil ikke kan anerkjenne de digitale versjonene som faktiske versjoner av de originale enhetene.

### **Brukt (2-3 sider)**

En annen viktig faktor å ta til seg når man snakker om utvikling av musikkutstyr eller musikalske verktøy er det svært sunne brukmarkedet som lever innenfor bransjen. Generelt er musikkutstyr veldig hyppig representert på ulike markeder for videresalg. Dette gjelder naturligvis «tradisjonelle» musikkinstrumenter som gitarer, fioliner og keyboards, men også

det området denne studien hovedsakelig baserer seg på; verktøy for musikkproduksjon som analoge kompressorer og mikrofonforsterkere. Med et så åpent og sunt brukmarked er det viktig å ta til seg informasjonen dette markedet gir oss, ved å se hvorvidt det kan ha en effekt på det generelle markedet ellers. Vil det kunne påvirke hvordan selskaper velger å designe nye produkter ettersom man ser en økende handel av eldre utstyr, og hvordan det i noen sammenhenger foretrekkes å handle eldre brukt utstyr til fordel for helt nye varianter?

Det er flere faktorer her som er viktig å se nærmere på. Det første tar utgangspunkt i noe veldig fundamentalt ved mye musikkutstyr, nemlig planlagt levetid hos produktene. Hvis man tar utgangspunkt i eldre musikkproduksjonsutstyr, og mer spesifikt de modellene jeg har valgt å fremheve, er det rimelig å forvente at produktene både var og er ment for å bli værende i kommersielle musikkstudioer. Dette vil derfor bety flere ting: Disse enhetene blir naturlig bevart på en best mulig måte ettersom det er lite bevegelse på selve enhetene og de blir som regel stående fastmontert i spesialiserte møbler, og den andre faktorene er at det i de tradisjonelle studiomiljøene også var ofte omringet av kvalifiserte produsenter med erfaring fra hvordan forlenge levetiden til komponentene innad i enheten og kunnskapen om hvordan reparere enheten dersom det var behov for dette. En slik tankegang og handlemåte, kombinert med en generell teknologisk utvikling som har vært gjennomgående den eventuelle perioden dette utstyret har vært i produksjon fører også med seg et naturlig ønske fra miljøet om å erstatte eventuell teknologi man på det tidspunktet føler er utdatert. Hvis man da ser på produktens måte å produseres på, som vi har forklart er designet for så lenge levetid som mulig, opprettholder mennesket eller eierne av disse produktene et ønske om gjenbruk og derfor videresalg.

*“The characteristic we have in mind is durability. That is the good provides a service to the consumer over a number of periods. Hence as soon as the consumer gets enough of the service, wants to replace it for superior performance or needs liquidity to service more urgent needs, he will try to resell the durable. This gives rise to transactions in second-hand goods, or as we will call it a second-hand market”*  
(Cayseele, 1993, s.73)

En slik tankegang som Cayseele her påpeker fører derfor en naturlig høyere turnover rate hos produktene, og derfor også ikke bare en høyere levetid, men også en lengre periode hvor produktet kan fortsette å være en del av populærkulturen innenfor feltet. I dette tilfellet har det ført til at man personer med muligheten for å investere i produktene som følger den teknologiske utviklingen kan se til brukmarkedet for å selge sine produkter. Det kan da føre

til et mer bredt publikum av utøvere innenfor feltet som finner produktets nytte og da en plass til det i sine arbeidsvaner, eller det kan føre til et økende samleraspekt ved enhetene.

*“In contrast, a number of economists have concluded that second-hand market activity can increase demand for new goods.”* (Thomas, 2003, s.66)

Ved å ta utgangspunkt i poenget til Valerie M. Thomas ovenfor kan man derfor argumentere for at både brukmarkedet og markedet for nye produkter påvirker hverandre. Jeg mener at man da også kan argumentere for at brukmarkedet kan ha en påvirkning på selve utviklingen av de nye enhetene, og at det derfor kan være et grunnlag for økende retro basert utvikling. For eksempel hvis man ser på brukmarkedet en økende interesse av Minimoog Model D, og at den da får en økende plass enten innenfor generell populærkultur eller en høyere status innenfor respekterte områder av dette miljøet, ønsker naturligvis nye selskaper å lage produkter som kan frembringe den samme ettertraktede lysten på et slikt produkt. Man kan da argumentere for at dette kan ha påvirket Behringer når de utviklet sin Poly D, ettersom vi allerede har karakterisert den som en ønsket emulering av denne minimoogen. Ved å gjøre dette kan man skape to ulike former for reaksjoner: man kan enten skape en høyere entusiasme rundt den nye enheten ved at man for eksempel klarer å produsere et produkt det generelle publikum mener er et tilnærmet likt resultat, men med godene av å være et moderne produkt, eller man kan generere enda mer interesse for de eldre enhetene. Ved å skape slike kopier høyner man indirekte den sosiale legendestatusen disse enhetene allerede hadde, og vil stå igjen som et enda større mål for personer ute etter å eie en bit av den originale enheten og det som gjør originalen så ettertraktet.

En annen viktig faktor for å forklare brukmarkedets popularitet er at den teknologiske utviklingen innenfor musikkproduksjon har ført oss til en plass hvor det er lettere en noen gang å jobbe på tvers av domenene. Systemene bygges rundt muligheter for utbygging og kreativ produksjon, og dette fører til at man får flere produkter hvor muligheten til å kombinere nettopp disse domenene blir enklere. Innspillingsprogrammer har hardware inserts som gjør det mulig å koble til analoge signalprosessorer gjennom din AD/DA converter for å sende signalene fra prosjektet du jobber på gjennom disse boksene, og så tilbake til programmet digitalt og prosessert av den valgte enheten. Flere av de mest populære lydkortene som produseres lages med muligheten for å koble til enheter gjennom innganger og utganger, hvor man så kan gjøre den samme signalprosesseringen i programmet.

## Teknostalgia (4-5 sider)

Hva er begrepet teknostalgia, og hvordan passer det inn i et musikkteknologisk felt? John Campopiano beskriver begrepet på denne måten:

*“the affinity for antiquated technologies and a desire to utilize both obsolete and modern technologies (hardware and software) to re-imagine, re-live, or outright emulate aspects of our collective history, particularly music and the visual arts.”*  
(Campopiano, 2020)

Eller som Tim Van der Heijden definerer det som:

*“The re-staging or simulation of ‘authentic’ analogue elements such as film grain, scratches, flickering lights, torn borders, and degraded colours contributes to something that can be called ‘technostalgia’: the reminiscence of past media technologies in contemporary memory practices.”* (Van der Heijden, 2015)

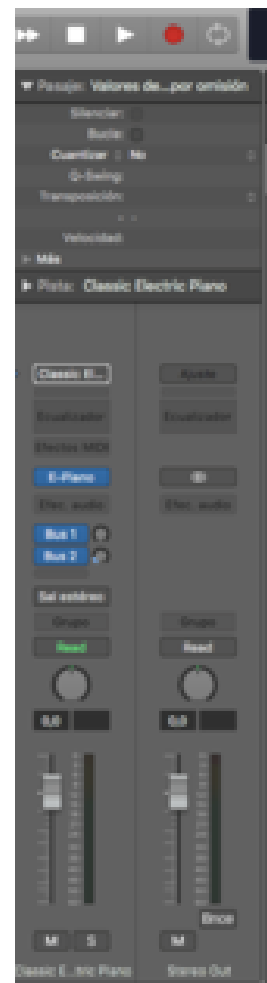
Med utgangspunkt I denne definisjonen er det gode argumenter for at vi allerede under beskrivelsen av de ulike vintagebegrepene kan skimte klare koblinger til en form for teknostalgia innen musikkteknologi bransjen, men det tørre og viktigere spørsmålet kommer når man ser det i kontekst med produkters utvikling, og miljøet rundt denne utviklingens ønske etter å ta steg tilbake. I denne delen av oppgaven skal jeg drøfte ulike årsaker til hvorfor vi som brukere har en tilknytning til de eldre analoge enhetene vi har snakket om, og hvilke funksjoner ved slike enheter som ikke bare får oss til å ønske å kunne utnytte slike produkter, men forvandle andre produkter av en mer konvensjonell sort til å kunne utføre tilnærmede like funksjoner.

Men hva om teknostalgia kan være et resultat av ønske å utforske det nye? Hva om verdien som brukemarkedet har gitt oss er nytt liv til eldre teknologi, og derfor er det tiltrekkende ved de eldre enhetene å utfordre det som en gang var forventninger til hvordan produktet skulle brukes? For å bruke 1176 kompressoren som et eksempel er det ikke uvanlig å bruke de eldre enhetene ikke for kompresjon eller limiting, men som farge eller harmonisk hjelpemiddel i form av forvrenging og vregning av signalet. Man kan for eksempel argumentere for at en lang periode, hvor verden rundt enhetene har utviklet seg mens produktet har stått stille, har ikke bare endret produktets plass i det sosiale miljøet, men hele formålet med produktet. Et gjennomgående eksempel når man snakker om teknostalgia er bruken av filter i sammenheng med bilder på tjenester som instagram eller snapchat. Muligheten til å endre utseendet av

bildene dine til å ligne bilder tatt med eldre kameraer av alle mulige sorter. Kan dette ha rot i en drivende kraft fra oss om å ønske å få produkter til å utføre oppgaver egentlig ikke mulig eller ment for enheten? Kameratelefonen din som var ment til å gi deg så krystallklare bilder som mulig brukes til å gjøre bildene gråere og mer slitt. Ser man en lignende rolle i musikkproduksjon?

Mens jeg i denne oppgaven har brukt tre ulike former for vintagebegreper er det flere former for teknostalgia som trer frem. Man har den dypeste og råeste formen, hvor man ønsker å faktisk eie selve enheten hvor det som i det hele tatt har skapt noen form for nostalgiske tanker inne i deg først startet. Man har en annen form for det hvor realiteten over vanskeligheten til å finne rom for de eldre enhetene, og problemene de fører med seg, blir for mye for å rettferdiggjøre anskaffelsen, men hvor mulighetene som et evt vintageinspirert produkt kan føles som et «nært nok» steg i den nostalgiske retning. Den siste formen tar tak i de vintage moderne enhetene, hvor arbeidsområdet ditt ikke gjør det mulig å utnytte noen av de to andre formene for produkter, men du sitter fortsatt med et ønske om å bruke enheter av denne klassen, og hvor det da finnes produkter som tar utgangspunktet i den nostalgiske faktoren, men nå gjort brukervennlig i en moderne sammenheng.

Om man skal se på teknostalgia fra et musikkproduksjons standpunkt, vil nok flere være enige i at teknostalgia har vært og er gjennomgående under det meste av moderne produksjon. Den eneste forskjellen er at mye analog teknologi har blitt værende i bransjen, og vært en del av hele bransjens utvikling de siste 50 årene, blant annet grunnet den lange levetiden til produktene som vi snakket om tidligere, og kan derfor ikke ses på fra et perspektiv at det utelukkende er populært grunnet en slik teknonostalgisk tankegang. Der det derimot er svært tydelig er i situasjoner hvor den analoge teknologien, design eller arbeidsmetoder har blitt reproduisert og forsøkt gjenskapt i for eksempel et digitalt domene. Da kan det argumenteres for at grunnlaget for design eller andre slike valg har kommet fra en tankegang om hvordan feltet arbeidet før. Blant annet kan man vel argumentere for at det standardiserte designet av mixervinduet i de fleste innspillingsprogrammer er designet fra et teknostalgisk tankegang om å prøve å gjenskape den gamle arbeidsmetoden på en tradisjonell innspillingskonsoll. Med dette mener jeg spesielt hvordan i de fleste programmer (blant annet Logic Pro, Cubase, FL studio, og Pro tools) så har man et mikservindu med fadere til å styre volumet, med en panorerings bryter ovenfor, ovenfor der har man bus matrisen og aux kanaler, før man til slutt har vinduet for å legge til plugins, for å simulere evt equalisere og kompressorer som finnes på konsoller.



Figur 4 Logic Pro X mixervindu

Men det store spørsmålet er da på hvilken måte denne teknostalgiske tankegangen har og kommer til å påvirke videre utvikling av musikkteknologi.

*“What does this nostalgia mean for the future of technology and for the companies making today’s gadgets and software? I think, on one level, it’s a wake-up call. The fact that so many people are fondly looking back on devices from 10, 20, even 30 years ago suggests that we may be doing something wrong today. I don’t see hordes of people trading in their iPhones for a Nokia 3310 anytime soon, but some kind of low-level consumer resentment is definitely brewing.” (Holmes, 2017)*

Med disse poengene vi har introdusert i denne delen av oppgaven i bakhodet, kan man begynne å drøfte hvilke måter denne typen nostalgi både har påvirket teknologien, men også hvordan den kommer til å påvirke teknologien fremover. Philip Ronald Kirby sin doktorgradsavhandling for filosofi ved universitetet i Liverpool tar opp hvordan



innspillingsstudioer har utviklet seg, og hvordan tankene rundt et innspillingsstudio har forandret seg ettersom teknologien er blitt vesentlig mer tilgjengelig. (2015) Kirby argumenterer for at det er den økonomiske endringen hos blant annet plateselskapene som har ført til at det ikke lenger er like store økonomiske midler tilgjengelig for å kunne gjennomføre den samme studiotiden i større kommersielle studioer slik man kunne før.

*“There is far less revenue available for recording projects, which obviously impacts on the business model of studios. Due to the economies of scale of the contemporary recording industry small-scale production facilities are the pragmatic response to the current financial problems faced by record industry.”* (Kirby, 2015, s.311)

Dersom man da fortsetter på dette argumentet som Kirby her presenterer ser man den voksende og utrolige viktige trenden hjemmestudioet tilbyr. Med flere produsenter, instrumentalister, komponister og teknikere som jobber hjemmefra må verktøyene som er nødvendige for at dem kan nå det ønskede resultatet sitt også være til stede i dette formatet. Jeg argumentere derfor for at det ikke bare er en teknostalgia som har befestet seg hos både oss konsumere, men også i form av en trang for produsentene av disse enhetene ettersom man har sett en betraktelig økning av interesse for å fortsette å kunne bruke produktene deres, selv fra ikke kommersielle innspillingsstudioer.

*“The sum result of all these developments has been an overall increase in the audio quality and sophistication of production attainable in a home studio.”*  
(Kirby, 2015, s.313)

### **Konklusjon (2-3 sider)**

Det vi nå har kommet frem til er en klargjørelse på det faktum at markedet fortsetter å videreutvikle eldre analoge design, enten ved å ta i bruk det moderne klimaet og hjelpemidler for å skape nyere varianter av de gamle enhetene som er mer passende i en moderne sammenheng, eller ved et svært levende brukmarked som fortsetter å holde flere av disse enhetene relevante via blant annet gjensalg. Hvordan har dette gjort seg mulig? Jo, blant annet ved at man har hatt en primærtankegang når det kommer til det originale designet av disse enhetene at det skal være enheter som ha en mye lenger forventet levealder enn annet konsumer elektronikk eller produkter, og et marked ikke styrt av økonomisk vekst gjennom flersalg av produkter og såkalt planned obsolesence.

Hvor man i andre tilfeller kan påpeke at produktutvikling speiler miljøets behov, kan man til en viss grad argumentere for at det i dette tilfellet faktisk er miljøet som har i senere tid har begynt å forme seg etter tidligere produkter. Om det så er snakk om systemer skapt for å lettere kunne integrere de faktiske gamle analoge enhetene, såkalte hybrid-systemer, eller systemer hvor man har skapt produkter som er ment til å kopiere det samme soniske og funksjonelle aspektet ved de originale enhetene og gjort dem mer tilegnet et moderne miljø, har man nå utviklet ny teknologi for å omfavne aspekter ved den gamle måten å produsere musikk på.

Jeg har også satt opp tre ulike begreper å se på de ulike versjonene av enheter som enten er, tar utgangspunkt i å skulle kopiere originalen så godt som mulig, og enheter hvor man tar utgangspunkt i det originale designet, men legger til moderne funksjonalitet som kan en teknologisk utvikling har gitt oss etter det originale designet ble skapt. Begrepene Ekte Vintage (True Vintage), Vintage inspirert (Vintage inspired) og Vintage moderne (Vintage modern) gjør det lettere å kunne plassere produkter i både tidsmessig og historisk kontekst, samt at det gjør det lettere å plassere produkter hvor det er diskusjon om hvorvidt det hører hjemme under som kopiering, emulering eller plagiat, noe som blir veldig relevant i neste del av oppgaven.

Vi har også redegjort for begrepet teknostalgia, og dens plassering innenfor musikkteknologiens miljø. Dette gjorde at vi fikk et ennå klarere syn på hvilke sosiale aspekter som kan ha påvirket produksjonen av disse enhetene og hvordan markedet som en egen instans kan ha presset utviklerne i denne retningen. Vi har også drøftet hvorvidt det er den upolerte karakteristikken som mye analogt utstyr innehar som har gjort disse enhetene så ettertraktede. Hvordan flere produsenter ikke lenger er ute etter produkter hvor målet er å gjøre alt så rent og ufiltret som overhodet mulig, men heller være på leting etter verktøy som vil tilrettelegge karakter på musikken, og dermed også en viss form for originalitet. I samme del drøftet vi også hvorvidt vi som utforskere av vår egen kreativitet ønsker å pushe produkter til det ytterste, og teste grensen for deres formål. Eksemplifisert ved at man ser økende bruk av filter for å kopiere eldre gammel og uskarp film på bildene og videoene vi tar på våre smarttelefoner, hvor kameraet på enheten er utviklet med formål om å yte best mulig kvalitet med klareste detaljer.

## Del 2 hoved: Kopiering, Emulering og plagiering

Forskjell mellom de tre begrepene (3-5 sider)

Denne delen av oppgaven tar for seg de tre begrepene kopiering, emulering og plagiering. Disse begrepene er spesielt sentrale i vår problemstilling ettersom de tar for seg hvorvidt den teknologiske utviklingen innenfor musikkteknologi bransjen bunner ned i direkte kopiering av en enkelt krets eller design, eller hvorvidt man kan betegne det som etterligninger som bare prøve å fange visse aspekter ved produktene, og ikke en direkte gjenskapning dersom det ikke er tilfelle. Tar vi utgangspunkt i de tre produktene vi gikk i dybden på tidligere i oppgaven, Urei 1176LN, Moog Minimoog Model D, og Mellotron M400, kan vi sette dette begrepet i kontekst og finne ut av om de andre enhetene vi snakket om faller under kategorien kopiering, emulering eller plagiat, og hvorfor de faller under den kategorien.

