



Handelshøyskolen BI - campus Oslo

# KLS 36851

Bacheloroppgave - Creative Industries  
Management

Bacheloroppgave

KI-laget musikk- Lyden av av fremtiden?

Navn: Henrik Moksness Pram, Eivind Bergset,  
Julie Dahlen Børresen

Utlevering: 11.01.2021 09.00

Innlevering: 02.06.2021 13.00

Bacheloroppgave  
ved Handelshøyskolen BI

**«KI-laget musikk – Lyden av fremtiden?»**



**Eksamenskode og kursnavn:**

KLS36851 – Bacheloroppgave i Creative Industries Management

**Utleveringsdato:**

11.01.21

**Innleveringsdato:**

02.06.21

**Stuedsted:**

BI Oslo, Nydalen

*Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI. Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.*

**Forord:**

Dette er en avsluttende bacheloroppgave for studieprogrammet Creative Industries Management ved Handelshøyskolen BI for vårsemesteret 2021. Temaet vi valgte å gå for handler om bruken av kunstig intelligens (KI) til å skape musikk uten at et menneske tar del i skapelsen, og hva slags holdninger folk har knyttet til det.

Dette er et tema vi alle tre syns var spennende, og vi ønsket å utforske det nærmere siden det ikke var så mye informasjon om det fra før av. Vi ble inspirert til å velge temaet etter å ha lært om algoritmer og kunstig intelligens i faget *Digitalisering & Teknologi i kreativ næring*, som vi hadde høsten 2020. Videre ble vi svært overrasket når vi hørte KI-laget musikk, og hvor langt det har kommet. Å utforske holdninger til KI-laget musikk ga oss muligheten til å gjøre noe som ikke har blitt gjort før, og til å lære mer om et tema i vekst og stadig utvikling.

Vi har i løpet av denne oppgaven fått en større forståelse for hvor langt teknologien har kommet i bruken av KI i musikk, og vi ble overrasket over hvor mange aspekter ved temaet som ikke er utforsket enda. Det har vært utfordrende å begrense temaet. Da det er mange urørte aspekter ved oppgaven, og vi håper våre funn kan inspirere til videre forskning innenfor området. Basert på våre observasjoner tror vi at dette er noe det bare kommer til å bli mer og mer av, og det nærmer seg et stadie hvor vi burde ta det på alvor for å verne om våre artister og låtskrivere.

Vi vil rette en ekstra stor takk til vår veileder, Audun Molde, for hans engasjement til oppgaven og god veiledning underveis i skriveprosessen. Vi ønsker også å rette en takk til foreleser Anne-Britt Gran som har forelest for oss i faget Digitalisering og Teknologi i kreativ næring, for inspirasjonen til å utforske temaet og lære mer om hva kunstig intelligens kan utrette. Vi vil også takke alle de som har stilt opp på våre dybdeintervjuer. Takk til Handelshøyskolen BI Oslo for 3 gode og lærerike år som har gitt oss den kunnskapen vi sitter igjen med nå.

# Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>6</b>
1.1 TEMA.....	6
1.1.1 Avgrensninger.....	7
1.2 PROBLEMSTILLING:.....	8
1.2.1 Begrepsavklaring.....	8
1.3 FORMÅL .....	8
1.4 UNDERSØKELSESSPØRSMÅL: .....	9
<b>2.0 TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 ALGORITMER OG MUSIKK .....	9
2.1.2 Kunstig intelligens .....	10
2.2 HOLDNINGER OG KONSUM AV TEKNOLOGI OG UNDERHOLDNINGSPRODUKTER.....	11
2.2.1 Holdningsteori.....	11
2.2.2 Digitalisering og automatisering.....	12
2.2.3 Konsum av underholdningsprodukter.....	13
2.3 BRANSJENS SYNSPUNKT.....	14
2.4 RELASJONSVERDI OG RELASJONSSTYRKE.....	15
2.4.1 Følelser.....	16
<b>3.0 METODE</b> .....	<b>17</b>
3.1 FORSKNINGSDESIGN.....	17
3.2 EKSPLOLATIVT DESIGN .....	18
3.3 UTVALG OG DYBDEINTERVJU .....	18
3.4 KAUSALT DESIGN .....	19
3.5 INTERVJUGUIDE .....	20
3.6 BEGRENSNING VED VALGT METODE .....	21
3.7 VALIDITET OG RELIABILITET .....	21
3.8 ETIKK I FORSKNING.....	22
<b>4.0 RESULTATPRESENTASJON</b> .....	<b>23</b>
4.1 US1: HVORDAN ER KONSUMENTENES HOLDNINGER TIL MUSIKK SKREVET AV KUNSTIG INTELLIGENS? .....	23
4.2 US2: PÅVIRKER HOLDNINGER OG FORVENTNINGER TIL TEKNOLOGI OPPFATTELSEN AV KI-LAGET MUSIKK? .....	24
4.3 US3: SKILLER KONSUMENTENES HOLDNINGER SEG MELLOM ULIKE PLATTFORMENE; STREAMING, DATASPILL, SPILLEFILM, INNSPILT MUSIKK OG REKLAME?.....	25
4.4 US4: HVORDAN OPPFATTER KONSUMENTENE RELASJONSVERDIEN TIL KI AKTØRER? .....	25
4.5 US5: ENDRES RESPONDENTENES HOLDNINGER SEG ETTER AT DE ER EKSPONERT FOR KI-LAGET MUSIKK? .....	26
4.6 US6: OPPFATTER KONSUMENTENE AT KI KAN SKAPE LIKE GODE FORESTILLINGER OG HISTORIER SOM MENNESKER? .....	27
<b>5.0 ANALYSE OG DISKUSJON</b> .....	<b>29</b>
5.1 US1: HOLDNINGER TIL MUSIKK SKREVET AV KUNSTIG INTELLIGENS .....	29
5.2 US 2: HOLDNINGER OG FORVENTNINGER TIL TEKNOLOGI .....	31

