

Torje Markussen

# Detaljhandels bruk av musikk og hvordan det påvirker oss

Bacheloroppgave i Musikkteknologi

Veileder: Daniel Buner Formo

Mai 2021



Torje Markussen

# **Detaljhandels bruk av musikk og hvordan det påvirker oss**

Bacheloroppgave i Musikkteknologi  
Veileder: Daniel Buner Formo  
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Det humanistiske fakultet  
Institutt for musikk



Kunnskap for en bedre verden



## Innholdsfortegnelse

<b>Introduksjon</b> .....	<b>3</b>
<b>Hvordan blir vi påvirket av musikk?</b> .....	<b>4</b>
<i>Tempo og puls</i> .....	4
<i>Psykologiske reaksjoner</i> .....	4
<i>Tonehøyde, modalitet og emosjoner</i> .....	5
<i>Kognisjon og støy</i> .....	6
<i>Mønstergjenkjenning</i> .....	6
<i>Volum og oppmerksomhet</i> .....	6
<b>Salgstall, dweetid og grad av kundeservice</b> .....	<b>7</b>
<i>Rolig musikk øker dweetid og salgstall</i> .....	7
<i>Familiær og ikke-familiær musikk</i> .....	7
<i>Modalitet og følelser</i> .....	8
<i>Sjanger påvirker produktvalg</i> .....	8
<i>Effekt av volum på dweetid</i> .....	9
<b>Diskusjon</b> .....	<b>9</b>
<i>Lyddrivere som byggeklosser</i> .....	10
<i>Tempo sannsynlig den viktigste bestanddelen</i> .....	10
<i>Endret oppfattelse av tid</i> .....	11
<i>Forkortelse av opplevd ventetid</i> .....	12
<i>Gjenkjennbarhet, kognisjon og triste kunder</i> .....	12
<i>Sjangrenes innvirkning på produktvalg</i> .....	13
<i>Kongruerende atmosfærer</i> .....	14
<i>Instrumentalmusikk</i> .....	14
<i>Mulighetene med aktiv bruk av musikk</i> .....	15
<i>Generell diskusjon</i> .....	15
<b>Det ideelle systemet – et forslag</b> .....	<b>16</b>
<b>«Automated Music System for Retail»</b> .....	<b>17</b>
<i>Modularitet</i> .....	17

<i>Utvalget av musikk</i> .....	17
<i>Datainnsamling og kontrollbutikker</i> .....	18
<i>Hvilken musikk burde velges</i> .....	18
<i>Avspillingssystemet</i> .....	19
<i>Kalibrering og overstyring</i> .....	19
<i>Programvare og implementasjon</i> .....	19
<b>Konklusjon</b> .....	<b>20</b>
<b>Referanseliste</b> .....	<b>22</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>24</b>
<i>Vedlegg A: Automated Music System for Retail.zip</i> .....	24

## Introduksjon

Forestill deg selv som skal ut å handle i en fysisk butikk. Du har kanskje på forhånd bestemt deg for hva du skal kjøpe, hvor lang tid handleturen skal ta og hvor mye penger du skal handle for. Etter du forlater butikken kan du oppleve å ha brukt mer penger og mer tid enn det du planla, og du har gjort et ekstra impuls kjøp. Etter handleturen kan du også oppleve at humøret ditt har endret seg, enten i en positiv retning eller i en negativ retning, selv om du kanskje ikke har hatt en eneste menneskelig interaksjon i løpet av handleturen. Alt som du har sett, hørt eller interagert med i butikken kan ha påvirket opplevelsen din. Alle faktorene som påvirker deg kalles atmosfære, og er et begrep som ble etablert på 1970-tallet. Disse inkluderer innvendige variabler som lys, planløsning, fargevalg, musikk og temperaturen i rommet. Om du er klar over det eller ikke blir du altså påvirket av en mengde atmosfæriske faktorer i det du går inn i en butikk.

En av de mest populære atmosfærene i butikker er musikk. Hvorvidt du legger merke til det eller ikke vil musikken kunne påvirke deg. Hva skjer når en butikk aktivt eller inaktivt spiller musikk i lokalene sine? Det er bevist at musikk kan påvirke hjernen til et menneske med normal kognitiv funksjon (Harvard Health Publishing, 2011), altså en hjerne som ikke har problemer med hukommelse og andre mentale prosesser. Dette benytter detaljhandlene seg av.

I denne teksten skal jeg ta for meg hvordan bruk av musikk i butikker påvirker besøkende. Innledningsvis vil jeg redegjøre for studier som har sett på ulike faktorer ved musikk som kan påvirke mennesker, og hvilke målbare nevrologiske reaksjoner man kan finne. Deretter skal jeg se på forskning som har vært gjort på felt- og laboratoriestudier, studier om besøkendes egenrapporterte opplevelse av musikk i detaljhandel og hvordan musikk i butikker har påvirket salgstall, dweetid og grad av kundeservice. Ved faglig diskusjon vil jeg diskutere og deretter eksemplifisere hvordan et system for aktiv bruk av musikk i butikk kan fungere.

Med utgangspunkt i mine funn vil jeg presentere en prototyp av et musikkbasert system for detaljhandel. Omfanget av oppgaven har ikke tilstrekkelig med tid til å gjennomføre en felt- eller laboratorieundersøkelse med prototypen, derfor vil dette bli unnlatt og foreslås undersøkt videre. I tillegg påvirker den nåværende situasjonen med Covid-19 verdenen og resultater av en feltundersøkelse ville blitt svært påvirket av tilstanden vi befinner oss i. Det er derfor ikke hensiktsmessig å gjennomføre en undersøkelse hvor de målbare resultatene ikke lett kan gjenskapes eller brukes under normale omstendigheter.

Til slutt vil jeg forsøke komme til en konklusjon om hvilke aspekter ved musikk det er som faktisk påvirker oss og hvordan dette kan brukes. Jeg vil se på om det finnes en hensiktsmessig effekt ved aktiv bruk av musikk i detaljhandler.

### **Hvordan blir vi påvirket av musikk?**

Musikk har i løpet av de siste tiårene blitt en stor del av hverdagen til mennesker over hele verden. Det brukes og benyttes overalt, blant annet i hjemmet som fritidsaktivitet og underholdning, på skolen, i sport, religion, mentalhelse, markedsføring, offentlige rom og filmer for å nevne noe. Det er altså lett å forstå at musikk er noe vi alle har et forhold til, og er noe som kan brukes i en mengde situasjoner med forskjellig formål og hensikt. For å forstå hvordan musikk kan aktivt brukes i en detaljhandel er det viktig å forstå hvordan mennesker opplever musikk og hvilke nevrologiske reaksjoner vi har til musikken.

I en finsk studie publisert i 2020 undersøkte Vesa Putkinen og kolleger om musikk aktiverer de samme nevrane kretsene som følelser gjør når de blir fremkalt av biologiske hendelser. Med bruk av fMRI (functional Magnetic Resonance Imaging) kunne de se om deltakerne av studien lyttet til trist, glad, skremmende eller følsom/øm musikk. De observerte at med denne teknologien kunne de måle hjerneaktivitet som oppstår når man lytter til musikk og da observere hvilke psykologiske reaksjoner deltakerne hadde, altså hvilke følelser de fikk av å lytte til musikk (Putkinen et al., 2020).