*“When used as verbs, copy means to produce an object identical to a given object, whereas emulate means to attempt to equal or be the same as.”* (Diffsense, u.å.)

Denne formen for analyse vil kunne gi oss en klarere bevissthet på hvordan man faktisk oppfører seg under utvikling av produkter, og hvordan man kan stille seg til tidligere design uten å gå over streken på hva som faktisk er mulig å gjøre etter loven. Det kan også gjøre utviklingen enklere dersom man finner ut at man kan ta store deler av det designet som allerede var til stede, men endre et par små ting for å gjøre designet eget.

### Kopiering

Den norske ordbok definerer en kopi som en nøye etterligning etter noe, ergo betyr kopiering å etterligne en annen ting så nøye som mulig. I den musikkteknologiske sammenhengen, som denne oppgaven befinner seg i, vil det for eksempel bety en nyere analog enhet som bruker de samme grunnprinsippene som den originale enheten gjør, om det så er den nøyaktige samme kretsen eller en betydelig lik konstruksjonsmetode. Ettersom vi også ser på versjoner hvor enheten er transformert fra analog til digital er det ikke mulig å bruke begrepet kloning, ettersom resultatet som kommer ut på den andre siden ikke er av så nær likhet at det er vanskelig å skille dem. Det er mulig at soniske karakteristikker kan påstås å være av det kaliberet, men dersom det fysiske aspektet av enheten er tatt bort føler jeg ikke at det er det rette begrepet å bruke, og derfor kopiering i stedet.

Av de tre enhetene vi har sett nærmere på tidligere i oppgaven har vi en del etterligninger som faller inn under de to neste vintagebegrepene. Ved å ramme dem inn innenfor disse tre begrepene også gir det oss en klarere forståelse på hvilken effekt det har på vår tilnærming til den originale enheten, og hvorvidt rennommet til disse tas skade av å etterlignes, eller om det bare øker dens status. I dette tilfellet vil jeg argumentere for at variantene hvor hvert fall designet er beholdt vil kunne falle innenfor denne kategorien. Det vil si varianter hvor man har det generelle utseendet av produktet er tatt vare på i det nye designet. Tar man for eksempel Universal Audio sine nyere 1176LN modeller er det klart at målet med disse var å komme så tilnærmet likt den originale Urei enheten på ikke bare designet, men alle de andre aspektene også; Fysisk, Sonisk og Praktisk. Selv om den digitale softwareversjonen av enheten ikke er en faktisk håndgripelig enhet, er fortsatt alt av design og komponenter den analoge enheten tilbyr beholdt, og derfor må den håndgripelige delen av den originale enheten sees på som et uunngåelig avvik. Jeg vil på tross av dette ikke avskrive denne enheten som en faktisk kopi, ettersom de to andre aspektene der er beholdt til aller høyeste grad, og produktet er derfor umiskjennelig ment til å gjøre oppgavene de samme oppgaven den originale enheten gjør, og det med de samme karakteristikkene. Det samme vil også gjelde Arturia sine digitale versjoner, mye på samme grunnlag som begrunnelsen for Universal Audio sin software versjon av 1176LN.

## **Emulering**

Det er når vi snakker om begrepet emulering at vi begynner å se en karakteristisk forskjell mellom de to begrepene. På tross av ganske like definisjoner, er det i praksis uten de samme funksjonene. Hvor kopiering defineres som å produsere noe som er likt med en foreliggende enhet, defineres emulering som å kopiere noe noen har gjort før med et like godt eller bedre resultat. (<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/emulate>)

*“To emulate means to go beyond mere copying or plagiarizing. It means to put in the same effort as someone that you admire to get to their level.”* (Pawan, 2019)

I denne sammenhengen må vi da se på enheter hvor man har tatt utgangspunkt i et design, men hvor formålet ikke er fullstendig lukket til å være identisk på alle fronter. Her kan man ta seg friheter på de ulike aspektene, men kjernen med enheten må være beholdt.

*“Another aspect of emulation is to surpass what it is that you admire. You see it in sport all the time.”* (Pawan, 2019)

Ta for eksempel Bomb Factory sin BF76 og Softube sin Fet Compressor. Ingen av dem legger sjul på at dem prøver å etterligne 1176LN kompressoren, men de velger ulike aspekter hvor søken om å være identisk er sterkest. Ved BF76 er det karakteristiske designet beholdt, og da også den samme funksjonalitet ettersom alle de samme knappene er beholdt, uten tillegg. De har da med andre ord allerede her brukt det klareste aspektet til å få brukernes oppmerksomhet til å tenke mot en arbeidsmåte som ville vært likt dersom man hadde jobbet på den originale 1176LN enheten. Selv om de fleste vil argumentere for at den soniske karakteristikken ikke er i nærheten av like identisk som man kan finne på andre produkter, har de allikevel klart å fange essensen av Urei sin modell. Der hvor Softube skiller seg ut er hvordan de har videreutviklet designet. Der hvor man har valgt å vike fra å etterligne designet på samme måte som BF76, er det en mer tro etterligning i hvordan den soniske og funksjonelle karakteristikken er beholdt, selv med den gjennomgående videreutviklingen. Med definisjonen vi da har bestemt oss for er det klart at begge disse to faller inn under kategorien som emulering, nettopp fordi begge to er klare på hvilket design produktet har tatt utgangspunkt i, men binder seg ikke til å skulle være identisk som den originale enheten på alle faktorer. Emulering gir med andre ord også rom for eget kreative uttrykk, så lenge kjernen i det du lager fortsatt trekker brukeren tilbake til produktet du har tatt utgangspunkt fra.

*“Emulation earns respect. It says ‘I’m willing to put in the same amount, if not more, effort into becoming someone like you and hopefully, surpass you.’” (Pawan, 2019)*

## **Plagiering**

Plagiering skiller seg ut fra de to andre begrepene ved at man i dette tilfellet ikke anerkjenner den originale enheten som det faktiske utgangspunktet for det nye produktets design. Man kopierer en enhet identisk, men tar selv honnør for det ved å påstå at designet er ditt.

Plagiering er med andre ord ofte relatert til stjeling av andres verk, og det er ikke et uvanlig fenomen i musikkbransjen at det oppstår saker om plagiat.

Selv om det ikke er veldig ofte at plagiatsaker treffer musikkteknologibransjen, hvert fall ikke som allmenheten er klar over, betyr ikke det at bransjen i seg selv er fremmed for dem. Noen

av de mer populære produktene som senere har blitt felt for plagiat i rettens vei er Ibanez sine nå velkjente «lawsuit» gitarer. Når selskapet Elger Co, som eide japanske Ibanez, startet å selge gitarene sine på det amerikanske markedet var selskapet fortsatt svært ukjent. For å slå gjennom i markedet begynte selskapet å produsere kopier av tradisjonelle Fender, Gibson og Rickenbacker modeller. Dette endte med at Gibson offisielt i 1977 anla et søksmål mot Elger Co for å få dem til å slutte å produsere gitarer med det samme «open book» designet på hodet til gitaren. Søksmålet var på 1,5 milliarder yen, eller 6 millioner dollar på det tidspunktet, og tvang Ibanez til å endre designet sitt på modellene sine til et nytt og originalt design. (Benedittini, 2019)

Et annet tilfelle hvor diskusjonen rundt plagiat har vært en sak omhandler nettopp Behringer og Arturia. To av selskapene vi har diskutert i detalj rundt flere av produktene deres gikk i klinsj på hverandre i november 2020 etter at Behringer lanserte sitt nye rimelige priset midikeyboard kalt *Swing*. En flott idé som mange applauderte. Det hadde seg bare slik at produktet var av et unaturlig likt design med Arturia sitt *keystep* keyboard. Med nøyaktig samme størrelse, de samme knappene med samme funksjoner på samme plassering, og til og med samme plassering av logoer, ble dette raskt et produkt hvor publikum raskt ropte om plagiat, og det tok ikke lang tid før Arturia svarte på dette. Arturias CEO Frédéric Brun la ut denne meldingen på den private facebookgruppen *Simply Synthesizers* kort tid etter Behringers nyhet:

*“Hello everyone,*

*We have been informed on Sunday November the 22nd of the upcoming release of a new product called Swing, by Behringer.*

*This product is in no way the result of a partnership between Arturia and Behringer.*

*We have worked hard to create the \_Step range. We have invested time and money to imagine, specify, develop, test and market the KeyStep. Along our distributors we have been evangelizing this product, placing it in stores, explaining it, servicing it.*

*Of course we accept competition, and would absolutely understand that Berhinger give their own interpretation of a small and smart controller that would also be a sequencer. Others do, we have no problem with that and see good for the customer, as well as for the industry, in fair competition.*

*But this is not fair competition here. Coco Chanel once said: "If you want to be original, be ready to be copied". So we could in a way consider the Swing as a compliment.*

*We could.*

*In any case, thank you, everyone who came out and supported us these past 36 hours! It's been very helpful, very much appreciated.*

*Frédéric Brun*

*Co-founder and CEO, Arturia" (Frédéric Brun, November 2020)*

Brun gjorde det klart i denne saken at han ikke ville gå gjennom en plagiatsak, ettersom designet faktisk ikke var eid av Arturia selv, men et lisensiert design av selskapet Design Box. Dette førte til at mange hoppet til Behringers forsvar ettersom de ikke hadde stjålet noe av Arturias eiendom, og at det var underforstått at Behringer derfor hadde lisensiert designet av Design Box. Tvisten i saken kommer fra Design Box sin egen sjef Axel Hartmann kom ut med egen melding på sin personlige facebookside hvor han gjorde det klinkende klart at designet på keystone midikeyboardet til Arturia var et design både hans selskap Design Box og Arturia hadde samarbeidet om, og var et resultat av flere års partnerskap. Han var også veldig tydelig på at Behringer ikke hadde lisensiert designet hans, og derfor var svært skuffet av Behringers oppførsel.

*"I do not understand (Uli) Behringer - with his huge company and the power of many great R&D teams - some of the best and most respected and innovative companies we know in our business, that Uli was able to simply buy in the past with his money. A product like that copy simply can not represent the core values of the people, he could convince to be part of his company. It is simply sad, and I can not understand that move (like many, it seems)." (Hartmann, 2020)*

Dette eskalerte situasjonen til et nivå hvor Behringer selv måtte komme med en pressemelding på moderselskapet Music Tribe sitt forum hvor han forsvarte dette valget og brukte flere illustrasjoner på andre produkter som var svært like på hverandre i design på samme måte som keystone og swing, et annet produkt av Arturia inkludert. Med direkte argumenter som

*"Competition is a highly effective tool to drive innovation by empowering Customers to make their best choices and force manufacturers to constantly reinvent themselves. Innovation means progress and this happens on many levels, whether it relates to*

*customer experience, functionality or cost efficiencies etc.*

*There are 4 established marketing strategies: market leader, market challenger, market follower and market nichers.”*

Og

*“The follower marketing strategy is a very common business model in any industry, which is enabled by law to encourage competition. With our new Swing MIDI Controller, we followed an established concept, but of course wrote our own firmware with added functionality. However, these unique features will only come to life when we launch our free DAW. ...For anyone familiar with the industry landscape, Arturia has been cloned for years (Worlde MiniMidi, etc.), while the company has also been “borrowing” from others with their VST replicas of legendary hardware synths, open-source code from Mutable Instruments, the “Expressive Touche” controller or the registration of known “DX7” and “Synthi” marks. Equally, our own analog Xenyx mixers and many other products have been widely cloned.” (2020)*

Noe av det som gjør denne saken så interessant er at det ikke er første gangen Behringer har vært innblandet i en lignende sak som dette, og de andre tilfellene hvor de er blitt anklaget for plagiat har også ført til lignende tilbakemeldinger. Det er dog en spesielt interessant tilbakemelding som Behringers sjef Uli Behringer kom ut med på music tribe selskapet sin offentlige facebookside i 2018 i respons til Peter Kirn sin regelmessige anklager om at Behringer stadig vekker plagierer ulike produkter. Et av argumentene hans som virkelig fanget mitt øye var denne:

*“...In our first two decades, most of our products were designed to follow market leaders with similar features and appearance, at a lower cost. This value proposition upset many of our competitors while at the same time earning us a huge fan base among customers. I fully understand that many of those competitors would be frustrated by our ability to deliver equivalent or better products at significantly lower prices and that is the source of much of the anger directed at us by them.”*

(Behringer, 2018)

Behringer bringer med dette argumentet en interessant vinkling for denne oppgaven. Hvor langt kan man strekke grensene for hva vi har beskrevet som skal defineres som Vintage Moderne, og når det må under begrepet plagiering?



## Konklusjon

Det er tydelige distinksjoner mellom begrepene, spesielt hvordan de utføres i praksis. Grunnene til at man ser så mange kopier og emuleringer er fordi grensene for når noe kan karakteriseres som en kopi eller emulering er svært lav for øyeblikket. Med lite betydelig utvikling i en retning som vil tilsi at en helt annen form for enten kompressor teknologi eller analoge synthesizere med lignende design, vil man alltid se til disse enhetene som en form for bakgrunn for designprosessen. Teknologien som har kommet før er vanskelig å komme seg unna når man prøver å skape nye produkter som passer inn i markedets økende lyst etter eldre analoge produkter. Det vil si at man ofte ender med å videreutvikle disse designene, og ta de noen steg videre. Som Softube sin Fet Compressor med den nye mix funksjonen, og fullstendig justerbar ratio kontroll, eller som Behringer sin Poly D hvor man har lagt til to nye former for polyfoni og en helt ny effektseksjon. Men hva når man har tilfeller som behringer sine tidligere anklagelser av plagiering av andres design, og responsen fra selskapet selv som på et vis sier; *ja, vi plagierer, men vi gjør ikke noe ulovlig fordi vi gjør det på vår måte*. Det bringer til live en ny diskusjon på hvorvidt man er nødt til å holde seg helt tro til alle aspektene ved de originale enhetene man prøver å kopiere for å kunne inntreffe under begrepet plagiat. Det fører med seg flere spørsmål rundt de tidligere begrepene vi har vært innom også, men det hele ser ut til å kunne ende opp med å fortsatt være tre distinkte begreper med alle ulike praktiske bruk. Der hvor kopiering virker å være produkter som universal audio sine nye versjoner av urei 1176LN, vil den fortsatt falle inn under det begrepet fordi den hverken endrer domenet eller andre aspekter ved det originale designet. Den eneste endringen er de tvungne endringene ført gjennom flere års teknologisk utvikling, og regelverk. Emuleringen oppstår når man tar utgangspunkt i den originale enhetens grunnprinsipper, men tar bort en eller flere av de viktigste aspektene ved den originale enheten. Det kan for eksempel være bomb factory som har beholdt selve designet av urei sin kompressor, men fjernet det taktile og fysiske ved enheten ved å gjøre den om til en digital plugin i motsetning til originalens analoge form. Plagieringen oppstår først når man tar et produkts kjerneprinsipper, og kopierer de med ypperst detaljnivå for å beholde det meste av det som gjør enheten original, men velger å ikke henviser til det faktiske originale designet. Som slike tilfeller behringer har vært involvert i så mange ganger, ettersom et av prinsippene til selskapet alltid har vært å lage rimeligere versjoner av andre kjente produkter, for å tilfredsstille en større del av markedet. Den viktige distinksjonen skjer dog først når det

faktisk skjer gjennom en ulovlig prosess, som behringer har gjort klart at aldri har vært en realiteten i noen av disse sakene jeg har snakket om i denne delen av oppgaven.

## Del 3 hoved: Bruker

En måte å tilnærme seg informasjon rundt hvorfor markedet fremmer ideen om gjenskaping av tidligere teknologi, og hvorfor man ser en økning av produkter basert på de tidligere nevnte vintagebegrepene, er å spørre brukerne og markedet direkte. Hvis man graver dypere hos individene som ender opp med å utnytte seg av produktene som utviklerne lager, finner man ofte ulikt grunnlag for valg og dermed store mengder informasjon som kan være med på å gi oss en bedre forklaring til nettopp dette. Måten jeg velger å gjøre dette på i denne oppgaven er å prate med to ulike utøvere innen musikkproduksjonsfeltet. Begge to har nå flere år bak seg som selvstendige produsenter og teknikere, men kommer fra to vidt ulike ståsteder innenfor musikkproduksjonsfeltet. Ved å intervju disse to og spørre om deres oppfatning av flere faktorer som fører til valg av produksjonsteknikker, arbeidsflyt, karakteristikk og produktivitet får man samtidig en oppfatning av hvorfor andre brukere også kan ha samme oppfatning. Dette kan vi påstå ettersom vi har sett en betydelig relevans mellom hvordan bruktmarkedet og markedet har beveget seg i tandem, og hvordan det kan være brukernes teknostalgia som påvirker hvilken retning selskaper velger å ta når man utvikler nye produkter. Med den samme tankegangen kan man derfor se på disse to intervjuobjektene sine tanker som representativt for markedet, og derfor gi oss klarere begrunnelse på hvorfor utviklingen beveger seg i den retningen den gjør.

Mikkel Reinem Moen er ung lovende produsent fra Skien, nå bosatt i Oslo, som har opparbeidet seg et særdeles godt rykte på å gjøre produksjoner hvor originalitet og særpreg er en ledende faktor. Med en gjenkjennelig sound og ingen frykt for å eksperimentere er Mikkel derfor et fremadstormende navn i det voksende eksperimentelle rockemiljøet. Selv om rockemusikken er der han føler seg mest hjemme er han ikke redd for å ta tak i andre prosjekter, som folkemusikk og andre akustiskfokuserete stilarter. Han er både innspillingstekniker og miksetekniker på alle prosjektene sine, men mikser også frittstående fra eget arbeid, og sørger da for å sette sitt preg på musikken, som andre har spilt inn, på sin helt særegne måte. Mikkel jobber også hovedsakelig med analoge signalprosessorer og teknikker, og er veldig klar på at dette er den viktigste faktoren for hans arbeidsmetoder.