5.3 US3: HOLDNINGER TIL KI-LAGET MUSIKK I STREAMING, DATASPILL, SPILLEFILM, INNSPILT MUSIKK OG REKLAME .....	32
5.4 US 4: RELASJONSVERDI TIL KI OG SELSKAPENE BAK.....	33
5.5 US 5: HOLDNING ETTER EKSPONERING AV KI-LAGET MUSIKK .....	34
5.6 US 6: KIS EVNE TIL Å SKAPE LIKE GODE FORESTILLINGER OG HISTORIER SOM MENNESKER .....	36
5.7 OPPSUMMERING .....	38
<b>6.0 KONKLUSJON .....</b>	<b>39</b>
6.1 MULIGE FEILKILDER MED OPPGAVEN .....	40
6.2 ANBEFALING TIL VIDERE FORSKNING .....	41
<b>REFERANSELISTE .....</b>	<b>43</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>47</b>
1.0 INTERVJUGUIDE .....	47
2.0 LYDKLIPP .....	53
3.0 TRANSKRIBERING AV INTERVJU.....	54
4.0 DYBDEINTERVJU .....	64
<i>Intervju A</i> .....	64
<i>Intervju B</i> .....	78
<i>Intervju C</i> .....	95
<i>Intervju D</i> .....	111
<i>Intervju E</i> .....	128
<i>Intervju F</i> .....	141

## **Sammendrag**

Formålet med oppgaven er å identifisere hvilke holdninger konsumentene har til musikk skrevet av kunstig intelligens, hva som danner dem og om holdningene varierer utifra hvordan musikken blir konsumert. Derav fikk vi problemstillingen:

*"Hvilke holdninger har konsumentene ovenfor KI-laget musikk, og på hvilke plattformer er de mest åpne for bruken av det?"*

Basert på problemstillingen dannet vi 6 undersøkelsesspørsmål som vil besvare hvilke holdninger konsumentene har, hva som ligger i grunn for dem og om interesse innenfor musikk eller teknologi påvirker holdningen. Følelser er viktig når man konsumerer underholdning, og skal gjøre seg opp en mening om underholdningsproduktet. Det å etterligne stimulien av følelser vi får når vi konsumerer musikk anses som en av de største utfordringene med KI-laget musikk.

Gjennom dybdeintervjuer og blindtest ble seks deltakere stilt spørsmål som måler holdninger til musikk og teknologi, samt tanker rundt KI-laget musikk. Tre av respondentene er musikkinteresserte, to teknologiinteresserte og to hadde lav interesse i begge. Felles for alle var at de stilte spørsmålsteget vedrørende følelsesaspektet knyttet til KI-laget musikk. De trodde ikke det var mulig for en datamaskin å lage musikk som vekket sterke følelser.

Av sammenhenger fra analyse av intervjuene ser vi at respondentene har en generelt negativ holdning til KI-laget musikk. Med manglende kunnskap og erfaring om temaet er det subjektiv norm som utgjør definisjonen av holdningen. Likevel er de nysgjerrige på temaet, og fikk derav en trang til å lytte på det. De mest teknologiinteresserte er mer åpne for å ta i bruk KI-laget musikk, men alle respondentene så bruksområder for det. Den negative holdningen er også forankret i manglende relasjonsverdi. Ingen av respondentene tror man kan få en like god relasjon til en maskin, siden den ikke har følelser eller erfaringer, og de oppfatter den som lite kunstnerisk.

Respondentene fikk en positiv endring i holdningen etter at de ble eksponert for KI-laget musikk. 5 av 6 respondenter vil omtale KI-laget musikk mer positivt etter eksponering, men behovet for å høre KI-laget musikk hadde forsvunnet hos 5 av respondentene. Selv med positiv endring i holdning, var de fortsatt bestemt på at det hadde begrenset bruksområde. De var enige om at det kan brukes i medier hvor musikk ikke er i sentrum, herunder ble mediene dataspill, reklame, streaming og musikk i butikker nevnt.

Til tross for at bare én respondent klarte å identifisere hva som var KI-laget musikk og ikke i blindtesten, mente ingen at det var på nivå med menneskelaget enda. Flere respondenter fikk også forestillinger og assosiasjoner under noen av den KI-lagde musikken, til tross for at de i forkant ikke trodde det kunne gjøre det. Vår oppfattelse er at respondentene opplever at KI-laget musikk har like god evne til historiefortelling som menneskelaget musikk, men de kan ty til forsvar og leve i en benektelse for at KI-laget musikk kan gjenskape følelsene og historiene som kommer med menneskelaget musikk. Det kan komme av at respondentene synes det er utfordrende å skape mening av KI-laget musikk.

## 1.0 Innledning

### 1.1 Tema

Kunstig intelligens (KI), er for mange et fjernt og relativt ukjent tema. Likevel er det et tema som stadig får mer oppmerksomhet, og som vi bare får flere meninger om. Teknologiekspertene Ray Schroeder og Imtiaz Adam, og den anerkjente businessjournalisten Heather Clancy, omtaler 2020-tallet som tiåret hvor KI tar av (Adam, 2020; Schroeder, 2020; Clancy, 2020), og at vi beveger oss inn i en fjerde industrielle revolusjon. Den økende oppmerksomheten til KI fører med seg mye inspirasjon, men også en god del frykt. I en undersøkelse av Odoxa i 2018 i Frankrike uttrykte flertallet av respondentene at de var redde for å miste arbeidsplassene sine, kontra muligheter med KI (Odoxa, 2018). Selv med mye frykt og optimisme har vi likevel fortsatt en lang vei igjen før arbeidsplassene våre står i fare. Uansett hvor avansert det høres, er realiteten at KI-er i dag er svært begrenset. Moravec presiserte dette i 1988 med *Moravec's paradox*, som i dag fortsatt er en relevant og enkel forklaring på utfordringene og begrensningene til KI:

*“it is comparatively easy to make computers exhibit adult level performance on intelligence tests or playing checkers, and difficult or impossible to give them the skills of a one-year-old when it comes to perception and mobility”* (Moravec, 1988).

Andrew Moore, leder for KI hos Google Cloud, understreker at dette paradokset fortsatt er svært relevant. Han omtalte kunstig intelligens, under et Google AI event i 2018, som veldig dumme, og at de for øyeblikket kun er veldig gode på enkelte områder som våre hjerner ikke klarer å håndtere. Vi kunne aldri fått den til å tenke kreativt eller tenke utenfor boksen (Shankland, 2018).