Videre er det også målt fysiologiske, kognitive reaksjoner og atferdsmessige handlinger på grunn av musikk (Treasure, 2007). Det er ikke så enkelt som å si at musikk påvirker eller ikke. Nesten alt av musikk er forskjellig og musikk er sammensatt som en sum av flere forskjellige lyd drivere, hvor hver driver for seg påvirker mennesker på ulike måter. Noen av lyd driverne påvirker enkelte deler av vår psyke mer direkte enn andre.

#### *Tempo og puls*

I sammenheng med tempoet til musikk er det målt fysiologiske reaksjoner hos mennesker, da spesielt endring i pulsen til de som lytter til musikk. Tempo er en lyd driver innenfor domenet tid i musikk, som også omfatter rytme, takt og varighet. Dersom musikkens tempo er lik eller mindre enn 80 bpm (Beats Per Minute) har den vært vist til å ha en beroligende påvirkning på pulsen, mens musikk med tempo fra 150 bpm og oppover kan stimulere og begeistre oss, noe som gjør at pulsen øker. På samme måte har tempo også vært vist å påvirke åndehastighet cpm (Cycles Per Minute) (Treasure, 2007).

#### *Psykologiske reaksjoner*

De fleste har opplevd de psykologiske reaksjonene man kan få av musikk, og dette brukes som et aktivt virkemiddel i film, serier og i reklame. Det er trolig garantert at det finnes en eller



annen sang du har hørt fra en av disse mediene, som kan få deg til å føle deg glad, sint, trist eller melankolsk når du hører sangen igjen i ettertid. Det er derimot fortsatt usikkert hvorfor musikken påvirker oss på denne måten.

Det eksisterer teorier som knytter vår forståelse av musikkens emosjoner til menneskelige lyder, og da ofte sterkt relatert til stemmen. Menneskets stemme har en unik evne til å formidle følelser som andre kan forstå og tolke. Det er altså et metaspråk i hva vi forteller, som forteller mer enn bare en setnings direkte betydning. Mye av det vi føler og forstår av å høre en lyd er assosiativt, og kan derfor være kulturelt, politisk eller sosialt avhengig av ens egen bakgrunn.

Derimot vil (de psykologiske) følelsene våre påvirkes/reguleres av fysiologiske reaksjoner i kroppen vår som følge av emosjonelle reaksjoner. Hvis musikken stimulerer eller begeistrer deg er det en sannsynlighet for at pulsen din går opp, og da vil de hormonelle reaksjonene i kroppen kunne endre din sinnstilstand, noe som kan påvirke hva du føler (Morris & Munro, 2004; Treasure, 2007).

### *Tonehøyde, modalitet og emosjoner*

Lyddriveren tonehøyde vil være nært relatert til, og kan ha en korrelasjon med, den emosjonelle oppfatningen av musikk. Dette domenet omfatter alle frekvensrelaterte variabler som tonehøyde, overtoner, modalitet, melodi og harmoni. At en durakkord fra vestlig tonal musikk er sett på som «glad» er ganske universelt, på samme måte som en mollakkord er «trist». Dette ble forsket på i 1936, og studien viste at dur- og mollmodalitet er noe de fleste kan gjenkjenne. De viste også at enkle melodier ga en følelse av glede og fredelighet, mens mer komplekse harmonier ble oppfattet som spennende, energisk eller trist (Hevner, 1936).

Vi assosierer med og gjenkjenner glad eller trist modalitet, harmoni eller melodi. Siden vi gjenkjenner det, kan vi speile denne emosjonen ved at man selv opplever den. Dette er veldig synlig i filmer, hvor viktige emosjonelle øyeblikk blir forsterket av musikk. For eksempel vil det ofte være modalitet i moll, med nedadgående melodier og dissonante akkorder dersom helten er i en trist eller en svært tynget situasjon. På samme måte vil den påfølgende situasjonen hvor helten kommer seg ut av den vanskelige situasjonen kunne forsterkes med durmodalitet. Det er viktig å påpeke at slik bruk av musikk er relativt og sterkt knyttet til det visuelle som skjer på skjermen.

Som nevnt er modalitetene dur og moll universelt gjenkjent og kan på den måten «fortelle» lytteren noe om følelser relativt til akkordene eller melodiene. Med utgangspunkt i våre egne erfaringer tenke oss til at det har en påvirkningskraft (Morris & Munro, 2004).

### *Kognisjon og støy*

Det har vært gjort en god del forskning relatert til støy og lyd og hvordan det påvirker konsentrasjon, fokus og kommunikasjon. Støy vil være først og fremst støy i det øyeblikket en person opplever det som støy. Dette er ofte knyttet til mangel på kontroll, altså at man ikke selv kan velge å bli kvitt lyden, eller endringer lydets tekstur og volum som gjør oss oppmerksom på lyden. Mye av forskningen som har vært gjort på dette området har vært utført i kontorlandskap for å måle effektivitet. Det har i flere av disse studiene blitt bevist at støy reduserer kognitive evner med inntil to tredjedeler (Treasure, 2007).

Det er også gjort studier hvor man har undersøkt hvorvidt kognitive egenskaper, som konsentrasjon, kan forsterkes av musikk. Flere studier har vist at musikk kan få oss til å bli mer skjerpet og fokusert, men dette temaet er omstridt. I en studie fra 2013 viste resultatene at deltakerne utførte oppgaver signifikant dårligere i alle situasjoner med musikk, altså med rolig eller hurtig tempo og med forskjellig volum, kontra de som utførte samme oppgavene i stillhet.

I studien refererer de også til en tidligere studie fra 1977 som viste at deltakere utførte oppgaver bedre med ingen musikk kontra å høre på musikk. Deltakerne i den tidligere studien utførte oppgavene bedre under rolig musikk i motsetning til hurtig musikk, noe studien fra 2013 ikke fant sammenheng mellom (Dolegui, 2013).

### *Mønstergjenkjenning*

Innenfor lyd drivere er tetthet, altså faktorer som hendelser og nivå av variasjon eller kontraster, det som kan være sterkest korrelert med kognisjon. Dette er fordi disse faktorene kan virke forstyrrende på kognisjonen. Dette skyldes menneskets evne til mønstergjenkjenning og differensiering, altså den psykoakustiske måten hørselen filtrerer lyd. Det er dette området som gjør at vi ikke legger merke til lyder som er vedvarende, for eksempel et kjøleskap som durer. Det som gjør oss oppmerksom på en lyd er dersom den plutselig endrer frekvensprofil eller hyppighet av hendelser. En bakgrunnslyd som har sterke frekvenser i det området hvor hørselen vår er mest følsom kan ha negativ påvirkning og kan skape stress, frustrasjon eller gjøre oss opprørt. Dette er fordi det forstyrrer fokuset vårt på forgrunnslyd, som er det vi egentlig ønsker å fokusere på (Treasure, 2007).

### *Volum og oppmerksomhet*

Volum og dynamikk er viktige lydlike fenomener som i noen tilfeller kan fange oppmerksomheten vår umiddelbart. Den umiddelbare effekten vi opplever av høy lyd med kort

anslagstid, for eksempel en eksplosjon eller et smell, kan være fysiologiske reaksjoner i form av kjemp eller flykt-responsen vår, som utløser adrenalin. På den andre siden kan musikk og lyd med lavt volum oppleves negativt. Hvis musikk ligger i et nivåmessig register hvor det er vanskelig å tyde hele lydbildet, ender vi opp med å måtte filtrere det ut ettersom vi ikke klarer å fokusere fullstendig på det. Det kan på den måten være distraherende når vi prøver å utføre andre oppgaver som krever vår oppmerksomhet (Treasure, 2007).