Fredrik Sivertsen, bedre kjent som SIVV, er allerede et stort navn i sine elektronika kretser. Med sanger som *With You*, og hiten *The things you do*, som var et samarbeid med den verdenskjente duoen Seeb, har han allerede opparbeidet seg flere hundre tusen avspillinger på lytteplattformer som Spotify og soundcloud. (Sist sjekket 30.04.2021)

Fredrik er hovedsakelig produsent og beatmaker for andre artister, men har nå tatt steget ut i en egen artistkarriere. Han jobber blant annet som assistent og produsent i studio til Simen Eriksrud og Espen Berg, bedre kjent som nettopp Seeb, og samarbeider både som produsent, innspillingstekniker og miksetekniker på deres arbeid.

### **Myten/Status rundt enhetene (4-5 sider)**

Når man ser den økende bruken av analogt utstyr, eller ulike versjoner av dem, innenfor musikkproduksjon er det viktig å spørre seg hva som har vært med å på å øke denne bruken. For produsentene og miksteknikerne er det da å spørre «hvem eller hva har dyttet dem i denne retning?». Med voksende akademia, og ulike studier man kan gjennomgå for å få å lære hvordan arbeide som musikkprodusent og teknikere, kan man spørre seg hvorvidt den analoge teknologiens renessanse egentlig kommer som påvirkning fra dem som har vært til stede under hele den teknologiske utviklingen.

Hvor Mikkel har en bachelorgrad i musikkproduksjon fra Høyskolen Kristiania (tidligere Westerdals), og har derfor faglig bakgrunn innenfor feltet, er Fredrik fullstendig selvlært. Selv forklarer han at det meste av hans innflytelse på hans måte å arbeide på er «...et resultat av en prøv å feil type mentalitet som har bygget seg opp gjennom flere års tulling i et musikkprogram.». Fredrik legger dog ikke skjul på at han har «perfeksjonert» sin arbeidsmetode ved å ta i bruk flere metoder han har lært fra diverse internettfora eller instruksjonsvideoer.

*“Når det kommer til valg av utstyr å bruke når jeg produserer musikk er jeg en veldig simpel mann. Jeg har alltid egentlig brukt det som er tilgjengelig, og har vært fornøyd med det. Når jeg først begynte å lage musikk i FL-studio i 2012 var det liksom bare de effektene og vst-instrumentene som fulgte med programmene, og jeg har liksom blitt litt værende der. Etter at jeg ble mer seriøs, og jeg lærte om spesifikke synther som Moog og Yamaha dx7 eller ulike Roland synther, så har jeg nok endret litt i vanene mine, og velger nok først en av digitale versjonene av de, men jeg er ikke redd for å fortsatt bruke de samme gode gamle stock synthene som FL-studio har å tilby.”*

Så er det også spørsmålet om hvor de har lært om disse produktene fra? Hva førte dem i den spesifikke retningen de har valgt å basere arbeidsmetodene sine på? Vi har lært at Mikkel studerte musikkproduksjon på Westerdals, og at Fredrik er fullstendig selvlært, men begge to

påstår likevel at det er flere faktorer som har hatt påvirkning på måten de arbeider på. Mikkel er mye klarere på hvor innflytelsen kom fra, og er tydelig på at store deler av hans arbeidsmetoder har grobunn i hvordan han arbeidet med de midlene som studioene på skolen hans hadde tilgjengelig. Han argumenterer hvert fall for at det man i dag kjenner til som hans måte å arbeide på, og hans gjenkjennelige stil er et resultat av den innflytelsen og interessen for denne typen utstyr som de årene på skolen ga han.

*“Jeg var jo egentlig ikke så kjent med musikkproduksjon som konsept i det hele tatt før jeg begynte på folkehøgskole. Jeg gikk jo på en musikkbasert folkehøgskole, og der var det også en studiofokusert linje, så jeg begynte på den og ble raskt hekta. Det er vel der alt starta liksom ... denne besettelsen over analogt utstyr, men det er jo klart at det var når jeg studerte musikkproduksjon at det ble på en måte brent inn. Der både lærte vi hvordan jobbe med analogt utstyr, og historien rundt det. Det ble på en måte gjort en greie for å sikre at det var en stor del av hele studieløpet vårt. Så var jo både jeg og noen jeg studerte med veldig opptatt av å ta hjelpemidlene vi hadde tilgjengelig, og bruke dem på måter som kanskje ikke var konvensjonelle. Det var når jeg oppdaget hvor forskjellig analogt og digitalt oppførte seg når man eksperimenterte litt i bruken av dem at jeg fort ble besatt av analogt utstyr og måter å bruke dem på i min stil av musikkproduksjon.”*

En annen faktor som så langt ikke er tatt opp i denne oppgaven er hvorvidt selve markedsverdien av en enhet påvirker ens ønske om å anskaffe seg et slikt produkt. At produktet nå er av en slik faktisk økonomisk verdi at den føles mer ettertraktet, og hvorvidt man da ser bort i fra andre eventuelle fordeler med nyere teknologi ettersom verdien kan «lure» oss til å tro at det andre produktet er overlegent. For å eksemplifisere dette kan man for eksempel bruke Minimoog model D og Behringer sin Poly D sin gjennomsnittlige kostnad, for å sette det i kontekst. Per siste oppdatering den 30. April 2021 var den gjennomsnittlige prisen på en original Minimoog model D fra 1970-tallet et sted mellom 60 til 80 tusen norske kroner. Hvis man da sammenligner det med prisen på en helt ny Behringer Poly D som er 8000 norske kroner er det basert på Orbach sine prinsipper, ikke rart at våre forforståelser om produktets kvalitet vil drive oss i en retning som tilsier at minimoogen er av definitivt høyere kvalitet.

(Informasjon hentet fra ebay.com, sist sjekket 20.april 2021)

*“While the premise that “paying less is always better” seems rather straightforward, contradicting market phenomena are widespread and their causes are equally straightforward: Many people are willing to pay a premium for a brand, irrespective of the tangible benefits that they can derive from the product. They may be willing to pay such premium prices to keep up with the Joneses, to signal their wealth in ways others cannot, and for other reasons. Such individuals perceive the status and happiness that are associated with the possession of branded goods as a benefit, for which they pay the premium above the value of the product’s tangible utility.”*

(Orbach, 2010, s.8)

Med utgangspunkt i Orbach sine punkter ovenfor kan man da også spørre seg hvorvidt det er mulig at det kan være givende å vite om nettopp produktets verdi. Dersom man vet at man eier et produkt med en høyere verdi kan det føre med seg en form for entusiasme over bruken av enheten, og derfor også føre med seg en givende faktor kreativt. Vil man for eksempel være ekstra tydeliggjort enhetens verdi, ergo klar over dens forutsatte kvaliteter, og da også yte bedre av den grunn?

Placebo defineres som noe som er gitt for å prøve å tilfredsstille en person som ikke har fått det de egentlig vil, og i vårt miljø er det lett å finne eksempler for øyeblikk hvor dette kan inntreffe. (<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/plagiarism>) Bare selve konseptet rundt placebo må alltid være en baktanke når man skal gjøre vurderinger av kopier og emuleringer, og spesielt i tilfeller hvor verdien er gjort klar for brukeren. Når jeg spør Mikkel og Fredrik om dette får jeg to ganske forskjellige svar. Fredrik mente at placebo ikke var noe han ikke tenkte spesielt mye på, ettersom han ikke trodde det ville være like relevant innenfor hans måte å arbeide på. Han argumenterte også for at ettersom måten han begynte med musikkproduksjon på var såpass selvstendig fra informasjon basert på rett og galt, har det «... alltid vært øret som har bestemt til syvende og sist.» Selv når han er i situasjoner hvor han er klar over at utstyret tilgjengelig er av en klart suveren kvalitet av det han ellers bruker, mener han at han prøver å gjøre «ordentlige» avgjørelser hvor det først og fremst er hva som fremmer musikken best som er det som avgjør valgene.

Mikkel var veldig tydelig at placebo er et tema han tenker på ofte når han jobber med slikt analogt utstyr, og han forklarer at han ofte bytter mellom ulike enheter for å gjøre a/b-tester for å finne ut av hvilket utstyr han faktisk mener både låter best og er mest praktisk å bruke i den sammenhengen. Han eksemplifiserer dette ved å peke på hans to ulike versjoner av 1176LN kompressorer. Den ene er en av universal audio sine originale gjenutgivelser av urei

modellen, mens den andre er et «do it yourself» byggesett fra Hairball Audio, med andre ord en kopi av den spesifikke modellen han har fra universal audio. Den økonomiske verdiforskjellen er betydelig, noe han selvfølgelig er klar over når han bruker dem, men mener likevel at han prøver å legge hodet og hjertet til siden og ta valgene sine ut ifra ørene.

*“By putting on headphones you know are high quality, or drinking expensive wine, or entering the chiropractor's office, you are telling yourself, "I am going to focus on this moment. I am going to savor this." It's the act of savoring, rather than the savoring tool, that results in both happiness and a longer life.” (McGinley Myers, 2013)*

### **Det Soniske Aspektet (5 sider)**

Kanskje den aller viktigste faktoren for seriøse musikkprodusenter når det kommer til valg av utstyr er hvordan det fungerer sonisk. Merker man klare fordeler eller ulemper i lyd kvalitet ved den ene formen eller den andre? Synes man for eksempel lydkvaliteten er mye bedre med bruk av digitale verktøy, eller er det andre kvaliteter ved de analoge enhetene man egentlig er ute etter? Når man begynner å snakke om disse valgene er det lurt å gjøre distinksjonen mellom når man er musiker, innspillingstekniker, eller når man er miksetekniker.

*“If the sample rate and bit depth is sufficient, this sampling technique can digitally record and reproduce realistic sounds without any distortion and very little background noise. But these aspects, which are often described as the advantages of digital recording, have turned out to be a problem. During the sixties and seventies, the soft distorted, and compact sound of analog recording, had during the sixties and seventies defined how a recording should sound.” (Barlindhaug, 2007 s.78)*

*“It's related to the previous point, but if you use, for example, Logic's synths and stock FX to make a track, there will be a lot of other people out there using the same tools and so there's a risk of sounding similar. If you go on eBay and get an old drum machine, or an echo unit, you're likely to be one of only a much smaller number of people using that particular gear, and so there's a greater chance of your music sounding individual.” (Jones, 2019)*

Fredrik jobber hovedsakelig med elektronisk musikk, og mye av den musikalske biten stammer derfor ikke fra utenfor datamaskinen, eller har behov for å passere gjennom en mikrofon. Fredrik har derfor fleksibiliteten av at de aller fleste soniske valgene kan tas når

som helst i prosessen, ettersom at man ikke binder seg til den soniske karakteren før sangen sendes videre til mastering.

*“Når jeg «tracker» ting, så er jo det ganske annerledes fra hvordan produsenter som jobber med band og slikt. Innenfor min sjanger er det jo like vanlig med like mye live instrumenter som i for eksempel rockemusikk. Altså det hender jeg spiller på analoge synther, og jeg spiller ofte inn vokalister, men annet enn det er det meste genererte synthlyder jeg lager med vst-instrumenter eller andre programmer. Det betyr at min metode ikke trenger å være like bundet til å få til den nøyaktige sounden man er ute etter så tidlig i prosessen. Jeg har mye slingringsmonn hvor jeg kan endre direkte på lydkilden etter at den er spilt inn, eller endre liksom grunnbiten av lyden. Denne metoden å jobbe på, og den fleksibiliteten som det gir meg er jo også mye av grunnen til at jeg velger å arbeide på akkurat denne måten, selv om det er fryktelig moro å bruke originale moog synther for eksempel.”*

Mikkel arbeider på en ganske annerledes måte. Han sine prosjekter går hovedsakelig ut på å spille inn artister eller band som fremfører musikken sin akustisk. Om det så er et band med trommer, vokalist, bassist og gitarist, eller en folkemusikkgruppe med feler, trekkspill og piano, må musikken fanges gjennom å spilles inn og på den måten overføre lydbølgene til digitale filer før dem inntreffer datamaskinen og innspillingsprogrammet. Derfor er det viktig for Mikkel å kunne prosessere lyden på veien inn i datamaskinen, på en måte som vil gi han det best ønskelige resultatet.

*“Jeg gjør egentlig ganske stor distinksjon mellom når jeg spiller inn ting, og når mikser på ting. Jeg har lagt opp studio på en slik måte at jeg skal kunne bruke analogt utstyr selv når jeg mikser, men det er helt klart med tracking i fokus sånn som oppsettet er. Det er egentlig fordi jeg nesten bare bruker analogt utstyr når jeg spiller inn. Jeg mikser det meste selv av det jeg spiller inn, noe som gjør meg ganske klar over hvordan jeg vil at ting skal låte før jeg begynner å mikse. Derfor bruker jeg heller litt ekstra tid på å få det til å låte så godt som mulig før det sendes videre til miksing. Dette sparer meg mye tid og gjør også at sangen låter bedre gjennom hele prosessen, som for eksempel hvis gitaristen skal spille inn noe og trommene allerede er spilt inn, vil det låte bedre for gitaristen og det kan igjen føre til et bedre opptak fra gitaristen sin del. En annen faktor er jo at jeg synes det analoge utstyret jeg bruker har en veldig særegen sound, en jeg ikke får til å skape med digitale virkemidler. I hvert fall ikke på et nivå som jeg synes er like bra som jeg kan få med det analoge utstyret mitt.”*



Mikkel argumenterer for at en av de viktigste faktorene for at han velger å prosessere lyden på vei inn til innspillingsprogrammet er for å gjøre innspillingen så bra som mulig på allerede dette stadiet, slik at det blir mindre etterarbeid for å forme lyden av hver enkelt komponent senere under miksing. Dette er et godt poeng som jeg kommer til å utforske nærmere når jeg skal drøfte de praktiske fordelene og ulempene ved analogt utstyr og dets digitale motpart, men i Mikkels tilfelle vil hans metoder i disse situasjonene også påvirke valgene han tar innenfor det soniske aspektet. For i 2021 finnes det utallige mengde digitalt utstyr som gjør det mulig for innspillingsteknikerne å bruke ulike softwareversjoner av analogt utstyr, som oftest i form av plugins, når man prosesserer signalet på vei inn i programmet, på samme måte som man ville gjort det med en helt analog arbeidsmetode. Flere av disse produktene utnytter seg av såkalt dsp-teknologi hvor maskinen fritas fra den mengden maskinkraft det kreves for å kjøre slik software i sanntidsmodus. Dette gjøres for å holde all form for forsinkelser på signalet så lavt som mulig slik at det ikke blir en detalj som påvirker lyttingen. Når jeg spør Mikkel om å forklare hvorfor han fortsatt sverger til å prosessere på den tradisjonelle analoge måten, når han kunne spare penger, plass og tid på eventuelle reparasjoner og vedlikehold på dette utstyret ved å bytte til denne digitale måten å arbeide på, svarer han med et enkelt men svært sentralt begrep: Fase.

*“Nå er jo jeg kanskje litt partisk mot analogt utstyr fordi jeg har jobbet med denne arbeidsmetoden i så mange år som jeg har holdt på med produksjon, men jeg må jo si jeg synes jeg hører ting som låter mye bedre når jeg bruker analogt utstyr. Jeg har prøvd å gjøre a/b-tester med ulike digitale kopier av utstyr jeg bruker analogt, og selv om jeg synes det er mye som låter veldig bra, alt tatt i betraktning er det ingenting som er i nærheten av å gi meg det samme resultatet som jeg får når jeg gjør det på den vanlige metoden min. Mye av det er nok fordi jeg opplever at det er dårlig fase mellom sporene når jeg spiller inn med sånne plugins. Den bittelille biten med latency og forsinkelse som følger med når du kjører digital prosessering i realtime, er mer enn nok for å ødelegge faseforholdet mellom et par med overheadmikrofoner for eksempel. Ikke bare betyr det at det blir en del styr å fikse på etterpå, men da blir det også en tonalitetsforskjell. Du mister litt bass og styrer med mikrofoner eller equalisering for å fikse det, og så når du finner ut at signalene er ute av fase, og så fikser på det igjen, har du plutselig alt for mye bass og det låter ikke i nærheten av det du jobbet med å spille inn. Dette gjør at hele prosessen egentlig ender opp med å ta mye lenger tid, og låter som oftest ikke like kult.”*

I dette tilfellet kan derfor Mikkel både med erfaring og ren matematikk svare på hvordan nettopp faserelasjonen mellom to innspillinger ikke er like rett som når man benytter seg av analogt utstyr, og derfor har en uønsket og veldig klar effekt på tonaliteten til mye av musikken han jobber med. Dette bringer igjen opp et interessant poeng i denne sammenhengen, fordi dette er det første virkelige argumentet jeg får hvor man får eksemplifisert et område hvor den digitale teknologien faktisk og fullstendig bevisbart ikke klarer å utføre de samme oppgavene som det analoge utstyret. Jeg har snakket mye om hvordan flere av grunnene til å velge den ene eller andre formen for arbeidsmetoder først og fremst faller ned på hva som er praktisk og hva man foretrekker sonisk, men i dette tilfellet får vi et klart eksempel på et tilfelle hvor det digitale har distinkte mangler. Man snakker derfor ikke lenger om smak og behag, eller hva man som person foretrekker å velge, men man snakker heller om et tilfelle hvor det bare er mulig å oppnå dette resultatet ved bruk av analoge enheter. Naturligvis kan det stilles mange spørsmål til denne teorien, og hvorvidt den er universell i alle sammenhenger hvor det står mellom analogt og digitalt, men faktum er at i denne situasjonen har man fått et argument som gjør det uungåelig å velge den analoge veien, ettersom for Mikkel sin del er det umulig for han å få samme resultatet ved å bytte over til et heldigitalt system. Intervjuet med Fredrik ble gjort i etterkant av intervjuet med Mikkel, og etter at jeg fikk denne biten med informasjon av han konfronterer jeg Fredrik med den samme informasjonen, og spør om han også opplever et lignende veiskille hvor han er nødt til å velge den ene metoden ettersom den andre ikke kan utrette det han er ute etter.