Hvorvidt en datamaskin kan oppfattes som kreativ eller ei er et helt tema for seg selv som vi ikke vil gå mye mer inn på, men effekten av KI har allerede begynt å ta plass i det vi i dag anser som kreative yrker, som musikk. Flere selskaper har allerede begynt å utvikle KI-er som er i stand til å produsere kreative produkter. Selv om dette kan være relevant for svært mange bransjer i den kreative næringen



vil vi fokusere på musikkbransjen. Det er flere aktører på banen som jobber med å lage KI-løsninger som allerede er kommersialisert. Selskaper som Amper music og AIVA har allerede løsninger hvor KI-en både kan lage og spille av musikk.

I dag konsumerer vi mer musikk enn noen gang. IFPI viser i sin 2019 rapport, om våre lyttevener, at vi i snitt hører på 18 timer musikk i uken, og hele 54% av respondentene sa de elsker, eller er fanatiske om musikk (IFPI, 2020). Mange vil omtale musikk som svært følelsespreget, og et universelt språk som alle kan forstå. At noe tanke- og følelsesløst som en datamaskin faktisk produserer musikk, fører med seg en del interessante spørsmål som det ikke er forsket mye på enda.

Vi ønsker med denne oppgaven å se nærmere på hva norske konsumenter tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens, og om deres holdninger varierer basert på deres interesse innenfor musikk eller teknologi. Videre lytter vi til musikk på utallige måter hvor musikken i seg selv ikke er sentrum. Vi vil derfor se nærmere på om norske konsumenter er mer åpne for bruk av KI-laget musikk når musikken selv ikke er i sentrum, som i dataspill, film, streaming eller reklame.

### **1.1.1 Avgrensninger**

I vårt studie vil vi begrense den kreative næringen til musikk, film og dataspill, men vi vil også se på relevante temaer som reklame og streaming. Vi begrenser markedet til det norske. Siden KI-laget musikk er såpass nytt og ukjent for musikkbransjen, har vi funnet lite forskning på holdninger til dette temaet og hvordan det vil påvirke bransjen. Ettersom det er lite litteratur å støtte seg på, og vi ikke har funnet noe som retter seg spesielt mot det norske markedet, har det bidratt til å gjøre forskningsprosessen krevende. Når vi undersøker holdningene til konsumentene vil det kun basere seg på musikken til AIVA og Amper Music, da vi oppfatter de som de mest aktuelle aktørene.

Kunstig intelligens i seg selv er et stort tema, hvor uttrykk som maskinlæring, dyp læring og nevralt nettverk inngår. For å begrense oppgaven vår vil vi omtale alt som KI, og ikke gå mer teknisk inn i de andre uttrykkene. På den måten mener vi at vi får et større fokus på lytternes holdninger til aktørene som leverer KI-laget musikk.

## 1.2 Problemstilling:

*"Hvilke holdninger har konsumentene til KI-laget musikk, og på hvilke plattformer er de mest åpne for bruken av det?"*

### 1.2.1 Begrepsavklaring

**Konsument:** Person som konsumerer musikk, film, dataspill, streaming og reklame.

**Holdninger:** "En lært predisposisjon om å oppføre seg på en konsistent gunstig eller ugunstig måte ovenfor et produkt" (Schiffman, Kanuk, & Hansen, 2012, s.233). Samtidig sier underholdningsteori at konsumentene egentlig ikke gjør opp en holdning til produktet før de er eksponert for det (Hennig-Thuran & Houston, 2019, s.279).

**KI-laget musikk:** Med KI-laget musikk, mener vi musikk som er skapt av kunstig intelligens, uten at et menneske har tatt del i selve skapelsen/utformelsen av musikken. KI-ene er matet med ulike musikkstykker, men det er den selv som skaper sluttproduktet basert på analyser av det den er matet med.

**Plattformer:** Vi begrenser oppgaven til dataspill, streaming, reklame, innspilt musikk og film.

**Forestillinger:** Direkte oversettelse av det engelske ordet imagery som omhandler hvordan vi får forestillinger og bilder i hodet når vi eksponeres for underholdningsprodukter.

## 1.3 Formål

Formålet med oppgaven er å identifisere hvilke holdninger konsumentene har til musikk skrevet av kunstig intelligens, hva som danner dem og om holdningene varierer utifra hvordan musikken blir konsumert. Ved å identifisere dette kan vi vurdere hvor modne kundene er for produktet, og hvordan aktørene burde tilpasse seg for å sterkere etablere seg i markedet.

## 1.4 Undersøkelsesspørsmål:

- US1:** Hvordan er konsumentenes holdninger til musikk skrevet av kunstig intelligens?
- US2:** Påvirker holdninger og forventninger til teknologi oppfattelsen av KI-laget musikk?
- US3:** Skiller konsumentenes holdninger seg mellom ulike plattformene; streaming, dataspill, spillefilm, innspilt musikk og reklame?
- US4:** Hvordan oppfatter konsumentene relasjonsverdien til KI aktører?
- US5:** Endres respondentenes holdninger seg etter at de er eksponert for KI-laget musikk?
- US6:** Oppfatter konsumentene at KI kan skape like gode forestillinger og historier som mennesker?

## 2.0 Teori

I denne delen vil vi redegjøre for teorier vi mener er relevante for vår problemstilling. Teoriene blir brukt som grunnlag til en bedre forståelse for KI og utviklingen av det, utformelse av intervjuguide og analyse av metoden.

### 2.1 Algoritmer og musikk

KI er et bredt og omfattende tema, og vi vil under dette kapittelet redegjøre for utviklingen av KI, hva det er og hvor det er i dag.

Algoritmer beskrives som en oppskrift på hvordan en datamaskin skal løse ulike oppgaver. Algoritmene tilpasses de komplekse problemene og tilnærmer seg de ønskede oppgavene. Basert på data, kan en trene opp datamaskinen til å gjenkjenne komplekse mønstre, basert på eksempler fra tidligere erfaringer. Dette kalles maskinlæring. I denne oppgaven vil vi se på algoritmer når det kommer til bruken av musikk, og hvor godt en datamaskin kan imitere ønskede trekk, og videre skape et musikkstykke basert på det. Dette vil være en måte for KI-laget musikk å skape et helt originalt musikkstykke. Ved å bruke maskinlæring, så kan man effektivisere enkelte prosesser og etterhvert bidra til frigjøring av arbeidskraft (Jesuthasan & Boudreau, 2018). Dette vil føre til visse gevinster når det kommer til form av effektivitet og arbeidskraft.