### **Salgstall, dweetid og grad av kundeservice**

Det er i mange tilfeller vanskelig å skille ut nøyaktig hva ved musikken som påvirker oss i et spesifikt øyeblikk. Musikk er en helhetlig sum av flere lydlike drivere. I et forsøk på å forstå hva som påvirker oss i en detaljhandelssituasjon har det blitt utført mange studier på enkeltdeler og drivere i musikk.

#### *Rolig musikk øker dweetid og salgstall*

En studie fra 1982 av Ronald E. Milliman tok for seg hvordan tempo påvirket salgstall. Studien ble gjennomført på et kjøpesenter i USA. I tre forskjellige tilfeller ble det benyttet enten ingen musikk, musikk med lavt tempo (<73 bpm) eller musikk med høyere tempo (>93 bpm). I resultatet av studien ble tempoet på musikken sett på som korrelerende med hastigheten menneskene som besøkte kjøpesenteret bevegde seg i. Videre ble resultatet av et lavere bevegelsestempo sett på som relatert til en økning i salgstall. Lengre dweetid ga kjøpesenteret en økning på 38 prosent i salg i de situasjonene hvor musikken hadde et lavt tempo kontra høyt tempo (Milliman, 1982).

Lengre dweetid og kunder som beveger seg saktere er svært ofte ønskelig i detaljhandler. Det at lengre dweetid gir høyere salgstall er et kjent fenomen for aktører som driver med salg (Knofler et al., 2011). Resultatet av studien til Milliman viste at det var mulig å påvirke atferd med musikk, hvor lyddriveren tempo skapte signifikante resultater.

#### *Familiær og ikke-familiær musikk*

For å se nærmere på hva som kan påvirke dweetid kan vi se på hvordan besøkende rapporterer deres egne opplevelser av brukt tid i en butikk. I år 2000 undersøkte Richard F. Yalch og Eric R. Spangenberg om deltagerne av studien oppfattet tiden brukt som lengre, lik eller kortere enn det som faktisk ble brukt av tid. I en simulert handelssituasjon forsøkte de å påvirke tidsopplevelsen med å bruke familiær for musikk for deltagerne, altså musikken de er kjent med

fra før, eller ikke-familiær musikk. Resultatet ble at deltagerne oppfattet selv at de hadde brukt mer tid i butikken dersom musikken var familiær. I tillegg brukte deltakerne mindre penger når de hørte på familiær musikk kontra den gruppen som hørte på ikke-familiær musikk. Til tross for deres egenrapporterte opplevelse av å ha brukt lengre tid i butikken var det ikke tilfellet. I alle undersøkelsene var tidsrommet like langt. Grunnen til at de opplevde det de rapporterte kan ha med en perseptuell forvriddning av oppfattet tid enn en faktisk atferdsendring å gjøre, altså det å være lengre i butikken (R. F. Yalch & Spangenberg, 2000).

På den andre siden er det vist i en studie fra 2006 at dersom det er noen som helst form for bakgrunnsmusikk i motsetning til ingen musikk, vil dveletiden øke. De viste i samme studien at lavere volum, sakte tempo og kjent og likt musikk gjorde at kunder brukte lengre tid i butikken (Garlin & Owen, 2006).

### *Modalitet og følelser*

Få studier har tatt for seg modalitet som en innvirkende og betydelig faktor. Vi vet fra tidligere at modalitet kan påvirke våre emosjoner, som igjen kan føre til fysiologiske reaksjoner. Det har vært vist signifikant sammenheng mellom tempo og modalitet, hvor musikk med mollmodalitet var signifikant mer effektivt med et rolig tempo enn durmodalitet som ikke varierte i effektivitet på grunn av tempo (Husain et al., 2002; Knoferle et al., 2011). Dette kan være sterkt knyttet til den vestlige verden og assosiasjoner ved bruk av moll og lavt tempo for å uttrykke tristhet og dur med høyt tempo for å forsøke uttrykke glade følelser. Modalitet kan på denne måten aktivt brukes til å påvirke atferden til besøkende.

Forskningen viser at følelser som tristhet leder til økt forbruk enten som et aktivt valg i et forsøk på å føle seg bedre, eller som et ubevisst valg. Personer som er triste har vært vist å ha økt inntak av mat (Garg et al., 2007), foretrukket dyrere produkter (Lerner et al., 2004) og økt forbruket sitt, altså brukt mer penger (Cryder et al., 2008). Hvis vi påvirker sinnsstemningen til besøkende med å forsøke og gjøre de tristere, vil det kunne gi positive resultater for salgstill. Kjøperes intensjoner om å handle varer økte etter eksponering til trist musikk kontra en redusert intensjon etter eksponering til glad musikk (Alpert & Alpert, 1990).

### *Sjanger påvirker produktvalg*

Klassisk musikk og klassisk jazz kan øke salgstill og påvirke hvor mye penger vi er villig til å bruke på et produkt. Effekten av sjanger kan være innvirkende på hvilke avgjørelser vi tar i butikken. I flere studier har klassisk musikk fått kunder til å velge dyrere produkter (Ferreira,

2020). Sammenlignet med populærmusikk fant Ferreira ut at i to forskjellige detaljhandlere økte salgstallene når man spilte klassisk jazz i motsetning til når man spilte populærmusikk.

Et av de mer kjente eksemplene på hvordan sjanger har påvirket salg er en studie av A. C. North og kollegene hans. I studien spilte de av musikk fra to forskjellige nasjonaliteter i en vinforretning og så på hvordan det påvirket kundenes valg av vin. Når butikken spilte fransk musikk, musikk som hadde et tydelig fransk opphav, valgte flere kunder fransk vin foran tysk vin. På samme måte valgte flere kunder tysk vin foran fransk vin når butikken spilte tysk musikk, musikk med et tydelig tysk opphav (North et al., 1999).

En annen studie som omfatter valg av vin, undersøkte effekten av listepop sammenlignet med klassisk musikk. Dveletid og antall gjenstander som ble håndtert eller kjøpt endret seg ikke i de to situasjonene, men kunder valgte dyrere produkter i situasjonen hvor klassisk musikk ble spilt (Areni & Kim, 1993).

### *Effekt av volum på dveletid*

Det er sett på effekten av lavt, normalt og høyt volum og hvordan det påvirker besøkende. Dersom musikken er lavere i volum, i motsetning til å ha et høyt volum, vil kunder bli lengre i en butikk. Disse funnene har man sett i samsvar med musikk med et lavt tempo og enkel kompleksitet (Garlin & Owen, 2006).

Når volumet på musikken er høyt opplever kunder at de har vært lengre på et sted, og vurderer derfor selv besøkstiden som lengre. Ettersom høyere musikk er mer inntrengende på vår kognisjon, vil hukommelsen vår antageligvis ha lagret mer informasjon knyttet til denne musikken. Dette gjør at vi husker mer av situasjonen, og derfor vurderer tidsrommet som lengre (Ferreira, 2020).

Det er enkelt å forstå at et påtrengende høyt volum kan ha en negativ effekt. Det er derimot vist at til tross for at kunder bruker kortere tid i en butikk med høyt volum har den kortere besøkstiden ingen effekt på salgstall eller opplevd tilfredsstillhet (R. Yalch & Spangenberg, 1990).