*“For min del oppstår sånne situasjoner ganske sjeldent. Jeg jobber med en type musikk hvor arbeidsmetoden føles til en viss grad satt i stein. Når jeg produserer er maskinen instrumentet, og hele daw-en blir liksom også en del av det. Derfor er liksom mye av min måte å lage musikk på veldig klar når jeg først setter i gang. Det betyr ikke at det ikke er situasjoner hvor jeg for eksempel kunne spilt inn musikk på bare gamle analoge synther, men min måte å arbeide på er såpass flytende at det ville ikke endret noe annet enn kanskje litt karakter.”*

Fredrik kommer med et godt argument som er viktig å ta med i alle eventuelle diskusjoner av dette temaet, sjanger. Produksjon innenfor visse sjangere har vil lene naturlig til den ene siden av analogt eller digitalt ettersom hvorvidt musikken i seg selv er hovedsakelig analog eller digital. For Fredrik sin del arbeider han hovedsakelig innenfor elektronika, hvor det kan argumenteres for at store deler av kjernen er naturlig digital. Jeg vil fortsatt ikke delegitimere Fredrik eller Mikkel sine argumenter bare fordi forskjellene mellom sjangrene de to vanligvis

befinner seg innenfor er ulike av prinsipp, ettersom jeg mener det er verdi til begge sidene av saken. Det hjelper også at Fredrik senere i intervjuet fortalte meg at han gjennom Simen og Espen i Seeb sitt studio har tilgang til et svært stort arsenal med tradisjonelle analoge synther, og har derfor mer enn nok erfaring med å bruke både analogt og digitalt utstyr på flere av prosjektene sine. Man kan derfor se kommentarene hans i kontekst av dette, hvor de da allikevel bærer frukter i denne diskusjonen om arbeidsmetoder.

*“Jeg synes at enten det er en faktisk analog synth, eller en rekreasjon av de gamle enhetene, så synes jeg likevel de gir ganske varmere og mer levende sound en mye av de nye heldigitale pluginbaserte synthene som er der ute, og for min del synes jeg at lyden softwareversjonene da gir meg ikke rettferdiggjør å skulle bruke så mye av pengene mine på å gå til anskaffelse av alt det der.”*

#### **Det Fysiske aspektet (4 sider)**

En annen viktig faktor når det er snakk om analog mot digital er det fysiske aspektet ved produktene. Vil det faktisk at den ene enheten er faktisk håndgripelig ha en påvirkning på hvordan man som produsent eller mikstekniker faktisk utfører disse oppgavene? Trekket man mot den analoge siden fordi det er flere knapper og brytere å vri og vende på, som igjen gjør at man føles nærmere den faktiske funksjonen man setter i gang? Hvis vi eksemplifiserer det med å komprimere et lydsignal. Når man som innspillingstekniker har gjort et opptak og ønsker å bruke en kompressor på vei inn i datamaskinen, vil man egentlig oppleve det som at prosesseringen skjer på vei inn dersom prosesseringen fortsatt skjer innenfor datamaskinens rammer? Vil det ikke da bare oppleves som en ettereffekt som plasseres foran, uten at den medgir den effekten man egentlig er ute etter? I denne form for signalprosessering sitt forsvar, er det jo til en viss grad det man faktisk gjør, selv når man bruker analog teknologi, men hvordan oppleves det for selve produsenten eller miksteknikeren? Jeg bruker dette eksempelet for Mikkel og spør så hvordan han stiller seg til dette.

*“For min del handler signalprosessering på vei inn om flere ting. Jeg liker veldig godt karakteren det gir det jeg spiller inn i form av forvrengning og eventuell naturlig equalisering som komponentene inne i boksen gjør, og dette er jeg stor fan av å fange så tidlig som mulig i prosessen slik at jeg blir ferdig med det. Det andre er at jeg føler det er mye mer genuint når jeg bruker disse boksene. Det at jeg kan høre den gradvise forvrengningen jo mer jeg vrir input hjulet oppover, hvordan jeg føler hendene mine*

*nesten blir en del av enheten som et instrument, og spesielt hvordan jeg kan bruke flere sanser enn bare hørselen til å merke kompresjonen da ved hjelp av meteret på enheten. Jeg liker den visuelle biten ved det, og selv om dette er noe som er kopiert i plugins føler jeg det er mer «ekte» når jeg bruker disse boksene.”*

Mikkel trekker her frem flere veldig interessante punkter. Den første er den taktile biten, og den andre er den visuelle. Når det gjelder den visuelle biten prøvde jeg komme med en kontra for å få han til å forklare mer hvorfor han foretrekker å se på meterne på både kompressoren og miksepulten hans over de digitale meterne i pro tools for eksempel. For det bør for kontekstens skyld være klart at disse meterne er også faktorer som blir med på ulike former av kopier og emuleringer. Universal audio sin plugin versjon av 1176LN har blant annet et helt likt signalmeter på selve pluginen som det den originale enheten har, og derfor spør jeg Mikkel hvorfor han mener de opptrer på ulikt vis.

*“Jeg bare føler mye digitalt blir litt for detaljert. I denne settingen hvor jeg skal tracke (å spille inn) noen og vil bruke kompresjon eller forvrengning, eller bare generelt holde styr på utgangsnivået på miksepulten min, synes jeg at slike digitale metere blir for sterilt. Da mener jeg at jeg føler det blir for detaljert og nesten litt sånn... kirurgisk liksom. Selv om jeg vet at det er mange plugins som gjør en dritgod jobb i å kopiere hver bidige bit av boksene, så klarer jeg bare ikke stole på at den gjør akkurat det mine bokser gjør.”*

Frykten av å være for perfekt er et interessant tema som kan være viktig å ta med i en slik diskurs som denne. Mikkel referer ofte i intervjuet til å ikke ville at alt skal låte så perfekt, og at ustabiliteten og de eventuelle soniske «feilene» analogt utstyr tar med seg har en positiv effekt på hans metode å arbeide på. En type glede, skjønnhet eller komfort av det uperfekte og røffe. Det som etter alle normer og regler ikke burde fremstå som det noe som helst ordinært menneske ville funnet vakkert. Dette stammer fra det japanske begrepet Wabi sabi og referer til en japansk estetikk som omfavner det uperfekte, og midlertidige naturen av tings stand. (English, 2016)

Når jeg spør Fredrik om hans forhold til en slik tankegang, vil han ikke helt binde seg til å være like bastant som det Mikkel fremstår, men at han også finner inspirasjon eller glede når ting ikke nødvendigvis er helt sånn det burde være.

*“Hele min måte å lære musikkproduksjon på har jo vært en lang karriere med prøv og feil, og gjør ting annerledes på grunn av det. Jeg har liksom aldri visst hva som har*

*vært det andre ville kalt riktig, og når jeg da har blitt poengtert at dette ikke er vanlig så har jeg prøvd å fortsette å gjøre det på nettopp den måten, fordi jeg syntes jo det funket den gangen. Hvorfor fikse noe som ikke er ødelagt liksom?”*

Det er tydelig at de begge to på en måte omfavner denne tankegangen, og spiller egentlig videre på den. Begge to nevner begrepene originalitet og særpreg ofte når vi diskuterer akkurat denne tankegangen, og det er klart at man oftere finner noe som gjør at man skiller seg ut ved å svømme mot strømmen enn med. Hvor Mikkel sverger til denne måten å tenke på, og passer på å gjøre noe som ville tilsi at man skaper noe man ikke har gjort på noen prosjekter før, hver gang han jobber med nye artister, er Fredrik litt mer moderat og prøver å gjøre mindre justeringer oftere for å ikke bli værende på samme plass for lenge rent musikalsk.

Når studiehverdagen blir mer og mer knyttet til datamaskinen, og det meste av utstyr og prosessering flyttes inn i datamaskinen og innspillingsprogrammene, mister man naturligvis flere og flere fysiske biter ved tradisjonell musikkproduksjon. Det fører til at flere og flere tyr til å bruke ulike kontrollere til å utføre oppgaver som man i en analog sammenheng ikke kom foruten. Et vanlig produkt du ser i mange musikkstudioer med et digitalt design er en kontroller som skal gjenskape miksepultens fadere. Med denne kontrolleren får du tilbake litt av den taktile følelsen av å være litt tettere til musikken. Hvor den originale miksepulten faktisk styrte et inngangsnivå eller utgangsnivå på selve miksepulten før den traff båndmaskinen, eller senere de analoge til digitale konverterne, styrer de nye digitale kontrollene bare aspekter innenfor innspillingsprogrammet, og i den forstand har den ikke mulighet til å endre på noe særlig karakter ved sporene, bare faktisk volum. Selvfølgelig er det ulike tilfeller hvor man kunne satt opp et system for at kontrolleren kunne påvirket mer av tonaliteten, men i de aller fleste tilfeller styrer denne kontrolleren bare volumfaderne innenfor musikkprogrammet. Ved siden av Mikkel sin Tore Seem analoge miksepult ser jeg nettopp en slik digital faderkontroller.

*“Denne bruker jeg ikke så veldig ofte lenger. Det betyr ikke at den bare er til pynt da, for den spiller ofte en rolle når jeg mikser musikk. Jeg er ikke så fan av å sitte med keyboard og musen til datamaskinen for å styre alt sammen når jeg er så vant til å bruke denne miksepulten her når jeg spiller inn. Jeg føler liksom jeg mister veldig mye av den kontrollen jeg føler jeg har på den analoge pulten når jeg blir nødt til å bruke musen. Derfor skaffet jeg meg en slik kontroller som det. Når jeg mikser kan jeg styre alt fra volum, til panorering til noen ting innad i ulike plugins faktisk. Det gjør at jeg*

*kan stille nivåer på ulike instrumentseksjoner mye fortere, slik at det bare er ulike nivåer av prosessering som jeg sitter igjen med etter at jeg har brukt den. Det er også greit å ha den utover i prosessen også dersom jeg synes gitaren for eksempel plutselig låter litt for høyt i miksen etter all prosesseringen, så kan jeg bare strekke meg bort og ta ned faderen med gitar på. Automasjon går også mye fortere med en slik kontroller, og er mye lettere og mer «ekte» å gjøre med å skru opp og ned på faderne enn det føles når jeg må skrive det inn med musen.”*

I dette tilfellet har altså Mikkel følt et savn fra de analoge produktenes overflatedesign, og hvordan de fungerer i praksis, og derfor anskaffet seg en slik kontroller for å kunne overføre litt av den analoge arbeidsmetoden sin til det digitale domenet når han vet at gjør arbeid hvor det meste av prosesseringen skjer digitalt. Dette er mer av den tilbakeblikk baserte utviklingen som oppgaven tar utgangspunkt i. En slik teknologisk utvikling hvor man prøver å gjenskape flere av de sentrale delene ved den analoge teknologien, og det man har mistet eller gått bort i fra når man har utviklet produkter for den digitale hverdagen. Men likevel er disse produktene svært populære, og det er ikke bare slike faderbaserte kontrollere hvor man emulerer miksepultens tradisjonelle design som er populært, men også kontrollere som har som formål å styre funksjoner til annet software og plugins innenfor datamaskinen. Noen eksempler på dette er TC-electronic sin native serie, hvor de har lagd kontrollere som skal etterligne designoverflaten til tidligere klang, ekko og effektheter. Disse brukes utelukkende for å kontrollere parameterne innenfor de tilhørende pluginene som følger med. Med andre ord har man her skapt et produktene som har utelukkende funksjon å kopiere et eldre produkt, hvor alt er ivaretatt, utenom innmaten som inneholder signalprosesseringen. Ergo har man gjenskapt produktet uten noe av dens faktiske funksjoner, og erstattet det med kontrollsignaler for å styre en heldigital versjon i datamaskinen på den samme måten du ville gjort den originale enheten.

Lignende tilfeller er jo til en viss grad det nye faste studioinventaret midikeyboard. En nå livsviktig del av de fleste moderne studioer, er også en viktig enhet å snakke om når det diskuteres om digitale versjoner av eldre synther. Da har man tilfeller hvor midikeyboardet ditt skal fungere som keyboardet på utallige andre synther, og må derfor også gjenskape en viss karakteristikk for å opprettholde den ekte følelsen av å faktisk spille på den originale enheten. Dette kan skape flere problemer ettersom de fleste keyboard, på lik linje som med analoge kompressorer, ikke er nøyaktig like. De fleste som eier et instrument vil nok være enig i at selv ikke en lik produksjonsmodell av instrumentet ditt vil føles akkurat ut som *ditt*

instrument. I et tilfelle som dette trenger det ikke handle om eierskap til enheten, men den karakteristikken de ulike keyboardene har som må gjenskapes. Med utgangspunkt i de to synthene/keyboardene jeg har Grundig diskutert tidligere i oppgaven, kan man jo poengtere at minimoogen sitt keyboard var lagd av lettere plastikk, mens mellotron sitt keyboard var lagd av tyngre treverk. Allerede der vil man treffe på et problem når man skal bruke begge to i en digital sammenheng. I det tilfellet faller mye av ansvaret over på midikeyboardet, og utøverens evne til å skille instrument og tonalitet.

*“For min del er den viktigste biten av analogt utstyr i mitt studio midikeyboardet mitt, og det er jo ikke analogt utstyr i den forstand vi snakker om det nå. Det er liksom kjernen av all musikk jeg lager, og utenom tastaturet og musen til macen er det uten tvil den tingen jeg bruker mest når jeg lager musikk. Mitt midikeyboard har også pads på seg for å ikke bare kunne kopiere tradisjonelle pianotangenter, men også padene man finner på mange eldre og nye trommemaskiner eller samplere. Siden keyboardet er så viktig for meg og min måte å lage musikk på, var det viktig for meg å finne et keyboard jeg viste jeg kunne være komfortabel med til å spille alle ulike instrumenter på. Det måtte ha perfekt vektete tangenter så det ville vær like komfortabel å spille klassiske piano og flygel lyder, som det måtte være komfortabelt å spille modern synthlyder på. Hvorvidt det kjennes ut som jeg faktisk spiller på instrumentene jeg prøver å etterligne med å bruke plugins vet jeg ikke, men jeg vet at jeg har blitt så komfortabel med akkurat dette keyboardet at det ikke føles unaturlig å spille på med sånne forskjellige lyder.”*

Det Mikkel og Fredrik har forklart her i dette temaet om det fysiske aspektet ved det digital og det analoge gjør oss oppmerksomme på at det fortsatt er den fysiske biten av det hele hvor de digitale versjonen fortsatt kommer til kort mot de analoge enhetene. Det er til dels unnskyldelig ettersom datamaskinen ikke bare prøver å etterligne designet ved enhetene, men også den soniske biten og den praktiske. Det er også viktig å nevne at dem begge to var klare på at det ikke er slik at hele det fysiske aspektet ved enhetene forsvinner dersom den overføres til det digitale domenet, men heller den taktile følelsen av å gjøre endringer på parameterne, og følelsen av å være den ansvarlige for de endringene. En større nærhet til musikken.

*“What makes the computer interesting in the realm of music production is its ability to recreate the functional material aspects of earlier tools. The unique aspect of software synthesizers is that they do not just recreate the results of earlier tools, but also the*

*tools themselves. Since music production in a sense is technologically deterministic, the computer as a meta-machine must also have to reproduce this technological materialism” (Barlindhaug, 2007, s.87-88)*

### **Det Praktiske Aspektet (5 sider)**

For at arbeidsflyten skal være så effektiv som mulig er det viktig at enhetene fungerer på en måte hvor brukeren trenger å bruke minimalt med krefter for å nå et resultat man er fornøyd med, men har digitale enheter allerede en fordel på dette aspektet? Jeg argumenterer for at når flere av verktøyene man trenger ligger i samme verktøykasse, er det kortere vei til neste enhet man trenger for enten å skape eller fikse noe. I oppgavens tilfelle vil det blant annet innebære at man for eksempel har flere signalprosessorer tilgjengelig på en liten overflate eller lagringsplass. For der hvor den store svakheten til analogt utstyr er at det tar opp store mengder plass, er det naturligvis enklere med digitale enheter hvor alt tar plass innenfor datamaskinens lagringskapasitet. Mulighetene for å eie et større bibliotek av ulike enheter på den samme overflaten som to analoge enheter ville ha bebodd, er en naturlig gevinst dersom man er ute etter å ha så mange verktøy som mulig tilgjengelig.

*“For min del føler jeg at jeg både har spart mye penger og krefter når jeg har valgt denne måten å arbeide på. Det er så mange gode digitale kopier tilgjengelig, for en mye rimeligere pris enn det å faktisk gå til anskaffelse av de originale versjonene. For det er jo på en måte den største praktiske biten ved disse digitale versjonene er det ikke det?”*

Det er klart at den økonomiske kostnaden disse produktene har på oss helt klart påvirker både vår dømmekraft og vårt ønske om hvilke enheter vi ønsker å anskaffe seg. Hvor jeg tidligere i oppgaven argumenterte for at den høye prisen ofte kan fremstå som en lokkende faktor fordi den også bærer med seg andre tanker om at siden prisen er høy vil det tilsa at produktet har en høy verdi på flere områder, og derfor også er av substansiell og ønskelig kvalitet. Selv om dette argumentet er lagt frem er det også klart at billige priser også er lokkende. På lik linje som behringer har klart å skape et selskap og marked med utrolig høy verdi, og en stor tilhengerskare for nettopp å kunne skape konkurransedyktige produkter til en vesentlig billigere penge, er også de digitale versjonene som oftest i kamp med det analoge på flere områder av samme grunnlag. For det digitale er det dog flere aspekter ved prisen som er nødt til å vurderes når man skal snakke om verdi. For det er flere ting som er praktisk enn bare



prisen på digitale versjoner, og det vil også føre med seg andre former for verdi til de eventuelle kjøperne. Det faktum at du med mye mindre penger også får et produkt som er mobilt, betydelig mindre i faktisk størrelse og alltid fungerende. For med mye analogt utstyr får du også med deg grunner for å ta frem verktøykassa og loddebolten for å fikse eventuelle problemer. Om det så er dårlige potmeterer som skurrer i kompressoren, eller en helt ikke-fungerende strømforsyning på den gamle synthen din, så burde man være klar over at dette er ting som følger med når man kjøper denne typen utstyr, og spesielt gamle enheter som har vært brukt over lengre perioder. Der hvor småskurring og signalforvrengning kunne nettopp være det som trekker flere og flere folk mot den analoge arbeidsmetoden, kan jeg love deg at en ikke fungerende enhet ikke bærer med seg noe sjarm i det hele tatt.