### 2.1.2 Kunstig intelligens

Kunstig Intelligens brukes for å beskrive datamaskinens evne til å behandle ekstern data korrekt, lære fra disse dataene og å bruke dataene til å oppnå spesifikke mål og oppgaver gjennom fleksibel adaptasjon (Haenlein & Kaplan, 2019). Det spås en global vekst i investeringer på over hundre millioner dollar innenfor KI bare i løpet av de neste fem årene (Tractica, 2019). Med denne utviklingen får vi stadig flere muligheter til hvordan vi kan bruke KI. I dag er det allerede etablert KI-er som kan identifisere kreft hos pasienter, områder og grupper som har høy risiko for kriminalitet, og enkelte selskaper har åpnet bemanningsfri butikker (Fry, 2020, s.15).

KI er ikke et nytt fenomen, selv om det for mange oppfattes som moderne og avansert, som vi for eksempel ser i mange Sci-fi filmer. Tanken på levende maskiner og “kunstig liv” har alltid vært til stede gjennom historier som levende dukker, Frankensteinmonsteret og Tiktok i Trollmannen fra Oz (Buchanan, 2005), men vi må til 1950-tallet for at kunstig intelligens kommer inn i forskningsfeltet. Under 2. verdenskrig hadde det vokst frem maskiner som løste oppgaver vi mennesker ikke klarte. Dette fikk Alan Turing til å stille spørsmål om hvor intelligente disse maskinene egentlig var, og hvordan man vet om de er intelligente, som dannet grunnlaget for turing-testen. Testen går ut på at hvis et menneske kommuniserer med en maskin og en annen person, og ikke klarer å skille maskinen fra personen, er maskinen sett på som intelligent. Turing-testen er i dag sett på som en milepæl for å identifisere intelligens hos en maskin (Haenlein & Kaplan, 2019).

Bruken av dataanalyse og KI øker gradvis, og grensene for hva man kan bruke den til blir stadig trukket lengre og lengre fram. For underholdningsbransjen, er spørsmålet om en datamaskin kan programmere et godt underholdningsprodukt. Underholdningsbransjen i dag tar mer og mer i bruk KI og Big Data til å forstå dramaturgien av et mønster som kan trigge konsumenter, for så å skape nye historier, sanger, eller spill. For at det kan skje, må algoritmen være i stand til å forstå vår kreative prosess. Evnen til å genere følelser som glede og sorg, er noe vi gjerne ser på som menneskelig, og maskinen må gjennom underholdningen tilby noe som er kjennbart, men som samtidig skaper noe nytt og stimulerer opplevelser (Hennig-Thuran & Houston, 2019, ss. 306-307).

## **2.2 Holdninger og konsum av teknologi og underholdningsprodukter**

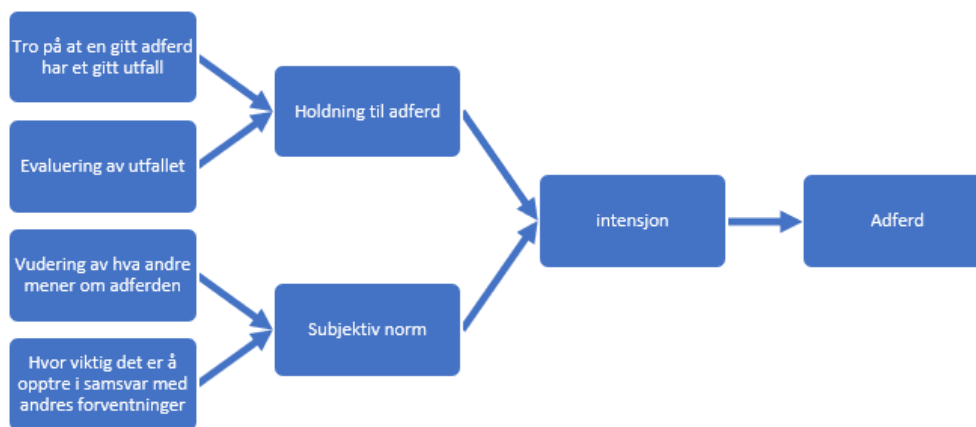
Ettersom musikk laget av kunstig intelligens er et tema som ikke har fått mye oppmerksomhet enda, er det liten grunn til å tro at konsumentene har gjort seg opp meninger om det. For å kartlegge konsumentenes holdninger til KI-laget musikk vil vi i utgangspunktet forankre oss i ulike holdningsteorier og teorier for konsum av underholdningsprodukter, og videre drøfte det opp mot funnene i metoden.

### **2.2.1 Holdningsteori**

Innenfor forbrukeradferd omtales en holdning som en lært predisposisjon om å oppføre seg på en konsistent gunstig eller ugunstig måte ovenfor et produkt (Schiffman, Kanuk, & Hansen, 2012, s. 233). Det betyr at holdninger er lært enten gjennom egne erfaringer eller så har man fått kunnskaper fra andre, som eget nettverk, media og internett. Det er denne betegnelsen vi vil forholde oss til i denne oppgaven, og vi vil se dette i sammenheng med to sentrale holdningsteorier; trekomponentmodellen og Theory of reasoned action (TRA).

Trekomponentmodellen består av tre komponenter som forklarer våre holdninger; Kognitiv, affektiv og konativ. Den kognitive delen beskriver personens kunnskaper og persepsjoner som er tilegnet seg via en kombinasjon av faktiske erfaringer med produkter, og tilegnet kunnskap fra andre kilder. Den affektive delen beskriver personens følelser og assosiasjoner til produktet. Den konative delen beskriver personens intensjon til å utføre handlingen/kjøre/konsumere produktet (Schiffman, Kanuk, & Hansen, 2012, s. 235-236).