### **Diskusjon**

Basert på forskningen presentert over er det vanskelig å si med sikkerhet at enkelte lyddrivere er signifikante som påvirkende effekt i de fleste tilfeller. Det vil derfor være vanskelig å si nøyaktig hvilke lyddrivere eller hvilken musikk som er mest effektiv for å oppnå et ønsket resultat, da spesielt med tanke på å øke dveletid, øke salgstall og øke graden av positiv kundeservice. I forskningen på temaet er det hovedsakelig sett på tempo og sjanger, men da et

begrenset omfang av ulike sjangre. Hovedsakelig har det vært forsket på klassisk musikk og populærmusikk fra epoken forskningen er gjort i.

I noe av forskningen har man sett nærmere på andre drivere som volum, tetthet av hendelser og koherens mellom andre atmosfæriske faktorer, eksempelvis lukt. Det vil være svært vanskelig å skille andre drivere ut fra de driverne som har vært undersøkt mest; tempo, modalitet og sjanger.

### *Lyddrivere som byggeklosser*

Lyddrivere er viktige bestanddeler, og brukes som byggeklosser i komponering av musikk. Det kan derfor være viktig å forstå alle delene hver for seg slik at vi mest effektivt kan designe en funksjonell musikalsk atmosfære i butikker. Studier har forsøkt å isolere utvalg av musikk med idiomatiske trekk hvor én lyddriver er sterkere representert enn andre lyddrivere. De mest fremtredende driverne som er sett nærmere på er tempo og modalitet.

Eksempelvis kan en melodifrase i seg selv analyseres eller testes i en gruppe mennesker som vurderer graden av positivitet eller negativitet til frasen. Selv om frasen vurderes positivt av mange vil den bli støy dersom den repeteres om og om igjen uten variasjon eller klanglig endring, og man kan oppleve å reagere negativt på frasen. På samme måte kan to forskjellige fraser være svært godt likt, men sammensettingen av frasene kan gi negativ effekt.

På lytterens side vil det i de fleste tilfeller være de kognitive og atferdsmessige reaksjonene som er viktigst og disse kan ha en tydeligere effekt. Derfor kan det være mer hensiktsmessig å se på helheten av musikken enn delene. Musikk er en sum av deler, og kan derfor behandles som den totale summen istedenfor å se på isolerte deler som virkemidler (Bruner, 1990; Knoferle et al., 2011; McAdams et al., 1995).

### *Tempo sannsynlig den viktigste bestanddelen*

Musikk med lavere tempo senker tempoet på trafikken i butikker, samtidig øker salgstallene. Når musikken har høyt tempo, øker tempoet på trafikken i butikker og salgstallene synker. Tempo har i svært mange tilfeller vært den viktigste lyddriveren i studiene presentert ovenfor. Det har gjentatte ganger vært bevist at tempoet endrer pulsen og åndehastigheten vår, og i flere artikler er det skrevet om effekten av tempo på dveletid og bevegelseshastighet til besøkende.

Som vi så i studien til Milliman fra kjøpesenteret i Amerika vil en total økning i salgstall på 38 prosent være svært ønskelig. Alle måter vi kan øke salgstall med, selv en liten prosent,

vil være viktig og betydelig i de fleste butikksammenhenger. Dette er gitt at vi ikke kan se en langsiktig negativ effekt.

Tempo blir svært viktig i forståelsen vår av forskning på andre lyddrivere. Når vi ser på forskjellige lyddrivere og hvilke resultater det måles i forhold til dweetid og salgstall kan vi ikke unnlåte å ta med tempo som innvirkende faktor. For eksempel vil vi trolig se en forskjell i tempo mellom klassisk musikk og topplistemusikk, men ikke nødvendigvis. Uansett blir det vanskelig å se på sjanger utelukkende som innvirkende faktor uten å ta med tempo som en del av det. Man kan på sett og vis ikke utelukke tempo fra en sjanger, eller andre drivere, ettersom det er en viktig byggekloss i komponering av musikk.

### *Endret oppfattelse av tid*

Det å skille sjanger eller andre lyddrivere fra tempo blir enda vanskeligere når vi ser nærmere på oppfattelsen av tid i ulike scenarioer. Det er ikke bare nok å se på at tempo kan endre dweetid og derfor påvirker salgstall. Tempo kan påvirke menneskers oppfattelse av tid. Dersom et høyere tempo gjør at vi må prosessere flere hendelser og bruker mer av vår kognitive kapasitet vil det kunne oppleves som at vi bruker lengre tid, uten at vi faktisk gjør det. Dette kan forstås ved at økt tempo utgjør en større kognitiv belastning, at man må bruke mer kapasitet for å prosessere lyden, og derfor trenger mer lagringskapasitet i minnet. Dette gjør at vi oppfatter tiden som å ha vart lengre (Knoflerle et al., 2011; Oakes, 2003).

Samtidig har det vært vist at musikk vi er kjent med fra før, eller musikk vi ikke er kjent med fra før, kan ha innvirkning på vår oppfattelse av tid. Det blir derfor svært viktig å forstå hvem de besøkende er for enhver butikk, og hvilken musikk de besøkende er kjent med. Familiær eller ikke-familiær musikk og tempoet på denne musikken må derfor velges med omhu. Dette er fordi kunder opplever at de bruker lengre tid når de blir eksponert for kjent musikk sammenlignet med ikke-kjent musikk. De ender også opp med å handle mindre samtidig som de opplever selv å bruke lengre tid. Til tross for dette ble det ikke funnet en sammenheng mellom opplevd tid og brukt tid (R. F. Yalch & Spangenberg, 2000).

Med utgangspunkt i dette kan en forhandler som benytter seg av musikk målgruppen er kjent med (f.eks. topplister) ha en negativ eller mindre positiv innvirkning på salgresultat, til tross for den ønskede effekten av å skape lengre dweetid ved å bruke musikk ved å velge sanger med lavt tempo. Her er det viktig å differensiere mellom kognitive reaksjoner til besøkende og salgresultatene. Det er vist at familiær musikk gjør mennesker mer aktiv, entusiastisk og årvåken. Derimot er det ukjent musikk for personer som har vist seg å ha en sterkere effekt på kjøpsintensjon. Kjent musikk skaper positive emosjoner, som igjen øker selvfølelse og kan

være med på innvirkning av forbrukeres evaluering av produktkvalitet. Dette kan bygge en sterkere tilknytning til butikken og i beste fall gjør at kunden ønsker å komme oftere tilbake (Petruzzellis et al., 2018).

### *Forkortelse av opplevd ventetid*

For å forsøke og finne en metode for å håndtere dweetid og oppfattelsen av hvor lang tid man har brukt kan vi sette det i sammenheng med når kunder opplever et stort antall besøkende rundt seg. Dette kan oppleves dersom antall personer rundt seg selv blir stort nok til at det hindrer eller begrenser ens egen aktivitet eller mål med handleturen. Det har vært målt at kunder får en mindre positiv opplevelse og intensjon om å unngå og besøke området eller butikken i seg selv dersom de opplever et stort antall besøkende (Eroglu et al., 2005). Med utgangspunktet i dette kan det virke heldig å skru opp tempoet på musikken i de situasjoner hvor det er mange besøkende for å forsøke påvirke bevegelseshastigheten.