*“Jeg har sett hvor mye de andre sitter og lodder, reparerer, og bruker tid på de gamle synthene for å få dem til å funke, og det er absolutt ikke noe jeg kunne tenke meg å bruke tid på. Jeg liker mye bedre ting når jeg vet at det er plug and play brukervennlighet. Med de digitale synthene mine i pluginbiblioteket mitt vet jeg at i 99 av 100 tilfeller, hvis datamaskinen min funker og kjører som den skal, ja da funker synthene som de skal også, og det synes jeg er så mye deiligere enn å vite at noe kan gå galt og må repareres med analoge synther.”*

Mikkel har et veldig annerledes syn på akkurat denne biten. Han sier at han alltid har vært en som har fikset og reparert gammelt utstyr når det har begynt å bli dårlig, og er regelmessig radio og klokke reparatør for kompiser og familie.

*“For min del synes jeg det er en stor form for avslapping å drive å fikse og lodde på disse enhetene, og det er en prosess hvor jeg faktisk koser meg veldig mye. Selvfølgelig er det øyeblikk hvor jeg virkelig skulle ønske boksen hadde gått kaputt akkurat der, som midt i en innspillingsjobb, og da er det ikke like gøy lenger, men jeg har heldigvis bygget studioet mitt rundt det å ha alternativer klare slik at det ikke skal påvirke arbeidet altfor mye. Det er nok også mye av grunnen til at interessen har blitt vedvarende også mens jeg har bygd mine arbeidsmetoder og produksjonsvaner, det at jeg faktisk liker å reparere og fikse ting.”*

Når man snakker om arbeidsflyt og vaner når man jobber er det lurt å gjøre distinksjonen mellom innspilling og miksefasen. Fredrik har vært veldig klar på at han ikke ser på seg selv som en særegen miksetekniker, og føler seg ikke veldig komfortabel med å mikse mange andres musikk, spesielt hvis han ikke har vært en del av komposisjonen eller det musikalske i

sangen. Han sier at når han jobber med egne prosjekter mikser han ofte mens han jobber. En form for kontinuerlig miksing, som bare ender med en rask sjekk over hele prosjektet med småjusteringer og eventuelle tillegg av effekter og andre former for prosessering. Denne måten å arbeide på er nok veldig spisset inn mot nettopp den type sjanger han jobber med, selv om Mikkel sier han til en viss grad anvender en lignende metode.

*“For min del er jo det å jobbe analogt utrolig praktisk, men det handler nok også veldig mye om hvordan jeg jobber etter at jeg har spilt inn også. Siden jeg er min egen miksetekniker er jeg liksom ekstra våken på valgene jeg tar under innspillingsprosessen, fordi det sparer meg så mye tid og krefter under miksinga, og da har legger jeg liksom opp til at jeg skal jobbe på en måte hvor jeg kan være så effektiv som mulig i alle deler av prosessen.”*

Mulighetene for endring er et tema som kommer opp hos begge intervjuobjektene når vi snakker om den praktiske biten ved digitale enheter. «Recall muligheter» er noe av det første Mikkel nevner når jeg introduserer temaet for han. «Det er så vanskelig å kunne gjøre ordentlige og riktige recall av prosjekter hvis jeg skulle gjort alt analogt» mener han, og referer da til situasjoner hvor man må gå tilbake til et spesifikt punkt i prosjektet etter en stund borte, og hvor innstillingene på de ulike analoge enhetene er endret på i ettertid. Mulighetene for å kunne lagre presets og faste innstillinger på de digitale versjonene er et av de største savnene han finner på analogt utstyr, men det er likevel ikke helt umulig, og Mikkel påstår at han har funnet løsningen til problemet. «Jeg tar bare masse bilder av innstillingene jeg bruker og lagrer de i spesifikke mapper med navn og tidspunktet i prosessen, så jeg kan raskt skru meg tilbake til der jeg stoppet.». Denne prosessen er dog veldig tidkrevende, og fører til at mye av den tilgjengelige tiden kan forsvinne, og hvor man da fratras tid som kunne blitt brukt til andre mer kreative ting.

*“Jeg tror at, basert på min erfaring i dette feltet, at det nesten er blitt mer praktisk for meg å holde meg til denne arbeidsmetoden jeg gjør nå enn å prøve å bytte over til å ta inn masse gamle synther og instrumenter. Jeg har en så satt arbeidsmetode som gjør at jeg vet at uansett hva slags prosjekter jeg settes til å jobbe med, så vet jeg at jeg kan jobbe raskt og effektivt. Jeg kjenner til programmet, jeg kjenner til midikeyboardet mitt, og jeg kjenner til alle pluginene mine på et såpass godt nivå at jeg føler meg veldig i komfortsonen så fort jeg begynner å jobbe med noe. Det at jeg også har så utrolig stor fleksibilitet i min måte å arbeide på ved at ingenting egentlig er satt før det uansett hadde vært for sent til å endre det, gjør at jeg fortsatt kan være litt fleksibel i*

*valgene jeg tar, og at jeg da kan komme tilbake til prosjektet etter noen timer, dager, uker og faktisk gjøre endringer jeg ikke ville kunne gjort med noen annet utstyr. Jeg kan til og med endre ting som filter og cutoff på moogen jeg spilte inn for noen år siden liksom!”*

Mikkel opptrer ofte som både produsent og miksetekniker på prosjektene han jobber på, og har derfor naturligvis to ulike måter å jobbe på fra han spiller inn til han begynner å mikse. Han er tydelig på det at ikke finner de samme gevinstene ved en analog arbeidsmetode under mikseprosessen som den tydelige han har når han spiller inn, og dette gjør at valgene av utstyr han tar skifter drastisk når rollen hans byttes.

*“Det som også er viktig for meg å nevne er at jeg på ingen måte er anti digitale versjoner av det utstyret jeg bruker her. Ikke i det hele tatt! Jeg bruker masse av det selv når jeg driver med miksing, fordi det først da er utrolig mye mer praktisk å bruke de digitale versjonene. Jeg skal på ingen måte påstå at jeg holder meg eksklusivt digitalt da, for det hadde vært klar løgn, men det er klart at det som oftest hender at jeg tar valg av digitalt utstyr i miksesammenhenger. Nesten de eneste gangene jeg bruker analogt utstyr under miksinga er når jeg føler jeg trenger noe som skal være skikkelig distinkt, og som trenger noe av det jeg liksom prøvde å fange under innspilling. Jeg bruker nesten aldri analogt utstyr under miksing til å gjøre subtile ting, bare ekstreme ting som enorme mengder forvrenging eller smadring av kompresjon. Det er nesten der jeg føler det store forskjellene mellom digitalt og analogt egentlig befinner seg. Analogt er veldig særegent når det kommer til det ekstreme, mens digitalt er veldig gode på å fange det analoges oppførsel når det gjelder det subtile.”*

Det gjøres også flere argumenter for at nettopp denne praktiske biten ved moderne musikkproduksjon også har en viss ødeleggende effekt på den moderne musikkulturen. Det faktum at det nå i digitale innspillingsprogrammer er nært uendelige mange spor tilgjengelige, og at man derfor kan overdubbe vokalister eller instrumentalister så mye man vil og skape en nærmest uvirkelig sound, eller at man nå med kirurgisk presisjon kan gå inn og fin stemme hver enkelt tone i instrumenter eller stemmer for å få det til å høres ut som man synger eller spiller rent, kan ha en større ødeleggende effekt på legitimiteten til både artistene som utnytter seg av denne form for produksjoner, men også musikkulturen som en helhet.

*“White’s talk illustrated how far digital technology may have taken music production from its roots. The limited number of tracks available once demanded that artists and producers make critical artistic choices as they moved forward. So the ultimate irony of analog may be that, for all its complexity, it’s also the road to simplicity.” (Daley, 2017)*

Det kan være lurt å huske på at med flere kokker blir det fort mer søl, og slik vil jeg også påstå at alle disse mulighetene til finpussing som digital teknologi gir oss også kan føre oss bort fra essensen i musikken, og derfor føre enda flere folk over mot en tradisjonell analog arbeidsmetode.

*“DAW recording and mixing certainly gives us a world of possibilities but that doesn’t mean every mix or every project needs to use every option. Quite often that’s just a time suck and, more important perhaps, a drain on mental energy that could be spent on actual creative decisions.” (Wittman, 2020)*

### **Samlerinnstinkt (4 sider)**

Samlemani er ikke et ukjent fenomen for hverken instrumentalister eller folk generelt. Ønske etter mer vil for alltid være til stede for enhver person med interesse for musikkutstyr, men den er spesielt til stede for mange av oss med sans for musikkproduksjon.

*“I’ve had what we musicians call GAS: Gear Acquisition Syndrome. I’m not alone. There are millions of us “weekend warriors” as the music industry calls us, folks who spend lustily on unrequited dreams of musical mastery, folks who keep the dream alive but unfulfilled by shopping for instruments more than they practice them.” (Sherman, 2011)*

For hva er gear acquisition syndrome, og hvordan påvirker det oss når det gjelder valg av utstyret vi anskaffer til bruk innen musikkproduksjon? Gear acquisition syndrome, eller GAS, er et til dels useriøst begrep for å forklare personers gryende lyst på å anskaffe seg mer utstyr. Dette er et begrep ofte brukt innenfor spesialitetsmiljøer som fotografi, musikk, og sport, og omhandler som oftest noen som bruker mye tid på å ønske seg nye ting for å hjelpe seg selv innenfor spesialitetsfeltet sitt. I denne sammenhengen ser vi det fra et musikkproduksjonsperspektiv, og her i relasjon til anskaffelse av enten analoge synther og instrumenter, eller signalprosesseringsbokser som kompressorer og andre effekter. Jeg

kommer til å spørre Mikkel og Fredrik om dette temaet både innenfor den analoge verdenen og den digitale.

Når jeg spør Mikkel om hans forhold til GAS, får jeg som respons at han er veldig klar over at den alltid er der, og noen ganger er den så vanskelig å bli kvitt at han ender opp med å gjøre kompromisser dersom den egentlige enheten han ønsket seg var utenfor visse rekkevidder. Det bare for å temme akkurat denne følelsen og trangen på nytt utstyr. Mikkel sier heldigvis for han sin del at den ikke bare er til stede for analogt utstyr, og at det hender at det er nok å bare kjøpe en enkelt plugin.

*“Jeg føler egentlig jeg har to ulike følelser ovenfor samlemaniaen min jeg. Jeg har en som gjelder det analoge utstyret, og en som gjelder plugins og slikt. For min del jobber de to litt ulikt, fordi lysten på mer analogt utstyr er liksom alltid tilstedeværende, og noe jeg liksom alltid tenker på, og da også ofte på spesifikt utstyr som jeg ønsker, som en spesifikk kompressor fra det merket eller en mikrofon. Når det kommer til digitalt verktøy, er jeg litt annerledes. Jeg tenker ikke like mye på det som jeg gjør analogt utstyr, men jeg tenker ofte på det i litt mer spissede sammenhenger. Jeg tenker ofte på at jeg ønsker meg flere plugins jeg kan skape noe med, eller noen med litt karakter, mens jeg med analogt utstyr ofte drømmer etter spesifikke enheter.”*

Her uttrykker Mikkel en form for dualitet i hvordan GAS-en fremstiller seg for han. Der hvor han har et mer direkte og spisset blikk på spesifikke produkter når det gjelder analogt utstyr, er tankeprosessen hans mye mer rettet mot et større bilde hvor han ønsker seg flere midler som vil fungere i flere sammenhenger enn de spesifikke settingene han ser for seg å bruke det spesifikke analoge utstyret. Dette er ikke veldig ulikt Fredrik sin tankegang

*“Ja, jeg tenker vel egentlig ganske mye på det ja. Jeg er jo ganske fornøyd med det instrument og pluginbiblioteket jeg har rukket å anskaffe meg så langt, men det kommer jo liksom alltid noe nytt på markedet da, og da blir man jo fristet. Jeg som hovedsakelig jobber digitalt også har jo en tendens til å bli veldig lei av det utstyret jeg har tilgjengelig også, eller låst inne i boble. Jeg ender ofte opp med å bruke de samme synthene og de samme effektene stadig vekk, og det er det ofte ganske vanskelig å bryte ut av. Da hender det stadig vekk at jeg leter etter en ny synth å skaffe meg, eller en ny plugin for å gi meg både litt ny farge på prosjektet, men også ny inspirasjon.”*

Det siste eksempelet fra Fredrik der kan knyttes opp mot en liten vitenskapelig artikkel fra den amerikanske nevrologen og kameraentusiasten Joshua Sariñana om de faktiske vitenskapelige aspektene ved gear acquisition syndrome. Sariñana eksemplifiserer nøyaktig det Fredrik beskriver mot slutten av det siste intervjuutdraget ved å knytte det opp mot eventuell stress eller angstsymptomer hvor resultatet er et kjøp av et nytt kamera.

*“Imagine that you want to start a new project but feel overwhelmed about initiating it. Perhaps negative thoughts start to creep in, which creates more negative thoughts, which snowball into catastrophic thinking and avoidance. Why start when you will expose yourself to all those feelings of stress for what you’re sure will be failure? Instead, you might make yourself feel better by buying a new camera, which is an easily justifiable (given that you’re a photographer) and stress-reducing reward.”*  
(Sariñana, 2017)

Men hvordan påvirker den digitale «revolusjonen» innenfor musikkproduksjon drømmetenkningen til produsenter? Drømmer man fortsatt om å eie haugevis med verdifullt analogt utstyr i det perfekte gigantiske studioet sitt, eller er man ofte så fornøyd med hvordan det digitale utøver at man heller ønsker en merk komplett samling av digitale hjelpemidler?

Fredrik:

*“Drømmen er, og vil for alltid forbli å ha masse gamle originale synther å spille på. Det er jo nesten bare litt satt at det vil være det. Jeg spiller jo ofte på sånne synther selv, og det er jo en helt annen måte å lage musikk på som virkelig fenger meg også, så det å ha skikkelig mange gamle og kule synther er jo selvfølgelig drømmen, men igjen så er jeg også veldig fornøyd med de digitale utgavene arturia gir ut for eksempel, og det betyr jo ikke at jeg ville kastet bort alle de så fort som mulig liksom.”*

Mikkel:

*“Ja, det er helt klart drømmen det. Jeg er jo en analog nerd, og foretrekker jo det på de aller fleste områder, så selvfølgelig er det jo det jeg helst ønsker. Det er jo visse situasjoner hvor det igjen fort hadde tvunget meg til å endre litt måten jeg arbeider på, men dersom jeg hadde hatt alle de enhetene jeg kunne tenke meg tilgjengelig, så er det noe jeg absolutt hadde vært villig til å endre på.”*

### **Konklusjon (3-5 sider)**

Gjennom intervjuene med Mikkel og Fredrik har jeg blitt klar over mange nye faktorer for hvordan brukerne går frem når det gjelder valg av utstyr. Det er klart at det er mange faktorer som tilsier hvilken av veiene du skal gå, og det er helt klart at man ikke trenger å binde seg til hverken den ene eller den andre metoden, men det mer mye både musikalsk, økonomisk, praktisk og sjangerbasert som kan betydelig dytte deg i den ene retningen fremfor den andre.

En av de viktigste faktorene er hvor man har fått informasjonen fra. Hvem, hva og fra hvor har man hørt om hva disse analoge enhetene er, og hva som gjør dem til så legendariske og hellige som de er. Det er tydelig at det er flere institusjoner som stiller sterkt til verks her, og det er ikke unaturlig at slike institusjoner har en såpass stor påvirkning på oss som det faktisk ender opp med å ha. Jeg kjenner meg jo svært godt igjen i både Mikkel og Fredrik sine bakgrunner. Jeg startet selv med produksjon gjennom FL-studio på ungdomsskolen, hvor jeg begynte å trikse med det å lage lyder med de midlene som programmet tillot meg å gjøre. De enkle synthene som kom med fl-studio var fantastiske instrumenter som jeg kunne leke meg med og bli kjent med å lage synthpatcher. Dette førte meg inn i et større hull av andre software synther, og jeg begynte å utforske hvilke synther de ulike produsentene brukte. Dette endte opp med å påvirke meg både musikalsk og praktisk, fordi jeg endte opp med å prøve å etterligne de artistene som jeg visste brukte akkurat den synthen. Når jeg begynte på videregående og skaffet meg en interesse for livelyd tok jeg til meg alt som alle sa til meg og lagde det til min gospel. Jeg sverget ved de tipsene lærerne og de andre med erfaring ga meg, og jeg kan ærlig innrømme at det er mange av de samme prinsippene som jeg fortsatt sverger ved. Dette er mye likt den situasjonen Mikkel forklarer når han begynte på skolen og begynte å arbeide med det analoge utstyret skolen hans hadde tilgjengelig. Ikke bare var det en bit av pensumet hans å lære seg å bruke det, men det ble også forklart og demonstrert hvorfor de mente det var diverse fordeler ved akkurat å bruke denne typen enheter. For Fredrik har det meste kommet gjennom erfaring, og prøving og feiling. Fredrik var tydelig på at meste har han kommet frem til selv, men han innrømmer at det er mye av meningene på ulike forum som har dyttet han i visse retninger allikevel. Denne typen informasjon og lærdom fra andre påvirker oss helt klart på en måte som gjør oss mer interessert i de ulike formene for utstyr, og man kan absolutt argumentere for at en slik kultur fører flere personer over til en produksjonsmetoder som innebærer analogt utstyr. Dette er selvsagt også ting som selskaper tar til seg når man skal utvikle ny teknologi, ettersom det er den ene formen som er spesielt ettertraktet. Dersom andre folks teknostalgia og historie rundt produkter er den som læres

videre til en uvitende gjeng, er det klart at de vil adoptere flere av de samme holdningene til vaner og til en viss grad den samme nostalgien.