TRA-modellen setter holdningskomponentene i en struktur som skal lede til en bedre forklaring og en bedre prediksjon av holdningen. Modellen har mange likhetstrekk med trekomponentmodellen, men den beskriver enda mer underliggende årsaker for holdningene. Den deles inn i to deler som består av “holdning til adferd”, og “subjektiv norm” som danner grunnlaget til intensjonen og adferden (Schiffman, Kanuk, & Hansen, 2012, s. 240). Denne modellen beskriver dermed enda dypere hva som påvirker grunnlaget til vår adferd.



Figur 1. Theory of reasoned action (TRA)

Vi vil ta utgangspunkt i disse teoriene ved utformelsen av vår intervjuguide til dybdeintervjuene. Med bakgrunn i at KI-laget musikk ikke har tatt av kommersielt enda ønsker vi å være bevisst på at respondentene ikke nødvendigvis kjenner til temaet på forhånd, og dermed ha vanskeligheter med å tilegne seg holdninger til noe de ikke nødvendigvis har kunnskaper om. Vi vil derfor se på andre faktorer som er med på å underbygge holdningene til musikk laget av KI. Mer spesifikt vil vi se på interesser og følelser mot musikk og teknologi.

### 2.2.2 Digitalisering og automatisering

Parasuraman (2000) ønsket å definere og tydeliggjøre hva som ligger i grunn for at vi tar i bruk ny teknologi, og definerte modellen Technology Readiness Index (TRI). TRI består av en rekke mentale faktorer som skal beskrive en persons predisposisjon til å bruke ny teknologi. Den deles inn i fire dimensjoner som består av positive og negative følelser rettet mot teknologi og innovasjon:

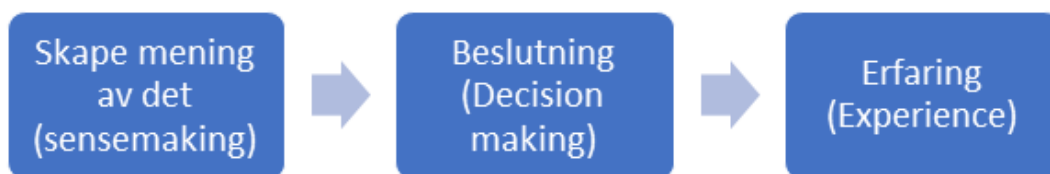
- **Optimisme** - positivitet ovenfor ny teknologi
- **Innovativitet** - nytenkende, pioner, leder
- **Ubehag** - følelse av å bli overveldet av teknologi
- **Usikkerhet** - skepsis mot teknologi

Av disse dimensjonene vil optimisme og innovatør være motivatorer til å ta i bruk teknologi, mens ubehag og usikkerhet vil virke negativt til det (Parasuraman & Colby, 2014). TRI er i utgangspunktet et større spørreskjema på 36 spørsmål, men

vi vil bruke teorien som et utgangspunkt i oppgaven for å få en bedre forståelse for intervjuobjektene åpenhet til teknologi. Vi vil i metoden stille utvalgte spørsmål fra hver dimensjon av TRI-modellen, som igjen vil gi oss en indikasjon på om respondentene er åpne for å ta i bruk ny teknologi. Da det komplette spørsmålsbatteriet til TRI modellen blir for omfattende å teste for vårt formål, har vi valgt ut et mindre og mer tilpasset sett av spørsmål.

### 2.2.3 Konsum av underholdningsprodukter

Når vi konsumerer underholdningsprodukter går vi igjennom en annerledes prosess enn ved konsum av andre produkter. Konsum av underholdningsprodukter oppstår ofte når konsumentene opplever en form for trang til å konsumere produktet. Prosessen deles inn i tre faser: skape mening av det, beslutning og erfaring.



Figur 2. beslutningsprosess ved konsum av underholdningsprodukter.

Første fase, skape mening av det, handler om at konsumentene bruker sine kunnskaper om, følelsene mot, preferanser og motivasjon mot underholdningsproduktet for å ubevisst utvikle forestillinger og følelser knyttet til produktet. Utfallet av dette skaper et nivå av trang til å konsumere det.

*Beslutningsprosessen* er utfallet av hvor stor trang personen får under *skape mening-fasen*. Ved stor nok trang vil personen konsumere

underholdningsproduktet, mens ved liten trang vil det ikke forekomme konsum, med mindre trangen blir mye større. Denne fasen er forankret i de samme prinsippene som TRA-modellen, hvor eksterne faktorer og subjektive normer er med på å påvirke utfallet. Den siste fasen, *erfaring*, beskriver at konsumentene egentlig ikke gjør opp en holdning til produktet før de er eksponert for det.

Konsum av produktet kan stimulere til en enda ytterligere interesse, hvor de vil utforske temaet enda mer, og oppfattet kvalitet vil avgjøre hvordan de vil kommunisere videre om det til sitt nettverk (Hennig-Thuran & Houston, 2019, ss. 275-279).

Modellen er bygget videre på tradisjonelle beslutningsmodeller, og har derfor en del fellestrekk med holdningsteoriene som allerede er redegjort for (Hennig-Thuran & Houston, 2019, s. 275). Hvilket forsterker nytten av å bruke det. Likevel, er spesielt den siste del om *erfaring* interessant og skiller seg ut fra de andre modellene. Vi vil derfor eksponere intervjuobjektene våre for musikk laget av KI, for å redegjøre om holdningene/tankene deres endres etter konsum.

### 2.3 Bransjens synspunkt

Ettersom at vi har funnet lite forskning rundt holdninger til KI-laget musikk, har vi valgt å ta utgangspunkt i refleksjoner som er kommet frem i media av ulike artister, forskere og aktører som har utviklet KI-er som lager musikk, for å få et bilde av hvilke problemstillinger og refleksjoner som blir omtalt. Dette vil bli brukt som utgangspunkt til utvikling av intervjuguide i metodedelene, som kommer senere i oppgaven.