Samtidig skal høyere tempo i kombinasjon med ikke-familiær musikk kunne endre oppfattelse av tiden og gi en opplevelse av kortere tid. I tillegg er det funnet at personers egenrapporterte opplevelse var mer positiv i situasjoner hvor de hørte ikke-familiær musikk kontra familiær musikk (R. F. Yalch & Spangenberg, 2000).

Med utgangspunkt i dette kan det være en idé å lage forskjellige soner i butikker, hvor man kan måle ventetid i kassen, og dersom det er lang ventetid, kan man i akkurat dette området endre musikken slik at ventetiden oppleves kortere. På dette tidspunktet har kundene allerede gjort avgjørelser om hva de skal kjøpe og eventuelle impulsive handlinger har allerede skjedd, med unntak av mersalg fra kassen. Vi kan derfor benytte oss av et høyere tempo, til tross for de negative delene ved dette som vist tidligere. Det er derimot ikke gitt at kunde kan bli stresset av musikk med høyere tempo. Kunder kan oppleve å føle at de må avslutte handleturen før de har betalt for å rekke andre forpliktelser, eller opplever situasjonen mer stresset, og derfor en mindre positiv opplevelse.

### *Gjenkjennbarhet, kognisjon og triste kunder*

Logisk sett vil lett gjenkjennbare sjangre med lav kompleksitet være enkelt å prosessere og kan derfor ha en beroligende effekt eller letthet på besøkendes kognitive funksjoner. På samme måte kan også et generelt lavt tempo i andre sjangrer ha samme effekt, selv om det ikke er musikk som er veldig kjent for en person. Hvis vi ser nærmere på sammenhengen mellom tempo og



modalitet kan vi i enkelte studier se at personer ser ut til å foretrekke kombinasjoner av dur eller moll og lavt eller høyt tempo.

Når vi inkluderer at trist musikk, kombinasjonen av mollmodalitet og lavt tempo, kan få personer til å velge dyrere produkter eller handle større kvantum (inntil 12 prosent høyere omsetning) enn personer som ikke er triste, blir utvalget av musikk veldig spesifikt (Knöferle et al., 2011). Det blir derfor lett å tenke at et generelt utvalg av trist musikk med lavt tempo vil funke i de fleste scenarioer, og dette er et godt utgangspunkt.

Det blir viktig å stille spørsmål ved å bruke mollmodalitet med lavt tempo over lang tid. Det har ikke vært forsket på hvordan personer opplever en butikk som spiller trist musikk over lang tid og hva det gjør med oppfattelsen av butikken, personalet eller samsvaret mellom andre atmosfærer. Hvis en person blir trist hver gang hen går inn i en butikk, er det vanskelig å si noe om hvorvidt denne personen kommer til å fortsette og returnere til butikken.

De studiene som er gjort viser heller ikke noe til den langsiktige effektiviteten på salg dersom det spilles trist musikk. Trolig vil dette bety at vi kan ikke stole på en 12% økning kontinuerlig over lang tid. På den andre siden har vi også sett at det å bruke noen som helst form for musikk kontra ingen musikk også kan ha heldige resultater. Det vil med utgangspunkt i dette være svært interessant å se nærmere om man kan oppnå resultater av tempo uten tydelig definert sjanger, og eventuelt motsatt.

### *Sjangrenes innvirkning på produktvalg*

For å forstå sjangrenes innvirkning på produktvalg må vi trolig ha en kombinasjon av ønsket formål og kongruerende atmosfærer. Studiene vi så på tidligere viste at kunder foretrakk vin fra nasjonaliteten musikken hadde opprinnelse fra. Det ble også valgt dyrere produkter i de situasjonene hvor klassisk musikk ble spilt. I de situasjonene hvor det var klassisk musikk ble det ikke håndtert flere produkter enn normalt, og salgstallene økte ikke. Dette tyder på at sjanger ikke direkte påvirker kunders fysiologiske eller kognitive reaksjoner på musikken, men heller at spesifikk musikk innenfor de riktige rammene kan påvirke kunder til å gjøre spesifikke valg.

Fordi vi kan ha assosiasjoner med klassisk musikk som «en dyrere livsstil» kan klassisk musikk gjøre at vi impulsivt ønsker et dyrere produkt. Det som kan være viktigere å ta ut av en slik studie er at bruk av listepop i en slik sammenheng kan være et ikke-kongruerende valg av musikk, noe som gjør våre assosiasjoner inkompatibel, og derfor tar vi valg som ikke korresponderer med butikkens egentlige uttrykk. Det er derfor viktig å forstå hvilket uttrykk, eksempelvis billig, dyrt, enkelt, raskt, butikken i seg selv skaper, og at forhandlere velger musikk som korresponderer med dette uttrykket.

### *Kongruerende atmosfærer*

Sammenhengen mellom hva man hører og ser i en butikk er også viktig. Dette er fordi man kan oppleve en negativ reaksjon dersom sammenhengen mellom disse variablene ikke stemmer overens. Derfor burde aktører ikke glemme at en butikks målgruppe og kongruens i forventninger av en butikk er betydelig når det kommer til valg av sjanger.

Dersom en butikk spiller julemusikk i juli kan besøkende bli forvirret, og vil kunne oppleve en ikke-kongruerende atmosfære med årstiden. På samme måte kan en butikk i julehøytiden som bruker lukt av jul, men som spiller av musikk man assosierer med vår eller sommertid skape en ikke-kongruerende atmosfære.

De nøyaktige komplikasjonene ved å bruke ikke-kongruerende atmosfærer er ikke sett på nøye i forskningen. I laboratoriestudier hadde det positiv innvirkning på deltagerne dersom det atmosfærene var kongruerende, og negativ innvirkning dersom det ikke var kongruerende (Spangenberg et al., 2005). Dette bør sees nærmere på, men så lenge man forholder seg til årstider og skaper et helhetlig uttrykk vil man være relativt trygg på at man får positiv effekt.

I tillegg er det viktig å poengtere at volumet må være kongruerende med uttrykket og målgruppen til butikken. Dersom det er en butikk hvor det å få hjelp av personalet er naturlig, eller målgruppen er eldre vil det være nødvendig å ha musikken i bakgrunnen (R. F. Yalch & Spangenberg, 1993). Det må naturligvis fortsatt være høyt nok til å høres for å ha effekt.

Funnene vi så på volumet på musikken var minimale, og vi trenger derfor å se nærmere på volum som lyddriver og hvilken reell effekt den kan ha. Dersom målet er å øke dveletid, gjøre det lettere å få kontakt med personal og holde musikken i bakgrunnen vil et lavere volum kunne hjelpe, men det må samsvares med andre lyddrivere som modalitet og tempo for å kunne ha en direkte effekt på salg og tilfredsstillhet.

### *Instrumentalmusikk*

I alle språk er det metainformasjon i hva vi sier og hvordan vi sier det. Ettersom omfanget av forskningen ser hovedsakelig på instrumentalmusikk, med unntak av noen få studier, kan det virke som om tekstlig innhold kan oppfattes som å ha en innvirkning. Det blir enda vanskeligere å isolere lyddrivere når det er flere faktorer, og derfor kan man anta at det er lettere å forholde seg til musikk uten vokal i en empirisk undersøkelse. I tillegg er det i de fleste studiene benyttet musikk plassert i butikkens lydbilde som bakgrunnslyd, og siden stemmen ofte fremtrer i de frekvensområder hvor vår hørsel er mest skjerpet kan musikk med tekstlig innhold ta mer av oppmerksomheten vår, noe som kan virke forstyrrende.