Under gjennomgang av den soniske biten, kom det tydelig frem at bruken av analogt utstyr er skjevfordelt på kryss av sjangergrenser. Der hvor bruken av analogt utstyr følger med seg en veldig karakteristisk sonisk kvalitet som Mikkel og andre kan være ute etter, følte den ikke like nødvendig innenfor sjangere om Fredrik som oftest befinner seg i. Selv om Fredrik var klar på at det var mange musikalske gevinster ved å bruke analoge synther, følte ikke like nødvendig ettersom han var i prinsippet svært fornøyd med de digitale versjonene, og mente at det presterte til et såpass nært resultat at det ikke kunne rettferdiggjøres å gå over til analogt. Mikkel argumenterte videre for at det var visse ting de analoge boksene rett og slett bare gjorde bedre enn de digitale, og det var situasjoner hvor man var ute etter å teste grensene til utstyret. Han var ganske bastant på at et av områdene de digitale kopiene kommer til kort fra de analoge var når du skulle gjøre prosessering som er den rake motsetningen til subtilt. Når det var snakk om å skape mye karakter gjennom forvrengning eller ekstrem kompresjon, mente Mikkel at de digitale versjonene manglet karakteren som de analoge får frem, og sverget derfor til analog prosessering i slike tilfeller.

Vi har også blitt belyst om måter moderne produsenter introduserer analoge elementer inn i den digitale kulturen for å opprettholde de gamle arbeidsmetodene. Dette argumenteres for gjennom at de nyttige måtene å ha ekstra kontroll over elementer som volumnivåer og stereobildet gjennom panorering. Selv om man er klar over at dette ikke er endringer som eksklusivt er mulig å gjøre med tradisjonelt analogt utstyr, er det fortsatt elementer ved dette som bringer med seg en følelse av ekstra kontroll. Det er til og med skapt produkter med akkurat samme overfalte som analoge enheter, og derfor det samme designet, bare uten noe av det som gjør det til en selvstående analog enhet, bare for å bringe tilbake det fysiske aspektet ved digitale produkter. Det var også klart at produsentene foretrukne måte å jobbe på var når man ikke følte seg like bundet til datamaskinens tastatur og mus, og at det følte mer ekte å spille på faktiske analoge instrumenter, eller bruke analoge signalprosessorer. Denne ekte følelsen bærte også med seg soniske gevinster, hvor man følte en større relasjon til de eventuelle endringene man gjorde ved å ha endringene svært synlige foran seg. Det å faktisk flytte og trykke på knapper på bokser bringer med seg en større glede av det soniske resultatet, samt den bredere følelsen av kontroll, noe som kan tyde på grunner til at man ser flere selskaper skape slike kontrollere.



Den klareste «vinneren» for digital teknologi hos de to produsentene, var det praktiske aspektet. Hvor mye lettere å håndtere det var med den digitale versjonen, samt den enorme plassbesparelsen det fører med seg å ha alle enhetene sine samlet på en harddisk, var noe av det første begge to nevnte som de viktigste grunnene for å velge digitalt over analogt. Det faktum at digitale enheter i de aller fleste tilfellene vil fungere uten problemer, og har ingen behov for reparasjon eller fiksing, får man større trygghet for både produsenten og artisten under prosjektet. Det faktum at du vet du kan bruke de digitale enhetene uten å være bekymret for at det kan oppstå et problem ved de analoge enhetene som krever større arbeid for å fikse den, og da sette en stopper for artist og produsent inntil problemet er løst. Det er klart at slike tilfeller også kan oppstå med en digital arbeidsmetode, men hovedsakelig da er det et problem med datamaskinen, og derfor et sjeldent problem som ville forårsaket et stort problem for hele prosjektet, og ikke bare noen biter ved innspillingen som en kompressor på en av overheadmikrofonene. Det er viktig å nevne at et slikt tilfelle som når datamaskinen går kaputt og setter en stopper for hele prosjektet også kan skje i det analoge domenet, som for eksempel i en komplett analog innspillingssituasjon, at båndmaskinen som summerer all lyden hadde blitt ødelagt. Begge produsentene var også tydelig på at deres måte å arbeide på har blitt til den mest praktiske metoden, nettopp fordi de har så lang erfaring med å jobbe på den måten, og derfor ville det faktisk blitt mindre praktisk for noen av dem å bytte arbeidsmetoder på dette stadiet. Selv om det kunne ført til mer effektivt arbeid i lengden, hadde dem tapt for mye på det inntil man hadde klart å snu vanene til å passe den andre formen.

Det var også interessant å høre fra dem hvordan tankene rundt det å anskaffe seg mer og mer utstyr har falmet på visse områder, mens den har økt på andre. Som for Mikkel sin del hvor han får mer og mer lyst på spesifikke analoge enheter, fordi han ønsker mulighetene til å bruke akkurat den enhetens karakteristiske særpreg i ulike situasjoner. Hvor han opplever den samme følelsen litt annerledes når det gjelder digitale enheter, hvor han da er mer opptatt av å skaffe seg produkter som vil gi han flere hjelpemidler til å kunne gjøre flere ulike oppgaver. Altså en enhet som har flere funksjoner, enn å være basert på den nøyaktige karakteren som den analoge enheten ville gitt han. Fredrik på sin side mente at dette ønsket om mer utstyr ikke er like til stede som hos Mikkel. For Fredrik sin del handlet det mest om å anskaffe seg nytt utstyr når han følte han var for stillestående i musikken han skapte. Som for eksempel hvis han følte han hadde brukt den ene synthen litt for mye i det siste, kunne han vurdere å kjøpe en ny digital synth for å få litt mer inspirasjon til å lage nye lyder. Han kjøpte bevisst ikke

analoge synther i disse situasjonene, nettopp fordi han i slike tilfeller ikke ønsker å gjøre noen form for endring til produksjon og komposisjonsvanene sine. Han ville at hans musikalitet fortsatt skulle være det viktigste når han lagde musikk. Dette er til en viss grad en kontrast til hvordan han snakket om gleden av å spille på de eldre og originale synthene til samarbeidspartnerne sine, og hvordan han argumenterte for at det var av mye mer kreativ verdi å bruke analoge synther for deres varme og mer ekte lyd, men Fredrik

Total: 27- 30 sider

## Oppsummering

I denne oppgaven har jeg sett på mange ulike faktorer for hva som både fører produsenter og selskaper mot en hverdag som tar mer og mer utgangspunkt i tradisjonelle analoge metoder. Man ser flere og flere produkter som bruker eldre enheter som referanse for både design og det soniske når de skal lage nye produkter. Spesielt innenfor digitale plugins ser man en økende trend av å lage det jeg i denne oppgaven har definert som emuleringer av spesifikke analoge enheter. Oppgaven hadde som mål å komme nærmere en forståelse på hvorfor man ser en slik økende trend, og hvilke faktorer som bidrar til det.

Med utgangspunkt i de ulike definisjonene av hva retro kultur og design kan være, fikk vi også et overblikk på hva det vil innebære når et produkt bærer med seg retro stilpreg. Hvor Woodham argumenterte for at begrepet ofte er knyttet til en populærkulturs nostalgiske syn på tidligere design, argumenterte Guffey for at retro er en faktor av det hun kaller «technical obsolescence». Et konsept som går ut på at produkter av annen teknologisk æra som nå ikke lenger er konvensjonelle, eller nødvendige i dagens samfunn nå går under begrepet retro. Eksemplene hennes med manuelle kassaapparater og trådfaste hustelefoner er gode representanter for hennes poeng, men det er spesielt en bit av argumentet hennes jeg finner spesielt passende til akkurat dette temaet oppgaven handler om. Guffey eksemplifiserer retrobegrepet ved å henvise til kulturen av å ta eldre dataspill og gjøre dem tilgjengelige og spillbare på nyere konsoller, og redegjør også for kontrasten hvor noen heller reparerer den opprinnelige konsollen spillet var laget for, for nettopp å få den «ekte» spillfølelsen. Denne tankegangen er til stede gjennom hele argumentasjonen min, og er tydelig en faktor i det spørsmålet jeg prøver å svare på. Det er gjennom denne klargjøringen av de ulike formene retro kan ta at jeg begynner å kategorisere spesifikke produkter for å eksemplifisere ulike retninger markedet tar når det gjelder å utvikle ny teknologi innenfor musikkproduksjon. Etersom jeg har klargjort at det meste av konseptet jeg prater om i oppgaven faller inn under denne retrobaserte estetikken, kan jeg klargjøre nøyaktige hvilke former for retro ulike produkter legger seg under. Dette gjør jeg fordi man da får en klarere distinksjon mellom de ulike formene selskaper utvikler nytt utstyr på, og man får klare og tydelige referanser via spesifikke produkter på hvert begrep. De tre begrepene ble definert på denne måten

**Ekte Vintage** (True Vintage): Et produkt som faller innenfor de faktiske rammer av å kunne defineres som vintage. I dette tilfellet valgte vi fra 1979 og tidligere som en betegnelse på

vintage. Det er som oftest under dette begrepet at man det produktet eller designet som kopier og emuleringer baserer seg på.

**Vintage Inspirert** (Vintage Inspired): Dette begrepet gikk ut på at man prøvde å komme så nært kjerneprisnippene ved produktene som faller under ekte vintage, men hvor man har mulighet til å fjerne et av aspektene ved det originale designet, og likevel kunne kategoriseres under dette begrepet. Dette ble eksemplifisert med digitale softwareversjoner av ekte vintage analogt utstyr.

**Vintage Moderne** (Vintage Modern): Dette siste begrepet gikk ut på å definere produkter som på lik linje med produktene under vintage inspirert har tatt utgangspunkt i et opprinnelig analogt design, men så hatt som et av de viktigste fokusene sine å videreutvikle dette designet for å være tilpasset et moderne samfunn. Dette kunne da være en kjent analog kompressor, hvor man har lagt med muligheten for å kontrollere flere parametere ettersom ny teknologi har gitt oss muligheten til å utvikle dette.

Med disse tre begrepene har jeg derfor lagd et system som lar meg kartlegge ulike digitale produkter, og under hvilke rammer de er utviklet under. I denne oppgavens sammenheng er dette viktig, ettersom man jobber for å analysere grunner til hvorfor markedet svinger i den retningen det gjør. Med disse tre vintagebegrepene ble arbeidet med å klargjøre distinksjonene mellom hva som kan kategoriseres som kopier, emuleringer eller plagiat, mye enklere å gjøre. Dette ble det fordi man nå hadde klare retningslinjer for hva et produkt må være for å falle inne under begreper hvor de vil kalles direkte kopier. Emuleringene faller i de aller fleste tilfellene inn under mitt vintage inspirert begrep, fordi det prøver å komme så tett på produktet som overhodet mulig, men nektes av ulike årsaker, enten naturlige gjennom den teknologiske utviklingen som har pågått 50 år, eller er en utvikling som betyr et generelt stort skift i måten kulturen arbeider på. Å gjøre distinksjonen mellom originaler, kopier og emuleringer ble også veldig viktig senere i oppgaven når jeg intervjuet de to produsentene. Med disse ulike begrepene kunne jeg spisse inn spørsmålene til å handle om spesifikke produkter, eventuelt ta produktene som de snakket om i svarene sine, og kategorisere dem. Dette ble sentralt når vi snakket sammen om den fysiske biten av digital mot analog, og hvordan Mikkel blant annet følte at ting følte mer ekte og naturlig når han brukte analogt utstyr i prosessen. Fredrik mente det samme, men han fokuserte i større grad på instrumenter i form av synth. Kreativiteten og inspirasjonen ved de analoge enhetene var mye mer tilstedeværende enn når han brukte digitale emuleringer. Han var dog tydelig på at når han først skulle anskaffe seg en ny software synth, så tok han utgangspunkt i klassiske analoge

synther, og baserte valget sitt på hvilke synther han enten har hatt mye erfaring med analogt, eller noen han har hørt mye om og kjenner historien til.

### **Bruktmarkedet er sjefen**

Et av de store argumentene mine for at vi ser en økning av kopier og emuleringer av analogt utstyr i den digitale verdenen kom gjennom min analyse av hvordan bruktmarkedet påvirker den teknologiske utviklingen. Ved å ta utgangspunkt i bruktmarkedet kan man finne flere grunner til hvorfor selskaper ser bakover mot eldre teknologi for å utvikle nye produkter. Bruktmarkedet er generelt svært viktig innenfor musikkbransjen, spesielt musikkproduksjonsverden ettersom dette er plassen man ofte anskaffer seg nytt utstyr for å bygge videre på eventuelle samlinger eller starte opp fra bunnen av. Ulike argumenter for dette kan trekkes tilbake til Guffey sitt argument om technological obsolescence. Jeg mener at det meste av musikkteknologi skiller seg ut fra andre former for teknologi som smarttelefoner, kameraer og liknende, i den forstand at det ikke utvikles med en tankegang om at dette må byttes ut om noen år når teknologien er utdatert. Jeg mener at mesteparten av musikkteknologien utvikles med et ekstra bevisst fokus på at det skal være produkter som er ment for å vare lenge. Med en slik tankegang betyr det at nettopp bruktmarkedet får en mye viktigere plass i denne diskusjonen, nettopp fordi det er flere produkter i sirkulasjon innenfor dette musikkmiljøet. Hvis man kombinerer dette med en lyst om å ivareta, og en uunngåelig lyst til å ivareta i stedet for å destruere, blir nettopp bruktmarkedet en arena for ikke bare å ivareta spesifikke produkter, men også den teknologiske historien. Dersom man antar at folk har brukt denne tankeprosessen gjennomgående under den teknologiske utviklingen vi har sett innenfor musikkteknologi de siste 50-årene, kan man også anta at bruktmarkedet har vært en stående brikke konstant gjennom de årene på samme måte som det fungerer i dagens samfunn. Dette vil da bety at eldre produkter til en viss grad aldri forsvinner ut av markedet, og vil forbli tilgjengelige gjennom gjenbruk. Dette fører til en naturlig sirkel av utvikling hvor nytt blir kjøpt, brukt, solgt på bruktmarkedet, og så kjøpt igjen av noen andre, inntil produktet ikke lenger fungerer eller er mulig å reparere. Med en slik naturlig flyt av gammelt utstyr og kjøp av disse på bruktmarkedet vil man også se en økning i interesse på nettopp slikt utstyr. En slags dårlig eksemplifisert måte å poengtere at dersom flere folk bruker det, vil flere folk bli interessert i det. På denne måten vil også markedet for utviklingen av nye produkter se denne trenden og endre sine produksjonsvaner etter hva populærkulturen virker å helst ønske. Da er også bruktmarkedet med på å forme hvilken retning utvikling går i, og noe jeg vil

argumentere for at har vært en nøkkel for den økende interessen for analogt utstyr. Cayseele poengterer dette forholdet mellom det nye markedet (monopolist) og bruktmarkedet ved å spørre seg hvorvidt en av dem er under den andre i «næringskjeden».

*“In addition, who serves whom? Are the consumers with the highest willingness to pay served by the supply on the second-hand market or conversely, are the consumers with a high valuation served by the monopolist?”* (Cayseele, 1993, s.82)

### **Teknostalgia påvirker både markedet og selve utøverne**

Et annet fenomen som har stor påvirkningskraft på både oss brukere og markedet er nostalgien. Tankene som får oss til å tenke tilbake på tidligere, og lengte etter hvordan tingenes tilstand var da. I denne oppgaven gikk jeg i dybden på begrepet teknostalgia. En versjon av nostalgien som spesifikt referer til teknologien som en gang var. Det finnes mange former av teknostalgia, og flere av dem er nå så tett knyttet inn i populærkulturen at man kanskje ikke tenker over det en gang. Hvordan sosiale medier som instagram og snapchat gir deg muligheter til å legge til filter på bildene dine for at det skal se ut som om bildene er tatt med et gammelt kamera med filmrull, selv om brukeren er fullt og helt klar over at mobilen er lagd med et kamera hvor formålet er å ta så klare og detaljerte bilder som mulig.

*“Although Sapio rightly points at how this might indeed recreate the analogue look she does not explain how the analogue aesthetic is (un)able to recreate or re-enact past family rituals such as the group viewing of home movies or family photo albums. Neither does she take into account the degree of materiality still involved in digital media practices – consider, for instance, the use of hard drives, memory cards, and computer hardware on which digital data relies.”* (Van der Heijden, 2015)

Med Van der Heijden sin analyse kan for eksempel sette dette opp mot hvordan teknostalgia begrepet vil fungere innenfor musikkteknologien, og spesielt med de produktksemlene vi har bygget oppgaven på tidligere. For der man kan argumentere for at de digitale emuleringene av de analoge boksene klarer å fange et, eller flere av de forskjellige aspektene som lydkarakteristikken og designet, så vil de aldri klare å fange opp det taktile aspektet ved den analoge boksen. De digitale enhetene vil aldri klare å gjenskape den faktiske følelsen av å sitte foran boksen, vri og skru på knottene, og følelsen av å faktisk gjøre det. For å gjøre blir man nødt til å ta i bruk en form for kontroller for den digitale versjonen, og da er det egentlig

relasjonen mellom to produkter man analyserer, i stedet for hvordan den originale enheten egentlig fungerer. Så kan man spørre seg selv hvorvidt man synes at det virkelig er nødvendig at emuleringene faktisk klarer å gjenskape alle de funksjonene. Er det nok at bare noen av aspektene gjenskapes til en viss grad for at man likevel klarer å skape interesse for de originale enhetene, og i den moderne verden musikkproduksjon befinner seg i akkurat nå, de digitale versjonene også.