Å bruke kunstig intelligens i musikk er ikke et nytt tema i seg selv. Vi må tilbake til Strachey og 1950-tallet for å finne den første KI-laget musikken (Doornbusch, 2017, s. 302). David Bowie har benyttet seg av KI som en inspirasjonskilde på 90-tallet. Han sier i dokumentaren *Inspirations* at under prosessen av albumet “*outside*” lagde han 20-25 setninger, som han matet i en KI, som igjen ville dele opp setningene i tilfeldige avsnitt. Dette dannet grunnlaget for teksten i blant annet hiten “*Hallo Spaceboy*” (Adept, 1997). Likevel, har ikke datamaskinen vært i stand til å både produsere og spille musikk av god nok kvalitet før de siste årene, men fortsatt med sine begrensninger i enkelte sjangre. Dette møtes med ulike synspunkt av aktørene i bransjen. Artister som Taryn Southern har allerede sett mulighetene som kommer med dette, og ga i 2018 ut albumet “*I AM AI*”, som er verdens første pop-album skrevet i samarbeid med KI (<https://www.tarynsouthern.com/>).

Drew Silverstein, CEO og gründer i Amper Music, mener at KI som kan skrive musikk vil være et ekstra verktøy for musikere, i stedet for å substituere dem. I en presentasjon på TED talks i 2019, sa han at musikken vil demokratiseres. KI-laget musikk gir alle muligheten til å lage musikk og uttrykke seg selv, uten mange timer øving på et instrument eller teoretiske kunnskaper. Samtidig som allerede



etablerte musikere kan bruke det som et verktøy for å komme over skrivesperrer, eller utforske nye kreative rytmer og melodier (Silverstein, 2019).

Artisten Nick Cave ble i 2019 spurt om hans tanker rundt KI-laget musikk. Han svarte da at KI-laget musikk fint kan skreddersy sanger til våre følelser, men når vi hører på musikk er det mer enn bare følelsene. En god sang får oss til å føle ærefrykt, og dette kommer fra våre begrensninger som mennesker og vår evne til å nå utover vårt potensiale. Artister er rollemodeller. Vi hører på Beethoven komponere 9-ende symfoni nesten døv, og vi føler Kurt Cobains smertefulle historie når vi hører Nirvana. Det er våre begrensninger som mennesker vi hører på (Cave, 2019)

Warner Music har allerede signert platekontrakt med en algoritme som lager musikk (Ebbesen, 2020). Algoritmene blir trent opp til å lage musikk som konsumentene allerede liker fra før. Målet med dette er å lage enda mer musikk, samtidig som man fortsatt beholder det kreative. Også Alexander Refsum Jensenius, musikkteknolog ved universitetet i Oslo, er positiv (Ingebretsen, 2020). Han tror vi er ganske nærme at en stor hit kan bli laget av en datamaskin, og er opptatt av mulighetene teknologien gir til å lage ny musikk, uten at det går på bekostning av musikernes jobb. Kristian Nymo, førsteamanuensis ved institutt for informatikk hos Universitetet i Oslo, sier i et intervju med forskning.no at i andre næringer hvor man tidligere har vært bekymret for at teknologien skal overta arbeidsplasser har den istedenfor skapt arbeidsplasser, eller andre typer jobber. Derfor kan det tenkes at det samme blir tilfellet også i musikkbransjen (Kjørstad, 2020).

## **2.4 Relasjonsverdi og relasjonsstyrke**

Selnes & Lanseng (2018, s. 67) beskriver relasjonsverdi som «Summen av fordelene kunden oppfatter at vedkommende får fra relasjonen til en leverandør». Det vil si at en sterkere relasjon kan føre til at kunden/konsumenten bruker mer tid på produktet. Det handler om å skape en sterkere nytteverdi for konsumentene. Slik verdi kan skapes gjennom psykologisk, teknologisk og økonomisk dimensjon. Den psykologiske dimensjonen skapes som følge av at kunden blant annet føler tilfredshet og tillit overfor leverandøren (Selnes & Lanseng 2018, s.69). Et høyt nivå av tilfredshet skaper positive følelser hos forbrukeren. Bilton

(2017, ss.117-118) understreker at dette er svært relevant for den kreative næringen, og at viktigheten av selve produktet blir mindre og mindre, mens det blir viktigere og viktigere med gode merkevarer og erfaringer. Videre beskriver han at merkevarer skaper en tilknytning til konsumentens forventninger, og at den bidrar til å skape en mening til selve produktet. Det appellerer til behov som selvaktualisering og sosiale relasjoner.

Når det for konsumentene skapes en relasjon til merkevarer i den kreative næringen, vil det bli spennende å se hvordan aktørene som skaper KI-laget musikk kan tilegne seg en liknende relasjon. Nytteverdien konsumentene tilegner seg fra kreative produkter ligger i merkevaren, i større grad enn selve produktet. Siden erfaringer også spiller en viktig rolle må vi se nærmere på hvordan konsumentene tilegner seg erfaringer innenfor musikk, og hva som påvirker de til å oppsøke den musikken de oppsøker. Erfaringer av merkevarer gir konsumentene muligheten til å bli mer involvert i prosessen med å skape mening av merkevaren, innad en konstellasjon av merkevareverdier som knytter et produkt til produkt, og en konsument til mange konsumenter (Bilton, 2017, s. 130). Med andre ord kan det se ut til at det ligger mer enn bare en god sang i grunn for at vi hører på musikken vi hører på.

#### **2.4.1 Følelser**

Hennig-Thurau & Houston (2019) viser til at følelser er avgjørende for forbrukerne når de skal konsumere underholdning. Sterke positive følelser som glede, eller sterke negative følelser som sorg og sinne, er følelser forbrukerne ønsker at skal vekkes til live når de konsumerer underholdningsprodukter. Dersom det vekkes sterke følelser er sjansen større for at forbrukerne er fornøyde med underholdningsproduktet, og ønsker mer av det (Hennig-Thurau & Houston, 2019, s. 254). Følelser som har høy aktivering i hjernen gir forbrukerne mer positive assosiasjoner knyttet til underholdningsprodukter. Selv om forbrukeren skulle føle sorg eller sinne når den konsumerer et underholdningsprodukt er dette likevel noe forbrukeren kan sette pris på. Videre forteller Hennig-Thurau & Houston (2019, s. 256) at noen av de mest suksessfulle underholdningsproduktene er preget av å vekke negative følelser hos konsumenten. For eksempel nyter vi å

høre på Eric Claptons sang “*Tears In Heaven*”, til tross for at sangteksten handler om dødsulykken som rammet sønnen hans.