Med utgangspunkt i dette er det trolig tryggere å spille instrumentalmusikk inntil man får gjort mer spesifikk forskning på dette. Samtidig ville det vært svært interessant å gjøre et forsøk hvor butikker med likt omfang spiller samme musikken, men med vokal i den ene butikken og uten i den andre. Hvis man har et begrenset utvalg musikk med tanke på tempo og modalitet, vil vi trolig kunne se tydelig hvilke effekter dette kan ha.

### *Mulighetene med aktiv bruk av musikk*

Med utgangspunkt i det forskningen forteller oss om hvordan musikk i butikk kan brukes, eller ikke burde brukes, må utvalget av musikk velges svært nøye. Det som nesten blir like viktig er hvorvidt en detaljhandel burde spille musikk hele tiden for å oppnå ønsket økning, eller om det burde være en variasjon med musikken av eller på.

De som driver butikker bør være observante og følge nøye med på hvordan personer reagerer på en aktiv bruk av musikk. Selv om salgstallene kan i perioder gå opp, kan vi ikke si med sikkerhet at dette er på grunn av musikken, og musikken kan ha en negativ innvirkning over tid. Dette er fordi det langsiktige aspektet er ikke sett på i studiene i omtalt her. Videre vil det være viktig å forstå at selv om man vet veldig godt hvem målgruppen er kan det være trender som plutselige endrer seg, noe som gjør at det man trodde var et godt utvalg musikk plutselig ikke er det.

Av resultatene i forskningen sett på her virker det som et generelt lavt tempo med et passelig volum slik at musikken oppleves som bakgrunnslyd er et godt utgangspunkt uavhengig av sjanger, modalitet eller andre lyd drivere. For mange aktører uten spesifikke behov vil trolig et tilfeldig utvalg av instrumentalmusikk som passer butikkens omdømme eller uttrykk vil være tilstrekkelig dersom musikken møter de førnevnte kvalitetene. Om man følger de generelle mulighetene som er funnet i forskningen vil det trolig ha en positiv effekt.

### *Generell diskusjon*

Det er mange faktorer som påvirker salgstall. I seg selv kan musikk delvis påvirke salgstall og tilfredshet. Andre faktorer som personalet og deres personlige egenskaper, lokalet og beliggenhet, vær og mange andre kontekstuelle faktorer innvirker på salgstall og tilfredshet. Det er derfor svært vanskelig å si med sikkerhet at riktig bruk av musikk eksempelvis øker salgstall. Det hadde vært interessant å undersøke nærmere på andre faktorer for å få en dypere forståelse av temaet og forsøke forstå en større sammenheng mellom de ulike faktorene. I tillegg kan vi stille spørsmål ved hvorvidt funnene vi har sett på over kan generalisere på tvers av land,

kulturer og aldersgrupper. Det kan tenkes at man vil finne forskjeller relatert til dette, men også forskjeller relatert til kjønn og sosioøkonomiske faktorer.

Omfanget av denne oppgaven fokuserer på de mer generelle funnene knyttet til vår kognisjon, og tar derfor ikke for seg disse faktorene som nevnt over. Det er studier på temaet som har tatt for seg kjønn, og hvordan menn og kvinner reagerer ulikt. De fant at det var ulike preferanser på tempo og volum på musikken. Kvinner reagerte mer positivt når det var ingen musikk eller musikk med et lavt tempo, mens menn reagerte mer positivt når det var høyere tempo og volum på musikken (Andersson et al., 2012). Derimot finnes det lite forskning på disse forskjellene, og det blir derfor vanskelig å ta med i omfanget av denne oppgaven.

### **Det ideelle systemet – et forslag**

På bakgrunn av de ulike funnene i studiene sett på over, har jeg forsøkt å lage en prototype for et automatisk musikkssystem for detaljhandel. Motivasjonen var å se om det fantes forskning som sa noe om hvordan man kan skape og implementere et automatisk musikkssystem for detaljhandel. Systemet ville ideelt sett funket ved å påvirke kunder for å øke omsetning og kundetilfredshet. Derimot er det ikke sterke enigheter i forskningen om hva som faktisk fungerer for å gjøre dette, og systemet ble derfor omkonstruert for å kunne brukes til å teste individuelle lyd drivere og gjøre forskning på disse.

Et par kjappe søk på nettet viser at det finnes en enorm mengde ferdiglagde spillelister for detaljhandler. Nøyaktig hvordan større og mindre butikkjeder velger og benytter musikk er ikke helt tydelig. I empirien presentert tidligere i oppgaven ble det laget et utvalg musikk av de som utførte forskningen. Utvalget hadde ingenting å gjøre med hvilken musikk butikkene benyttet seg av før forskningen, dersom det ble benyttet musikk i utgangspunktet.

En av de mest kjente aktørene som driver med bakgrunnsmusikk for detaljhandler er Mood Media (tidligere MUZAK). Mange assosierer MUZAK med «heismusikk», men de er altså en av de største aktørene som driver med atmosfæriske tiltak. De tilbyr et stort utvalg musikk, men med muligheten for å lage egne spillelister tilpasset sitt behov ("Mood Media," 2021). Trolig er det med slike tjenester de større aktørene innenfor detaljhandel mottar og velger sin musikk.

Ideen til prototypen, med utgangspunkt i det som finnes av systemer fra før, ble en form for ferdiglagd spilleliste. Utvalget av musikken måtte passe butikkens omfang med tanke på målgruppe og andre atmosfærer. Deretter skulle systemet selv ta hensyn til høye besøkstall eller senket tempoet på musikken dersom salgshallene ikke var høye nok. Dette kunne latt seg gjøre, men det var et behov for å forstå mer om temaet for å optimalisere utvalget musikk.

Forskningen på musikk i butikk har gjort relativt korte studier i tid og målingene har vært utført manuelt. I disse studiene er det også kun brukt spillelister med tilfeldig rekkefølge på sangene, som ikke blir påvirket eksternt. I et ideelt system for forskning vil man ikke ha behov for å aktivt følge med på hva som skjer i butikken, og kan heller bruke ressurser på å analysere dataen man samler inn i etterkant. Et slikt system burde derfor loggføre hva som spilles. De loggførte dataene kan da sammenlignes med salgstall, besøkstall og andre variabler fra butikken med hensikt å se hva som faktisk påvirker kunder.

### «Automated Music System for Retail»

Prototypen er konstruert på en slik måte at dersom den skal brukes for å gjøre studier vil den kunne tilrettelegges for spesifikke scenarioer. Den skal kunne styres av besøkstall, tid på døgnet og andre eventuelle faktorer som salgstall, vær etc. Dette vil si at når disse eksterne faktorene er like, vil vi få musikk fra samme kategori. På den måten skapes det et mer homogent scenario for å gjøre målinger av hvorvidt musikken faktisk påvirker kunder. Dette gjør det lettere å sammenligne resultater og kan gi oss et bedre bilde på hva som skjer.