### **Hvor stammer denne nostalgien fra?**

Et viktig emne å ta opp når man diskuterer teknostalgias påvirkning på samfunnet er den eventuelle rotens startpunkt. Er teknostalgia bare en naturlig reaksjon på samfunnets utvikling, og noen folk sine ønsker om å bli værende med datidens teknologiske ståsted, eller er det et resultat av andres påvirkning på intet forstående innenfor feltet. Mikkel fortalte hvordan han gjennom en lang prosess som både en interessert gutt med en hobby, til hans tid på folkehøgskole før hans tid som student, er alle tre viktige faktorer for at han har den interessen for analogt utstyr som han har i dag. Gjennom hele denne perioden har han hatt lærere og mentorer som har anbefalt han å arbeide på denne måten. Når denne måten for innflytelse kommer i en sammenheng hvor man har mulighet til å skaffe seg praktisk erfaring samtidig, får man en forsterket følelse av å ville bli værende i dette domenet, og beholde denne arbeidsmetoden ettersom både din inspirasjon, og nå gradvis deg anbefaler deg å bli værende der. Forskjellen skjer når man har slike eksempler som for Fredrik sin del. Fredrik er fullstendig selvlært, og alle hans metoder er hovedsakelig basert på ting han selv har lært gjennom å være praktisk og jobbe med ulike prosjekter. En prøv og feil mentalitet som har vært så instrumental at den har formet hele hans profesjonelle karriere. Ved å starte en slik prosess uten noen form for utenforstående informasjon om hverken hvordan produsere musikk, eller hvilket utstyr man skal bruke, blir alle valgene man gjør basert på tilgjengelighet og funksjonalitet. Som for Fredrik sin del, hvor det faktum at han brukte heldigitale synther som fulgte med FL-studio, og ikke analoge synther, ikke hadde noen effekt på hans kreativitet ettersom det var alt han kjente til. Likevel lener han ofte mot emuleringer av analoge synther når han produserer musikk i dag. Valget har gått fra stocksynthen som fulgte med programmet, til en digital emulering av klassiske synther som både kostet penger og krefter å venne seg til. Fredrik forteller at dette er et resultat av at han er blitt bedre kjent med historien rundt analoge synther, og derfor skjønner hvorfor de er så ettertraktet som de er. Han innrømmer også at mye av inspirasjonen når det kommer til å bruke slike emuleringer stammer fra internettfora og andre folks meninger rundt hva som er det beste å bruke. Med

andre ord kan man igjen knytte dette opp mot teknostalgia begrepet, og argumentere for at det faktisk er andres teknostalgia som ender opp med å manifestere teknostalgia i intetforstående.

### **Øret bestemmer ... Eller er det slik?**

Det aller viktigste for de fleste produsenter er til syvende og sist hvordan det låter. Hos flere produsenter går valget av hvilket utstyr man skal bruke ut på hvilke man synes har den beste soniske karakteristikken. Det er jo tross alt det man lærer når man begynner å produsere musikk, at øret ditt er sjefen, men hva om man kan argumentere for at et av aspektene de digitale enhetene faktisk er best på å gjenskape er nettopp det soniske? Flere av oss vil slite med å skille den analoge fra den digitale enheten hvis man skulle gjort en blindtest, så hvilke soniske aspekter er det da som fortsatt trekker markedet i en analog retning? Mikkell påstår at det er helt klart definerbare forskjeller i faseforholdet mellom analoge og digitale enheter, og at det derfor i visse sammenhenger ikke fungerer å bruke digitale versjoner. I dette tilfellet har man da et holdbart argument for at man påtvinges en spesifikk måte å arbeide på. En arbeidsmetode som selv ikke å bruke digitale emuleringer av enheten ville fikset, ettersom problemet oppstår før signalet i det hele tatt treffer innspillingsprogrammet og lydsporet. Dette var ikke det eneste argumentet Mikkell hadde for å bruke den analoge arbeidsmetoden, for han mente det også var klare forskjeller i kvalitet mellom de to versjonene når du skulle bruke enhetene på «ukonvensjonelle» måter. Mikkell sier han er en stor tilhenger av å bruke kompresjon for å skape forvrengning. Dette gjør han ved å presse kompressorens preamp så hardt som overhodet mulig ved å presse inputsignalet på boksen til maks. Dette er et av elementene han mener digitalt bare ikke klarer å gjenskape.

*“Der hvor digitale kopier faktisk er sykt gode på å gjenskape analoge bokser under subtile omstendigheter, så låter det bare ikke naturlig og som den faktiske boksen i det hele tatt når du skal gjøre sånn som jeg liker å gjøre, å presse boksene til det ytterste.”*

Det er dog viktig å være klar over at slike valg er svært sjangerbaserte. Det er mer naturlig at man har behov for å få akkurat den sounden innenfor musikk hvor det er større rom for slik sonisk karakteristikkk. Det er mulig å argumentere for at det vil føles som en mer nødvendig effekt innen rockemusikken enn tropisk house for eksempel. Mikkell innrømmer i det minste her at det finnes situasjoner hvor slike digitale emuleringer faktisk opptrer veldig naturtro til de analoge boksene. Situasjoner hvor de faktisk fanger det som er karakteristisk med boksene,



og gjør slik at man foretrekker dette over de analoge boksene. Det vi lærte av intervjuet med Fredrik var at linjene som skiller analoge synther og digitale emuleringer, vaskes mer og mer bort. Teknologien blir bedre og bedre til å fange alle de ulike fasongene og særegenhetene som de analoge enhetene bærer med seg, og når selv dette nærmer seg å yte på like linjer, er det vanskelig å gå utenom det praktiske ved å ha et heldigitalt oppsett. Nå stammer Fredrik fra en kultur som generelt ikke innebærer mye innspilling av akustiske elementer, som trommer, gitarer, piano eller andre instrumenter, noe han er veldig klar over gjør at han er mer åpen for å benytte seg av digital teknologi, siden han sjangeren hans aldri har ført til at han har hatt behov for noe annet. Dette betyr jo selvfølgelig også at valgene Fredrik tar ikke stammer fra erfaring til å skille mellom hva som er en god emulering og hva som er en dårlig en. Da er det interessen som frembringes gjennom informasjon han får fra annet hold, og så tar han egne valg over hvorvidt han syntes emuleringen låter bedre enn de heldigitale synthene som ikke er kopier.

*“Jeg faller jo ofte tilbake på det at jeg synes det er gøy å låte litt annerledes ut enn andre, og det å bruke synther som har en naturlig «styggheit» ved seg i form av støyete komponenter eller oscillatorer som er vanskelige å kontrollere, gjør jo at jeg på en måte skiller meg ut. De låter liksom ikke så sterilt og perfekt hele tiden som mye av de digitale synthene som ikke er kopier liksom.”*

### **Å være i kontakt med musikken**

En av de mest interessante punktene i intervjuet var den delen hvor vi diskuterte effekten til det fysiske aspektet ved analoge enheter. Det å stå over en miksepult, skru litt på equaliseren, dytte på faderne litt for å finne akkurat riktige volum i miksen, er en utrolig behagelig følelse for dem som har muligheten til å oppleve det.

De digitale emuleringene prøver å kopiere alt som er mulig å kopiere når de transformerer de analoge enhetene til softwareversjoner. Dette betyr jo at i de aller fleste tilfellene som er det faktiske designet man ser på skjermen, en nøyaktig representasjon av hva man ville sett på den analoge enheten. Det betyr jo at til en viss grad er deler av det fysiske aspektet beholdt på tvers av domene. Men hva så, når brukerne likevel ikke føler at det er samme fysiske kontakt mellom seg selv og enheten. Når den digitale versjonen rett og slett ikke klarer å fange følelsen av å trykke på knappene, snu på hjulene og forme akkurat den lyden du er ute etter. Hvilke måter finnes da for å erstatte denne følelsen? Jeg argumenterte her for at det finnes ulike kontrollere som skal fungere i stor grad på den samme måten som den analoge enheten

ville gjort i et slikt tilfelle, bare uten innmaten som vil gi enheten karakteren og den faktiske biten som gjør den til en analog enhet. Kontrollere hvor man bokstavelig talt har kopiert designet og funksjonene til en type enheter, men hvor dens eneste funksjonelle verdi er å kontrollere en digital versjon. Det kan høres litt kontraintuitivt ut med slike kontrollere. Hvorfor ikke bare bruke de analoge variantene da? Dette eksemplifiserer Mikkel på en god måte. Hvor han sverger til en analog arbeidsmetode under innspilling av musikk, finner han ikke mange praktiske fordeler ved å benytte seg av samme arbeidsmetode når han skal drive med miksing av musikk. I slike situasjoner går det hovedsakelig i bruk av digitale komponenter, mye i samsvar med hans argument om at digitalt ikke klarer å gjenskape den mer ekstreme og ukonvensjonelle bruken av det analoge utstyret, ettersom han under miksing holder seg til et mye mer subtilt nivå. I slike tilfeller er det likevel områder hvor han savner den analoge arbeidsmetoden, uten at det vil rettferdiggjøre å bytte prosess. Da kan han benytte seg av slike kontrollere for å bringe tilbake litt av den samme effektiviteten han har når han jobber primært analogt.

For Fredrik sin del er det viktigste fysiske mellomleddet for han sin del midikeyboardet, og nettopp midikeyboard er et interessant eksempel å bruke når man diskuterer eventuelle mangler ved det fysiske aspektet ved digitale emuleringer. For dersom man jobber i en sjanger som vil tilsi et stort bruk av forskjellige tangentinstrumenter, men du jobber hovedsakelig digitalt, blir midikeyboardet ditt nå en overflate som blir nødt til å emulere funksjonen hos flere ulike keyboard. Hvorvidt dette egentlig er mulig er opp til hver enkelt utøver. Midikeyboardet kan bli nødt til å emulere de små plastikk tangentene på en minimoog, eller de store treverk tangentene på en mellotron, og alt dette mens midikeyboardet er lagd av et materiale som ikke samsvarer med noen av dem. Da setter man i gang en diskusjon om hvorvidt det fysiske aspektet virkelig er nødvendig for at den digitale emuleringen fortsatt skal kunne fange essensen av enheten den prøver å kopiere, og hvorvidt dette er en faktor som ikke er like viktig å gjenskape. Fredrik argumenterer for at det viktigste i en slik situasjon, for å forhindre at du skal tenke for mye på at keyboardet ikke føles som eller opptrer likt som versjonen den kopierer, er å finne et keyboard du kan føle deg komfortabel med. Hvor du ikke tenker på noe annet enn det musikalske og det soniske når du spiller, og hvor midikeyboardet bare blir en naturlig forlengelse av det man ser på skjermen.

## **Forenklet hverdag**

Det praktiske aspektet har alltid vært en faktor hvor det digitale har kommet godt ut. Det er tydelige generelle fordeler ved digital teknologi over analog teknologi som kommer av dets forskjellige natur av å være en ikke taktil enhet, nemlig at det er mye mindre sannsynlighet for at enheten blir ødelagt og må repareres. Et av de viktigste argumentene til Fredrik omhandlet nettopp det faktum at han ikke kunne tenkt seg å jobbe eksklusivt med analoge, fordi han har erfart på kloss hold hvor ofte slike enheter har behov for å repareres. Det er igjen viktig å nevne at ikke de digitale versjonene er foruten slike problemer, men i slike tilfeller er det i så fall et større problem ved datamaskinen som fører til det. Det er svært sjeldent problemer med kildekode til programvaren som vil tilsi at akkurat den softwaren ikke vil fungere. Dette betyr at man med større trygghet kan gjennomføre prosjekter, uten reel frykt for problematikk som ikke i så fall er generert av brukeren gjennom feil bruk av enhetene.

Den andre logiske faktoren til at flere ser mot en digital løsning er hvor plassbesparende det er. Det faktum at man nå kan eie utallige ulike softwareinstrumenter, og ha dem lagret på en harddisk, er naturligvis et pluss for de aller fleste. Dette betyr også at de i praksis også blir mer portable, og at det samme store biblioteket av ulike synthlyder du har tilgjengelig i studio, og blir tilgjengelig i andre omgivelser. Dette argumentet passer ikke bare til softwaresynter og analoge prosessorer, men også til studio som en helhet. Kirby argumenterer for at den kommersielle kollapsen av profesjonelle studioer kom som et resultat av at midlene studioene brukte var blitt så tilgjengelige, at alle kunne bruke det, og man kunne bruke det nesten hvor som helst. (Kirby, 2015, s.321)

Det er også viktig å nevne den økonomiske fordelene ved digitale enheter. Som Fredrik sier «jeg kan få ti skikkelig gode kopier av analoge synter digitalt, som jeg hadde fått for en middels god analog synth». Markedet er på en slik plass akkurat nå hvor den reelle økonomiske besparelsen man kan gjøre ved å benytte seg av mer digitalt utstyr er betydelig. Det faktum at det lages ulike digitale versjoner, i alle mulige prisklasser, hvor de aller fleste i kan sies å være tilnærmet lik de analoge variantene, gjør hele det digitale domenet mer attraktivt for mange produsenter, men spesielt de med lite erfaring innenfor produksjonsfeltet. Noen vil nok også betvile dette argumentet, og med berettiget grunnlag, ettersom de analoge enhetene er bortimot de eneste med videresalgverdi. Jeg er villig til å anerkjenne dette argumentet, og vil absolutt påstå at det et godt grunnlag for argumentere for dette, men i et slikt tilfelle må man legge til rette for at det kan forbli en prosess som går over mye lengre tid, og jeg velger derfor å heller argumentere for at det på kort sikt er mer økonomisk å benytte seg av digitale emuleringer.

Som vi var inne på under den fysiske biten er det også lurt å skille mellom innspilling og komponering, miksing som deler av hele prosessen. Mikkel argumenterer både for og imot analoge arbeidsmetoder, nettopp fordi han anvender begge deler på forskjellige steder i prosessen. For Mikkel sin del er det helt klart mer praktisk å anvende analogt utstyr når han spiller inn, fordi han da raskere kan nå et sonisk resultat han er fornøyd med, og som spare han betraktelig med tid senere under mikseprosessen, ettersom han har brukt tid med analogt utstyr for å komme nærmere det nivået på musikken han er ute etter når han mikser. Men når Mikkel mikser musikk er han tydelig på at det er klart mer praktisk å benytte seg av digitale enheter, fordi det tar lengre tid å koble til oppsettet så det fungerer i en slik sammenheng, og fordi han vet det sparer han mye tid å bare gjennomføre miksing digitalt. For Fredrik sin del er det klart at det er mer praktisk å jobbe digitalt. Hele prosessen hans foregår digitalt, og mulighetene det gir han til å kunne gjøre endringer hele veien fra ideen forlater hendene hans, helt frem til det skal sendes videre til mastering, gjør at han være fleksibel i valgene han tar, og tenke på det hele som en mer flytende prosess.

Så må det også åpnes for å argumentere for at alle disse mulighetene den digitale hverdagen gir oss egentlig fører oss lenger bort fra selve essensen av det vi prøver å fange. Wittman argumenter for at en slik økning av valgmuligheter også kan fremstå som et hinder for kreativiteten vår, og argumenterer for at det man vinner i muligheter til å fikse og reparere mister man i tid og effektivitet. Det at alle mulighetene er tilgjengelig for deg betyr ikke at du behøver å benytte deg av alle sammen. (Wittman, 2020)

### **Samlemanien og drømmen om mye utstyr**

Så har man den siste biten av intervjuet, hvor jeg grillet de to produsentene på hvor fornøyde de egentlig er med det ulike utstyret de har tilgjengelig. Hvor stor er lysten på mer når man hovedsakelig jobber analogt, mot hovedsakelig digitalt? Med utgangspunkt i Sariñana sin forskning på gear acquisition syndrome (GAS), spurte jeg dem hvorvidt ulike følelsesmomenter påvirket dem når det gjelder ønsket om mer utstyr. Fra Fredrik fikk jeg en god respons som stod i stil til noen av punktene Sariñana argumenterer for, i form av at han ofte kunne føle han trengte å skaffe seg en ny enhet når kreativiteten, og effektiviteten yter på et dårlig nivå med den han var vant med. Han kunne ofte se til nye synther som en form for inspirasjon, og brukte det ofte som et verktøy for å komme seg ut av situasjoner hvor han følte seg fast. Selv om det ikke helt er på nivå med Sariñana sine hypoteser om at GAS er en form

for materialisering av stress og depresjon, er det likevel interessant å se hvordan Gas fremstår som et resultat av en sinnsfølelse.

Jeg spurte dem også om hvorvidt hva som var «drømmescenarioet» deres i kontekst av utstyr og verktøy tilgjengelig for å kunne produsere på det ønskelige nivået. Der var ikke overraskende nok begge to enige om at det helt klart er mer analogt utstyr som er drømmen, både for karakteristikken ved analogt utstyr sin skyld, men også kreativt. Både Mikkel og Fredrik er enige om at de føler seg mest kreativ og inspirert når de benytter seg av analogt utstyr, og kjenner på en viss form for mystikk når man er klar over at man produserer på utstyr med både en stor økonomisk og historisk verdi.

## Siste tanker

Jeg satt ut til å prøve å finne noen svar på hvorfor man ser både selskaper og produsenter lene seg mot produkter og arbeidsmetoder klart inspirert fra det tidligere analoge domenet, og samtidig svare på tre underspørsmål tilhørende nøyaktig dette. Dette er tydelig ingen enkel ting å finne svaret på, men jeg mener vi har kommet nærmere.

### **Nr. 1: I hvor stor grad har bruktmarkedet påvirket denne utviklingen?**

Her har vi sett at den rene og skjære påvirkningskraften bruktmarkedet har på markedet er svært betydelig. Cayseele lærer oss at viktigheten rundt musikkteknologiske produkter generelle natur av å være produkter lagd for å overleve lengre perioder og selv brukeren selv i visse aspekter, nærmest krever at det finnes et tilgjengelig og sunt bruktmarked. Ettersom produktene er lagd for å tåle lang tid med forbruk, samt samfunnets voksende klimabevissthet, finner man derfor et naturlig voksende behov for å ha et slikt marked tilgjengelig. Dette vil naturligvis føre til en økning av hvorvidt visse enheter fortsetter å være tilgjengelig på markedet, og derfor også tilgjengelige for å påvirke brukernes kjøpsvaner. Dette vil igjen føre til en form for sirkel hvor dersom det flere av enhetene som er tilgjengelig på bruktmarkedet, og produktet øker i popularitet, vil markedet til slutt ta igjen mengden enheter som er tilgjengelig på bruktmarkedet, og resultere i at det etter hvert vil være mindre enheter tilgjengelig. Det er under denne teorien vi ser Thomas argumentere for at økningen av interessen på bruktmarkedet kan minimere interessen av nytt utstyr på markedet for nye enheter. Thomas argumenterer for at dersom man ser en økning hvor personer som tidligere ikke kjøpte, eller som tidligere kjøpte nytt, går over til å benytte seg av bruktmarkedet, vil man få dette ha en eksponentiell påvirkning på både markedsføring og utviklingen innenfor det nye markedet. Det nye markedet vil alltid følge den popularitetsfaktorene, og produsere produkter etter hva som er ønskelige produkter hos brukerne. I oppgavens sammenheng kan man derfor argumentere for at ettersom analogt musikkproduksjonsutstyr og instrumenter er laget på et anti-technological obsolescence basert tankesett, hvor produktet er ment å vare så lenge som mulig, er det naturlig å forvente at dette er produkter som vil ende på et bruktmarked av nettopp denne grunnen. Dersom man da ser en økende popularitet og interesse for produktene, etter at dem er havnet her, vil det igjen gjøre produktet mer tilgjengelig og føre til at det påvirker det nye markedets strategier. Jeg vil derfor argumentere for at bruktmarkedet har vært svært instrumentalt når det kommer til den teknologiske utviklingen av kopier og emuleringer innenfor musikkproduksjonsverdenen, siden man kan

med forskningen og modellene til Cayseele og Thomas, se en sterk relasjon mellom produkters posisjon på brukmarkedet, og dets relevans innen det nye markedet. Der hvor det nye markedet til en viss grad bryter sirkelen av repetisjon hos disse produktene, eller i hvert fall pauser den, er når markedet gjør utvikling av den typen produkter jeg kategoriserer under begrepene vintage inspirert og vintage moderne. Her tar det nye markedet tak i kjernen for interessen i miljøet, og videreutvikler eller formaterer denne kjernen for å passe inn i det moderne samfunnet. En utvikling som tar til grunne for at produktene på brukmarkedet har prinsipper ved seg som er mulig å bygge videre på, eller digitalisere, som denne oppgaven i stor grad baserer seg på.