Det å kunne etterligne stimulien av følelser vi får når vi konsumerer musikk anses som en av de største utfordringene med KI-laget musikk. Gjennom bruk av metadata, og stadig bedre teknologi innenfor ansiktsgjenkjenning og følelsesanalyse, kommer vi stadig nærmere muligheten til å skreddersy musikk til bilder, filmer og vårt eget humør (Davis & Mohammad, 2014). Effekten av hvorvidt KI-laget musikk klarer å gjenskape de samme følelsene i musikken som et menneske er det lite forskning på, men Moura og Maw (2021) fant i sin undersøkelse at det generelt er enighet i at KI-laget musikk burde bli implementert med forsiktighet, og at aktørene burde være transparente om de bruker KI-laget musikk eller ei. Videre fant de at lytterne er generelt mer åpne for KI-laget musikk når musikken er lite involvert i produktet, som i reklamer og musikk i butikk. Det kan tenkes at dette spesielt gjelder produktet med mindre kunstnerisk kredibilitet, som reklame og musikk i butikk typisk er.

### **3.0 Metode**

I denne delen vil vi ta for oss hvilke metode vi har benyttet oss av, og om utvalget som har deltatt i vårt dybdeintervju. Med hjelp fra metoden vil vi få et godt grunnlag for å kunne analysere og tolke svarene vi får fra respondentene. Vi vil også se om vår oppgave har en god validitet og en god reliabilitet, samt å undersøke etikken i vår undersøkelse.

#### **3.1 Forskningsdesign**

Med en kvalitativ metode, vil vi få et mer fleksibelt opplegg og en mye mer åpen interaksjon, enn hvis vi skulle brukt kvantitativ metode. Det som virkelig bestemmer hva slags metode man skal bruke, er problemstillingen og formålet med undersøkelsene (Askheim & Grennes, 2019, s.75). Siden temaet er relativt utforsket, og vi ikke har funnet annen forskning som tar for seg relasjonsverdi og følelser rundt KI-laget musikk, er det lite hensiktsmessig med et deskriptivt design når det ikke er en grunnleggende forståelse for området (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s.50). Undersøkelsesspørsmålene våre gjør at vi krever ulike

tilnærminger gjennom både eksplorativt og kausalt design, hvor vi vil benytte oss av eksperiment og dybdeintervju. Ved å bruke kvalitativ metode er målet å skape en bedre forståelse for konsumentenes holdninger (Askheim & Grennes, 2019, s.67), mens gjennom eksperiment vil vi undersøke virkningen av å eksponere respondentene for KI-laget musikk (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s.54). Dybdeintervjuene våre er semistrukturerte, og er delt inn i to deler. Først ønsker vi svar fra respondenten uten å påvirke de, gjennom dybdeintervju. Deretter ønsker vi å eksponere de samme respondentene for KI-laget musikk for å se om holdningene deres endrer seg etter eksponering.

### **3.2 Eksplorativt design**

KI er et tema som folk vet lite om, og det vil derfor være rimelig å anta at konsumentene vet enda mindre om musikk laget av KI. Målet med undersøkelsen vil derfor være å utforske temaet nærmere. På grunn av lite forskning innenfor temaet har vi ikke noen klar oppfatning om hvilke sammenhenger som finnes i forkant. En av hovedteknikkene for datainnsamling i kvalitativt design er gjennom dybdeintervju. Våre primærdata vil bestå av data samlet inn fra seks dybdeintervjuer, hvor vi ønsker å forstå og tolke beslutningstakeren på best mulig måte når de velger å lytte til musikk. Siden man i fokusgrupper kan påvirkes av de andre respondentene, og at musikk for mange handler om følelser, og ikke alle er komfortable med å dele følelser med større grupper, gjennomfører vi dybdeintervju fremfor fokusgrupper. Respondentene vil også ha mer tid på å utfylle kommentarene sine og vil formulere sine tanker raskere, enn hvis vi hadde hatt fokusgrupper (Askheim & Grenness, 2019, s.91).

### **3.3 Utvalg og dybdeintervju**

For å få bedre innsikt i målgruppen har vi valgt å gjennomføre dybdeintervju med 6 individer. Disse vil heretter bli omtalt som A, B, C, D, E og F. Respondentene er rekruttert gjennom eget nettverk og er plukket ut etter gitte egenskaper. Vi har valgt å rekruttere de 6 individene for å få representert musikkinteresserte, teknologiinteresserte og individer som har interesse i begge emnene. Utvalget vårt er derfor et vurderingsutvalg som går under kategorien ikke-sannsynlighetsutvalg (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s.176). Siden konsumenter omhandler alle

som konsumerer musikk har vi delt respondentene våre inn i to psykografiske variabler (Schiffman, Kanuk, & Hansen, 2012, s.42).

<b>Høy musikk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hører på musikk daglig</li> <li>- Utforsker ny musikk ukentlig</li> <li>- Oppdatert på nytgivelser og trender 7 eller mer</li> </ul>	<b>Lav musikk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hører på musikk sjeldnere enn daglig</li> <li>- Utforsker sjeldent ny musikk</li> <li>- Oppdatert på nytgivelser og trender mindre enn 7</li> </ul>
<b>Høy teknologi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Følger med på nyheter rundt teknologi: 7 eller mer.</li> <li>- Svært god forståelse for teknologibegreper</li> <li>- Bli i høy grad oppsøkt av andre for hjelp.</li> </ul>	<b>Lav teknologi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Følger med på nyheter rundt teknologi: mindre enn 7.</li> <li>- Grei eller lavere forståelse for teknologibegreper</li> <li>- Bli i liten grad oppsøkt av andre for hjelp.</li> </ul>

*Figur 3. Interesseområde*

Siden individene er rekruttert fra eget nettverk, så har det blitt utviklet en god relasjon, der man har gjensidig tillit, gjensidig respekt og gjensidig frihet til å kunne si det man ønsker (Berg & Ribe, 2016, s. 35).

### 3.4 Kausalt design

I vårt kausale design gjennomfører vi et eksperiment. Dette gjøres for å undersøke årsakssammenheng (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s. 54). På slutten av dybdeintervjuet blir intervjuobjektene utsatt for et kvasiexperiment.