### *Modularitet*

Prototypen er modulbasert og er strukturert på en slik måte at den kan enkelt tilpasses. Modulene implementert bygger på at systemet skal kunne velge forhåndsutvalgt musikk fra forskjellige mapper avhengig av en poengsum som defineres av de ulike modulene som ser på eksterne variabler. Poengsummen er basert på tid på døgnet, ukedag og besøkstall. Disse variablene er valgt fordi de ofte representerer når det er størst og minst antall besøkende i en butikk, noe som kan påvirke hvilken musikk vi ønsker å spille med tanke på dweetid og muligheten til å føre en samtale med kunder.

### *Utvalget av musikk*

Med utgangspunkt i empirien vi har sett på må musikken som blir valgt gjøres nøye. Det er derfor nødvendig å forstå butikkens uttrykk, hvilke andre atmosfæriske faktorer som er i bruk for å skape koherens og hvilke målgrupper hver enkelt butikk har. For eksempel kan det være uheldig å bruke lukt av sommer som et atmosfærisk grep, men ikke spille av musikk assosiert med sommer. Målgruppen og hvilke forventninger de har til butikken burde testes i forkant eksempelvis gjennom spørreundersøkelser. For å effektivt bruke et slikt system vil det være nødvendig å ha oppfølging av hvilken gruppe mennesker som faktisk besøker butikken.

### *Datainnsamling og kontrollbutikker*

Det burde også gjøres målinger av salgstall, dweetid og grad av kundeservice i forkant av installasjon, slik at man kan måle effektiviteten av systemet, om det i det hele tatt er noen. Alternativt burde det være kontrollbutikker som har samme omfang som butikkene det gjøres målinger i, men som ikke benytter musikk i det hele tatt.

Det er også svært viktig at det er et stort utvalg av musikk, i de tre forskjellige kategoriene som kan velges fra, for eksempel lavt, mellomhurtig, eller høyt tempo. Dette er for å unngå hyppig repetisjon av enkelte sanger, som kan være svært negativt for ansatte som må høre de samme sangene om og om igjen, noe som kan skape negative holdninger til arbeidsplassen (Treasure, 2007). Dette kan også påvirke kunder negativt dersom de hører de samme sangene hver gang de besøker butikken. Her burde musikkmappestrukturen kobles opp mot en database, hvor musikken kan byttes ut etter en gitt tidsperiode hvor musikken enten har blitt spilt av mange ganger, eller hvor det blir sett et behov for en annen type musikk.

### *Hvilken musikk burde velges*

Basert på teorien i denne oppgaven er det anbefalt å ha musikk med et rolig tempo (<80 bpm) under normale omstendigheter. Dersom butikken får et høyt antall besøkende er det mulig å velge musikk med et høyere tempo for å minke dweetiden som gir en høyere omsetning av besøkende, men det anbefales å gjøre det med forsiktighet. Et høyere tempo kan gi kunder en opplevelse av kortere ventetid fordi de får mer ekstern stimuli, noe som igjen kan påvirke graden av kundeservice og fornøydheth.

Det er også anbefalt å bruke instrumentalmusikk. Forskningen sier lite om hvorvidt symbolikk i tekst er medvirkende og påvirkende og derfor har en del studier vært gjort med instrumentalmusikk. Om kjeden ønsker å uttrykke at varene de selger er av høyere kvalitet og pris, burde de bruke klassisk musikk, klassisk jazz eller lignende. Om butikken selger til en yngre målgruppe, som er tydelig interessert i populærmusikk, anbefales det musikk som ligner på dette, eventuelt kan det brukes musikk fra topplister, til tross for tekstlig innhold.

I de situasjoner hvor det er usikkert hva som er optimalt, anbefales det et utvalg av musikk som ikke går inn under noen spesielle kategorier, men som har kvaliteter som egner seg som bakgrunnsmusikk. Her bør det forskes og testes mer på hvorvidt moll eller dur er mest effektivt på salgstall og grad av kundeservice, men det tas utgangspunkt i at en kombinasjon av modalitetene kan gi positive resultater.

### *Avspillingssystemet*

Det siste leddet i kjeden er også svært viktig, og det er avspillingssystemet. Her burde det installeres forsterkere, delefilter og høyttalere som er tilpasset butikkens dimensjoner, men også hvilken type musikk som spilles av. Det vil for eksempel ikke være nødvendig med store subwoofere dersom det hovedsakelig blir spilt av klassisk musikk. Det kan også være svært nyttig å gjøre akustiske tiltak for å sørge for en etterklangstid som ikke er for lang, eller refleksjoner som forsterker frekvenser i et område som vil være viktig for muntlig kommunikasjon i de butikker dette gjelder.

### *Kalibrering og overstyring*

Systemet må kalibreres og det anbefales å gjøre målinger. I programmet er det implementert en modul for automatisk justering av volum basert på en mikrofoninput. Dette skal sørge for å holde musikken lav eller høy nok og må kalibreres. Mikrofonen skal være svært direksjonell og plasseres strategisk for å ikke plukke opp lyden av musikken selv ettersom dette vil resultere i at volumet bare blir justert høyere og høyere. Mikrofonen må plasseres i et område som er et godt utvalg for butikkens helhetlige lydnivå.

I programmet er det implementert en modul for overstyring av volumet. Dette kan skrus av og på av butikkens medarbeidere, og skal kun brukes dersom de selv trenger å skru ned, av eller øke volumet i de situasjoner hvor medarbeiderne har behov for dette. Det kan brukes for å skru av systemet slik at det ikke er musikk i det hele tatt, eller for å skru opp volumet under varekjøring når butikken er stengt, for å forsøke og øke motivasjonen til ansatte. Dersom man ser negative resultater og man tror dette er relatert til musikkssystemet, kan det være heldig å skru av musikken enn å la den være på. I en forskningssammenheng vil ikke dette være relevant.

### *Programvare og implementasjon*

Prototypen er laget i MAX/MSP, og må inntil videre hardkodes for hver potensielle butikk. Etter hvert skal det implementeres en løsning som kan ta inn et data som beskriver en butikkens omfang i form av åpningstid (rushtid og normaltid), normalt besøkstall og lignende. Videre kan det implementeres ekstra moduler, som for eksempel salgstall, dersom dette blir nødvendig. For å evaluere bruken av et slikt system burde det testes ut i forskjellige scenarioer, med forskjellig størrelse på butikken i fysisk omfang, men også mengden kunder og forskjellige målgrupper.

Dersom en butikk ikke har store svingninger i omsetning eller besøkstall kan det være nok å bare ha et stort utvalg av musikk som spilles av tilfeldig, uten å måtte evaluere flere

eksterne variabler. Det vil fortsatt være viktig å velge musikken med svært stor grad av omhu basert på målgruppe og de faktiske besøkende. Det må sørges for at volumet på musikken oppleves som bakgrunnslyd, uten å være for lav.

Dersom vi skal kunne benytte dette systemet optimalt er det avhengig av at butikkene det installeres i har systemer som måler besøkende og salgstall i sanntid. Musikksystemet vil loggføre hvilke kategorier og sanger det spiller av og det vil da kunne settes opp sammen mot hvilke resultater butikken har, noe som burde gi et oversiktlig bilde over tid for hva som fungerer. Deretter kan man se videre på nye måter å bruke systemet for å skape flere vitenskapelige resultater og forske videre på emnet.