## **Nr.2: I hvor stor grad har nostalgien påvirket denne utviklingen?**

Dersom man ser på lignende effekter av teknostalgia på andre markeder, vil man kanskje argumentere for at den ikke er på langt nær så «dummende» som den effekten den har på disse markedene. Teknostalgia berører ikke det musikkteknologiske markedet på den samme overfladiske måten som det filter som simulerer eldre kamerateknologi og forvitrende aspekter ved bildekvaliteten, men er et resultat av mye dypere og sammensatte konsekvenser fra en lengre tid med analoge vaner innenfor musikkproduksjon. For der hvor Campopiano vil argumentere for teknostalgia sin påvirkning i liten forstand innenfor musikkscenene og videospillkultur, mener jeg at teknostalgia stikker mye dypere enn som så innenfor dette feltet oppgaven befinner seg i. Her vil jeg argumentere for at teknostalgia kommer som et direkte resultat av andre produsenter og teknikeres fartstid og erfaringer innenfor bransjen, og hvor deres metoder for arbeid har blitt omtalt på en måte som har generert et savn mot den kulturen. Det trenger ikke bety at man argumenterer for at prosessen før nødvendigvis var enklere, mer praktisk, eller båret med seg en klart bedre sonisk kvalitet, snarere tvert imot. For som oppgaven har prøvd å illustrere tidvis gjennom hele prosessen, er det ikke alltid at produsenter og teknikere er ute etter følelser som er ment til å gjøre produksjonsmetoder og vaner lettere for dem, men snarere at man heller ser med et nostalgisk blikk mot det grunnet dets svakheter. Innenfor musikkproduksjon vil dette føre med seg store mengder av karakter og særpreg, både til musikken, men også produsenten, og kan stå igjen som en faktor som gjør at man skiller seg ut og danner originalitet.

En annen faktor for å argumentere teknostalgias effekt innenfor musikkproduksjon, er problemet at de fleste av disse produktene alltid har vært til stede, nettopp gjennom de faktorene vi gikk gjennom ved brukmarkedet. Slike faktorer gjør at man i de fleste tilfeller vil ha denne formen for eldre teknologi tilgjengelig til bruk, og at det derfor er vanlig å benytte

seg av slikt utstyr kontinuerlig. Med andre ord kan man argumentere for at flesteparten av disse produktene vi snakker om, aldri har en mulighet til å nå stadiet Guffey betegner som technological obsolescence, fordi det alltid er rom og behov for deres funksjoner innenfor feltet.

For da å kunne argumentere for nostalgis påvirkning og effekt på markedet, blir man nødt til å se på andre faktorer. Blant annet kan man argumentere for det er problematikken ved feltets stadige søken etter hva som er «best» som fører til en slik påvirkning. Ta det i kontekst av undervisning eller påvirkningskraft fra ulike internettfora, så vil det alltid være noen som lærer bort og anbefaler bruk av spesifikk teknologi, og hvordan påvirker det teknostalgia hos andre? Det problemet man ofte kan skape da er at nostalgien ikke er en ektefølt reaksjon hos brukeren, og dets lengtende tilbakeblikk på tidligere erfaringer med spesifikke produkter, men heller en manifestering av andres nostalgi i dine tanker. Dette kan så skje gjennom at noen argumenterer for de ulike gevinstene ved de eldre produktene, eller rundt hele kulturen rundt bruken av disse, og resultatene som medfulgte. I et slikt tilfellet vil alltid noens teknostalgia være tilstedeværende, og en prosess hvor man prøver å unngå slik påvirkning fra andre er bortimot umulig i et moderne samfunn hvor tilgjengeligheten for lærdom på ulike felt og meninger til folk er lettere enn noen gang før.

Det vil med andre ord alltid være teknostalgia til stede blant produsenter og teknikere innenfor musikkproduksjonsfeltet, og dette vil naturligvis dytte folk over til å arbeide skape en popularitet som inspirerer folk til å flytte seg mot metoder som tar utgangspunkt i disse. Slikt ser man for eksempel gjennom den voksende bruken av kopieringer og emuleringer, eller faktisk fullt analoge arbeidsmetoder, og det kan gjøres sterk argumentasjon for at dette er et resultat av teknostalgia.

### **Nr. 3: I hvor stor grad har faktorer som inspirasjon, sonisk, fysisk, og praktisk på at produsenter velger enten analogt over digitalt og vice versa?**

Vi har allerede besvart på hvilke måter inspirasjon og påvirkning fra andre har på at folk vender mot teknologi og vaner hvor grunnprinsippene stammer fra den analoge hverdagen, men når det gjelder soniske, fysiske og praktiske faktorer kan man ikke lenger lene på nostalgien eller markedets innflytelse for argumentasjon. Dette er faktorer som hovedsakelig bygger på erfaring og preferanser på ulik sonisk karakter og brukervennlighet. Der hvor Ihzaki argumenterer for at analog teknologi innehar en naturlig effekt og karakter av det faktum at det er analog teknologi, og hvor digital teknologi ikke har de samme



forutsetningene i bunn til å kunne gjenskape denne uforutsigbarheten, vil andre som aktører som Barlindhaug argumentere for at den soniske karakteristikken er nær nok til at mange vil gå for denne grunnet dens praktiske faktor. Det jeg lærte gjennom intervjuene med de to produsentene i denne oppgaven var at dette er valg som er avhenger av både sjangere man oppholder seg i, og hvilken del av prosessen man er i. Jeg hørte argumentasjon for hvordan digitale programmer av denne typen bærer med seg et sentralt faseproblem under innspilling som gjorde det umulig for produsenten å kunne bytte metodikk uten å måtte gjøre kompromiss på lyd kvaliteten, som igjen ville påvirket effektiviteten hans senere i prosessen. Til et hvert slikt argument finner man også en motpol, og det fant jeg hos den andre jeg intervjuet, som begrunnet at siden hans sjanger baserer er prinsipielt digitalt fra før av vil ikke de problemene andre opplever rundt digitale emuleringer oppstå for han sin del, ettersom han ikke trenger å fokusere slike ting når han er i samme del av produksjonsfasen.

Barlindhaug argumenterer for at et av de interessante aspektene rundt de digitale software variantene er det faktum at disse enhetene ikke har som formål å bare gjenskape det funksjonelle aspektet ved disse enhetene, men enheten som en helhet og derfor alle de andre aspektene også. Han argumenterer dog for at disse digitale variantene krever at de gjenskaper flere av aspektene ved de originale enhetene.

*“In understanding for instance the Arturia virtual version of the Modular Moog system (“Moog Modular V soft synth”), familiarity cannot be the primary motive, simply because few of today’s users have experience with modular Moogs. Thus, the motives for reproducing older user-functions in these cases are based on their creative abilities rather than as recognizable metaphors.” (Barlindhaug, 2007, s.83)*

Dette kan også eksemplifiseres i den økende produksjonen av kontrollere som skal bringe dette inn i det digitale domenet ved å designes ut ifra den analoge arbeidsmetoden og funksjonalitet. Kontrollere som etterligner miksepultens overflate, eller taktile funksjoner tradisjonelt benyttet under analoge metoder, eller midikeyboard som til bruk av digitale tangentinstrumenter blir din eneste vei til å generere lyd med disse digitale versjonene, dersom man ikke ønsker å skrive eller programmere inn denne informasjonen i stedet. Med slike kontrollere utvikler man da teknologi som er ment til å føre tilbake flere av de fysiske aspektene ved de analoge enhetene som naturligvis blir borte i et digitalt domene som datamaskinen, og man får da et produkt som prøver å bygge bro mellom de to ulike formene for produkter og arbeidsmetoder.

Dette kan dog stride imot et av de mest populære argumentene for å føre teknologien over til en mer digital plattform. Plassbesparelsen. Med slike kontrollere vil man til en viss grad gå tilbake til den fysiske biten ved enhetene, hvor faktisk størrelse på enhetene blir en faktor. Dette vil igjen føre til at argumenter som man benyttet seg av for å gjøre denne overgangen til digitalt, kan bli utfordret og settes spørsmål ved. Det jeg dog vil si er at dette bare er mulig å argumentere mot til en viss grad. Slike kontrollere er i de aller fleste tilfeller ikke låst til spesifikke digitale varianter, men står heller som en plattform hvor du kan benytte deg av de fysiske knappene, faderne, tangentene, etc ... på flere ulike digitale enheter. Man trenger derfor ikke en kontroll til å representere hver digitale enhet, men kan heller bygge rundt en slik kontroll til å skulle være en slags sentral for fysiske funksjoner.

Aller sist vil jeg også poengtere de mer selvsagte faktorene som den økonomiske biten, og plassbesparelsen ved slike digitale enheter, naturligvis vil være faktorer som er ønskelige for enhver produsent og miksetekniker. Du finner svært sjeldent en produsent som klager over at han nå «har plass til» 100 synther i studioet sitt i stedet for 10, eller at han kunne bruke en brøkdel av prisen for å skaffe seg mange flere synther til verdien av den andre. Dette er nok noen av de viktigste faktorene som fører folk over til denne digitale arbeidsmetoden, og man skal ikke se bort ifra at det er gjennom den praktiske og økonomiske biten ved slike digitale varianter at man også ser en økende interesse for de faktiske analoge enhetene.

Som et helhetlig bilde kan man derfor se klare eksempler for ting som nostalgi og andres meninger har hatt påvirkning på produksjonsmiljøet og markedets vinkling mot denne typen teknologi, men at faktorer som de analoge enhetenes naturlige lange liv og derfor relevans innenfor musikkproduksjonsmiljøet har gjort viktigheten av bruktmarkedet særdeles sentral når det kommer til hvilke faktorer som påvirker den teknologiske utviklingen. De digitale fordelene blir bare større og større, og når kvaliteten på teknologien utvikler seg i samsvar med dette får man et resultat som skaper både mer interesse for de faktiske originale enhetene de digitale variantene tar utgangspunkt i, og en utvikling som bygger broer mellom tradisjonelle analoge aspekter ved musikkproduksjon og det digitale domene vi primært bruker når vi produserer musikk.

## Kilder / Litteraturliste

Litteratur:

Barlindhaug, Gaute (2007). *Analog Sound in the Age of Digital Tools: The Story of the Failure of Digital Technology*.

Behringer.com (u.å.), Poly D. Hentet 22. Januar 2021 fra  
<https://www.behringer.com/behringer/product?modelCode=P0D9J>

Behringer, Uli (2018, 20.juni). *Open letter to CDM Peter Kirn*. Hentet fra  
<https://www.facebook.com/groups/MyMUSICTribe/permalink/459985844442294/>

Benedittini, Frankie (2019, 7.mai). *The true story of lawsuit guitars*. Hentet fra  
<https://www.vintagejanguitars.com.br/en/the-true-story-of-lawsuit-guitars/>

Bomb Factory (2005), *Bomb Factory Plug-ins*, Avid Technology inc.

Brun, Frédéric (2020, November). Ukjent tittel. Hentet fra  
<https://www.facebook.com/groups/simplysynthesizer/permalink/370374607597433/>

Campopiano, John (2020). *Considering our Tech-nostalgia*.  
<https://openvault.wgbh.org/exhibits/tech-nostalgia/article#tabs>

Cayseele, Patrick Van (1993). Lemons, peaches and creapuffs: the economics of a second-hand market, *Tijdschrift voor Economie en Management*, Vol. XXXVIII, s.73-85.

Daley, Dan (2017, 13.mars). *The reality of all-analog recording*. Hentet fra  
<https://reverb.com/news/the-reality-of-all-analog-recording>

DIFFsense (u.å.). *The difference between Copy and Emulate*. Hentet fra  
<https://diffsense.com/diff/copy/emulate>

Fuston, Lynn (u.å.) UA's classic 1176 compressor – a history. *UA BLOG*.  
<https://www.uaudio.com/blog/analog-obsession-1176-history/>

Guffey, Elizabeth E. (2006). *Retro: the culture of revival*. Reaktion books ltd.

Hartmann, Axel (2020, november). Ukjent tittel. Hentet fra  
<https://www.facebook.com/axel.hartmann.982/posts/3863852883649161>

Holmes, Ryan (2017, 10.oktober). *The rise of tech nostalgia and what it means for companies*. <https://www.techinasia.com/talk/rise-tech-nostalgia>

- Izhaki, Roey (2018). *Mixing audio: concepts, practices and tools*. Routledge.
- Jones, Hollin (2019, 5.august). *5 Reasons To Use Analog Gear In Your Studio*. Hentet fra <https://www.macprovideo.com/article/audio-hardware/5-reasons-to-use-analog-gear-in-your-studio>
- Kirby, Philip R. (2015). *The Evolution and Decline of the Traditional Recording Studio* (Doktorgrsadsavhandling). University of Liverpool
- Shanks, Will (u.å.). 1176 and la-2a hardware revision history. *UA BLOG*.  
<https://www.uaudio.com/blog/1176-la2a-hardware-revision-history/>
- Moogmusic.com (u.å.). *Minimoog Model D*. Hentet 22. januar 2021 fra <https://www.moogmusic.com/products/minimoog-model-d>
- Mcginley Myers, Rob (2013, 10.desember). Placebo-philes, *anxiousmachine*.  
<http://www.anxiousmachine.com/blog/2013/12/10/placibo-philes>
- Mellotron (u.å.) *A mellotron history*. Hentet 25. Januar 2021 fra:  
<https://www.mellotron.com/history.htm>
- Mellotron (u.å.), FAQ's. Hentet 21. Januar 2021 fra <https://www.digitalmellotron.com/faq>
- Musictribe.com (2020). *Comptetition. The facts*. Hentet fra <https://community.musictribe.com/discussions/156693/308940/competition-the-facts>
- Orbach, Barak Y. (2010). *Arizona legal studies, discussion paper no.09-39: The image theory: Rpm and the allure of high prices*. The university of Arizona.
- Pawan (2019, 10.september). *Don't copy, emulate*. Hentet fra <https://coffeebytwo.medium.com/emulate-dont-just-copy-3039ea2a544>
- Pinch, Trevor J. & Trocco, Frank. (2002). *Analog days: The invention and impact of the moog synthesizer*. Harvard university press.
- Sariñana, Joshua (2017, 29.september). *The science of gear aqcquisiotion syndrome*. Hentet fra <https://www.joshuasarinana.com/on-photography/2017/9/29/gear-acquisition-syndrome>
- Sherman, Jeremy E. (2011. 18.oktober). *Gear acquisition syndrome: lustily buying more tools than you need*. Hentet fra <https://www.psychologytoday.com/us/blog/ambigamy/201110/gear-acquisition-syndrome-lustily-buying-more-tools-you-need>

Softube.com (u.å.), *Softube fet compressor*. Hentet 22. Januar 2021 fra [https://www.softube.com/fet?gclid=CjwKCAjwj6SEBhAOEiwAvFRuKEiDm2pW4ADpz3m\\_nxSetYwYXI0gZda-et93auxyDvetgd9PBy9VkhoCCiYQAvD\\_BwE](https://www.softube.com/fet?gclid=CjwKCAjwj6SEBhAOEiwAvFRuKEiDm2pW4ADpz3m_nxSetYwYXI0gZda-et93auxyDvetgd9PBy9VkhoCCiYQAvD_BwE)

Thomas, Valerie M. (2003). Demand and dematerialization impacts of second-hand markets: Reuse or more use?, *journal of industrial ecology*, volume 7 nr. 2, s.65-78.

Van der Heijden, Tim (2015, 16.november). *Technostalgia of the present: From technologies of memory to a memory of technologies*. [https://necsus-ejms.org/technostalgia-present-technologies-memory-memory-technologies/#\\_edn17](https://necsus-ejms.org/technostalgia-present-technologies-memory-memory-technologies/#_edn17)

Wittman, William (2020, 7.april). *How an analogue workflow might benefit you in a digital environment*. Hentet fra <https://www.pro-tools-expert.com/production-expert-1/2020/3/30/how-an-analogue-workflow-might-benefit-you-in-a-digital-environment>

Woodham, Jonathan M. (2004). *A Dictionary of Modern Design*. Oxford: Oxford University Press.

## Illustrasjoner:

Figur:	Lisenseier:	Hentet fra:
1. Urei 1176LN Silverface	Ville Hyvönen	<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:UREI_1176LN_(Silver)_x6.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:UREI_1176LN_(Silver)_x6.jpg</a>
2. Moog Minimoog Model D	glacial23	<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R.A.Moog_minimoog_2.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R.A.Moog_minimoog_2.jpg</a>
3. Mellotron	Mellotron, Museum of Making Music.jpg	<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mellotron,_Museum_of_Making_Music_-_edit1.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mellotron,_Museum_of_Making_Music_-_edit1.jpg</a>
4. Logic Pro X mixervindu	Reguart Josemaria	<a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Captura_de_pantalla_2020-11-25_a_las_11.31.31.png">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Captura_de_pantalla_2020-11-25_a_las_11.31.31.png</a>