### **Konklusjon**

Musikk påvirker oss, og det benytter detaljhandler seg av. Basert på forskningen virker det så langt ikke som det finnes en gylden regel for hvilken musikk som burde brukes. Om det som har blitt diskutert i denne oppgaven kan brukes til noe så er det mer som retningslinjer enn konkrete tiltak. Et riktig utvalg av musikk kan få besøkende til å føle seg bedre, få en opplevelse av å ha brukt kortere tid, men faktisk bruke lengre tid og derav handle for mer.

Flere av studiene vi har sett på har i utgangspunktet en kort tidsperiode det blir gjort målinger over. I de korte periodene øker salgstallene når musikk med et rolig tempo blir spilt. Etersom det kan være et utrolig stort utvalg av ulike mennesker innom en butikk vil individuelle preferanser gjøre at personer kanskje ikke ønsker å returnere til en butikk. Kunder kan på den måten korte besøkstiden som igjen reduserer hvor mye penger de bruker.

Prototypen som er skapt i sammenheng med funnene fra forskningen er laget med hensikt å kunne teste ut utvalgt musikk tilpasset spesifikke scenarioer. Forhåpentligvis vil det etter hvert være mulig å sette prototypen i praksis som kan være med å styrke forskningen som allerede finnes. Det burde sees nærmere på effektene av musikk i butikker, og spesielt over lang tid. Dette kan systemet brukes til.

Dersom aktører som driver detaljhandler selv hadde kunne deltatt i en større undersøkelse kunne vi sett på hvilken musikk som faktisk brukes i dag. Selv om forskningen sier noe om hva som kan funke eller ikke, er det ikke tatt i betraktning hva som faktisk brukes av musikk i dag. Vi trenger derfor mer forskning på temaet for å virkelig forstå hva som faktisk brukes av detaljhandlere og hvordan det påvirker oss.

Dersom resultatene av studier og spørreundersøkelser viser at vi bruker mer penger, lengre tid og er mer eller mindre fornøyd med graden av service kan man være skeptisk til hvor mye en selv som forbruker ønsker å bli påvirket. Per dags dato finnes det ingen reguleringer for



hvordan atmosfæriske faktorer kan eller skal brukes. Hvis vi føler oss bedre, har en hverdag som oppleves bedre, mer helhetlig, mindre stressende og mer tilpasset oss, kan det kanskje være en bra ting at detaljhandler benytter seg av musikk for å påvirke oss. I så fall burde vi se nærmere på om de generelle tiltakene og implementeringene av musikk vil være tilstrekkelig for så mange ulike individer som kan besøke ulike butikker på ulike tider.

## Referanseliste

- Alpert, J. I., & Alpert, M. I. (1990). Music influences on mood and purchase intentions. *Psychology and Marketing Letters*, 7(2), 109-133.
- Andersson, P., Kristensson, P., Wästlund, E., & Gustafsson, A. (2012). Let the music play or not: The influence of background music on consumer behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19, 553-560.
- Areni, C. S., & Kim, D. (1993). The Influence of Background Music on Shopping Behavior: Classical Versus Top-Forty Music in a Wine Store. *Advances in Consumer Research*, 20, 336-340.
- Bruner, G. C. (1990). Music, mood, and marketing. *Journal of Marketing*, 54(4), 94-104.
- Cryder, C. E., Lerner, J. S., Gross, J. J., & Dahl, R. E. (2008). Misery is not miserly: sad and self-focused individuals spend more. *Psychological Science*, 19(6), 525-530.
- Dolegui, A. S. (2013). The Impact of Listening to Music on Cognitive Performance. *Inquiries Journal/Student Pulse*, 5(09). Retrieved from <http://www.inquiriesjournal.com/a?id=1657>
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Chebat, J.-C. (2005). The interaction of retail density and music tempo: Effects on shopper responses. *Psychology & Marketing*, 22(7), 577-589. doi:<https://doi.org/10.1002/mar.20074>
- Ferreira, C. (2020). In what ways does the genre of music influence shopping behaviour in retail stores?
- Garg, N., Wansink, B., & Inman, J. J. (2007). The influence of incidental affect on consumers' food intake. *Journal of Marketing*, 71(1), 194-206.
- Garlin, F. V., & Owen, K. (2006). Setting the tone with the tune: A meta-analytic review of the effects of background music in retail settings. *Journal of Business Research*, 59(6), 755-764.
- Harvard Health Publishing. (2011). Music and health.
- Hevner, K. (1936). Experimental studies of the elements of expression in music. *American Journal of Psychology*, 48, 246-268.
- Husain, G., Thompson, W. F., & Schellenberg, E. G. (2002). Effects of musical tempo and mode on arousal, mood, and spatial abilities. *Music Perception*, 20(2), 151-171.
- Knoflerle, K. M., Spangenberg, E. R., Herrmann, A., & Landwehr, J. r. (2011). It is all in the mix: The interactive effect of music tempo and mode on in-store sales. *Marketing Letters*, 23, 325-337.

- Lerner, J. S., Small, D. A., & Loewenstein, G. (2004). Heart strings and purse strings. *Psychological Science, 15*(5), 337.
- McAdams, S., Winsberg, S., Donnadieu, S., De Soete, G., & Krimphoff, J. (1995). Perceptual scaling of synthesized musical timbres: common dimensions, specificities, and latent subject classes. *Psychological Research, 58*(3), 177-192.
- Milliman, R. E. (1982). Using background music to affect the behavior of supermarket shoppers. *Journal of Marketing, 46*(3), 86-91.
- Mood Media. (2021).
- Morris, T., & Munro, W. (2004). *Essential guide to music* (10th ed.). London, England: Hodder and Stoughton.
- North, A. C., Hargreaves, D. J., & McKendrick, J. (1999). The influence of in-store music on wine selections. *Journal of Applied Psychology, 84*(2), 271-276. doi:10.1037/0021-9010.84.2.271
- Oakes, S. (2003). Musical tempo and waiting perceptions. *Psychology and Marketing, 20*(8), 685-705.
- Petruzzellis, L., Chebat, J.-C., & Palumbo, A. (2018). Paradoxical effects of famous music in retail venues. *Journal of Consumer Behaviour, 17*(2), 161-174. doi:<https://doi.org/10.1002/cb.1701>
- Putkinen, V., Nazari-Farsani, S., Seppälä, K., Karjalainen, T., Sun, L., Karlsson, H. K., . . . Nummenmaa, L. (2020). Decoding Music-Evoked Emotions in the Auditory and Motor Cortex. *Cerebral Cortex, 31*(5), 2549-2560. doi:10.1093/cercor/bhaa373
- Spangenberg, E. R., Grohmann, B., & Sprott, D. E. (2005). It's beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: the interactive effects of ambient scent and music in a retail setting. *Journal of Business Research, 58*(11), 1583-1589.
- Treasure, J. (2007). *Sound Business*. UK: Management Books 2000 Ltd.
- Yalch, R., & Spangenberg, E. (1990). Effects of Store Music On Shopping Behavior. *The Journal of Consumer Marketing, 7*, 55-63.
- Yalch, R. F., & Spangenberg, E. (1993). Using Store Music For Retail Zoning: a Field Experiment. *Advances in Consumer Research, 20*, 632-636.
- Yalch, R. F., & Spangenberg, E. R. (2000). The Effects of Music in a Retail Setting on Real and Perceived Shopping Times. *Journal of Business Research, 49*(2), 139-147.

**Vedlegg**

*Vedlegg A: Automated Music System for Retail.zip*

MAX/MSP programkode og tilhørende filer for prototypen til musikkbasert system.