Eksperimentet inneholder ikke noen kontrollgruppe, ettersom at alle respondentene blir utsatt for samme påvirkning. Det er derfor et kvasiexperiment og ikke et fullverdig eksperiment (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s. 56). I følge Hennig-Thurau og Houston varierer det hvor lang tid konsumenten bruker på å gjøre seg opp en mening om et underholdningsprodukt (Hennig-Thurau & Houston, 2019, s. 275). Enten kan det gå kjapt, eller så kan det ta tid å gjøre seg opp en mening. Når konsumenten introduseres for et nytt underholdningsprodukt analyseres det han eller hun opplever opp mot tidligere preferanser. Før man skal konsumere et underholdningsprodukt gjør man seg opp noen tanker i forkant om hva man forventer av produktet. Likevel er det først når man konsumerer underholdningen at man gjør seg opp en faktisk mening som påvirker videre holdninger til produktet (Hennig-Thurau & Houston, 2019, s. 278). Da kan for eksempel lytteren bli inspirert til å søke opp mer musikk laget av KI, dersom dette er av interesse, eller velge å avstå fra å aktivt oppsøke KI-musikk i fremtiden.

Eksperimentet vårt foregår gjennom at vi gjennomfører en blindtest der respondentene får høre ulike lydklipp, hvor to av klippene er laget av kunstig intelligens, og to av mennesker i annenhver rekkefølge. Vi spilte av 30 sekunder fra hvert klipp, og respondentene ble bedt om å evaluere musikken etter hver avspilling. De to første lydklippene er innenfor sjangeren klassisk musikk, mens de to siste er EDM. Vi har tatt to tydelig ulike sjangere for å i større grad ta hensyn til sjangerpreferanse. Til slutt spilles en reklamefilm fra Luxemburgs “*Lets make it happen*” kampanje, hvor bakgrunnsmusikken er laget og spilt av AIVAs KI, for å undersøke om konsumentene opplever produktet ulikt når det står i sentrum og ikke. Se vedlegg 2. for materialet til blindtesten. Deretter avsløres hva som er KI og ikke for intervjuobjektene, og vi kan da måle hva de synes og om det har ført til en endring i holdningen.

### **3.5 Intervjuguide**

Ved utformelsen av intervjuguiden har vi lagt til rette for å kartlegge ulike segmenteringsvariabler for å få en dypere forståelse av hvordan og hvorfor respondentene konsumerer musikk. Vi har fokusert på variablene psykologiske (holdninger) og psykografi (livsstil), men vil også se litt på bruksrelatert (sosial aksept) og brukssituasjon (formål).

Intervjuguiden er utviklet til å ta utgangspunkt i ulike teorier innenfor holdning og konsum av underholdningsprodukter. Oppbyggingen av intervjuguiden er forankret i TRI-modellen, TRA modellen, trekomponentmodellen og prosessen for konsum av underholdningsprodukter. Siden det er lite forskning på temaet undersøkte vi i 2.3 uttalelser fra artister og visjonene til KI-aktører for å få et bedre bilde av ulike tanker og meninger vi kan forvente om temaet. De ulike intervjuene ble gjennomført med intervjuguiden som et utgangspunkt. Etersom at kunstig intelligens kan oppleves som et komplisert tema blir respondenten også spurt om hva det er, for å kartlegge vedkommendes kunnskap om temaet. Hvert intervju ble gjennomført over Zoom, og hadde en varighet på mellom 50 min og 1,5 time. Den store variasjonen skyldtes hvor reflekterte respondentene var rundt temaet. Med varierende interesse, forståelse og kunnskap om temaet var det ved enkelte spørsmål veldig stor variasjon i hvor utdypende svar vi fikk.

Under intervjuene hadde vi en moderator, og to skribenter som kunne komme med oppfølgingsspørsmål. Siden vi hadde to skribenter, valgte vi å ikke ta opptak av intervjuene. Strukturen for intervjuet ble delt inn i ulike deler, hvor vi først fokuserte på interesse og holdninger til musikk og teknologi, før vi gikk inn på temaet KI-laget musikk. Etter å ha kartlagt respondentenes holdning, ble de så eksponert for KI-laget musikk for å se om holdningene deres endret seg i ettertid.

### **3.6 Begrensning ved valgt metode**

Utvalget vårt er et vurderingsutvalg hvor respondentene er rekruttert gjennom vårt nettverk. Sammen med at vi kun intervjuer 6 respondenter kan det lede til en skjevhet i utvalget vårt (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s.176). Utover det er alle respondentene mellom 20 og 30 år, hvor 4/6 er menn. Ved at unge voksne er overrepresentert er det ikke tatt hensyn til om svarene kan generaliseres for den eldre del av befolkningen. Dette er også et nytt, komplisert og ukjent tema som respondentene ikke nødvendigvis har gjort seg opp en mening om. Det kan lede til at respondentene finner det utfordrende å svare på spørsmål om deres holdninger. Utover det er ikke kunstig intelligens allmenn kunnskap. Derfor er det ikke sikkert alle respondentene helt forstår temaet og omfanget av det.

Ved det kausale designet ble det kun avspilt to lydklipp laget av KI, og to av mennesker. Lydklippene ble valgt ut av oss, men med bare to lydklipp kan det påvirke validiteten av hvordan respondentene oppfattet musikkstykkene i forhold til hverandre. Videre ble bare to sjangere representert, som gjør reliabiliteten til sjangerpreferanse svakere. Lydklippene ble i tillegg spilt av etter at respondentene hadde blitt stilt flere spørsmål om KI-laget musikk, noe som kan ha gjort de mer kritiske til lydklippene.

### **3.7 Validitet og reliabilitet**

Validitet handler om hvor godt man klarer å måle det man har til hensikt å måle. Når det kommer til kvalitative undersøkelser, så handler validitet om vår data gjenspeiler det vi er interessert i å finne ut av. Man kan få en systematisk feil, hvis man for eksempel ser at man får svært konsistente resultater fra gang til gang, men at dette måler noe som ikke blir hensikten til undersøkelsene (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s. 61). Intervjuene våre ble gjennomført basert på flere

teorier som går på holdninger og konsum av underholdningsprodukter, hvilket gjør at svarene vi fikk kan måles opp mot hverandre. Respondentene ble bedt om å ikke undersøke temaet på forhånd, slik at de ikke ble påvirket eller hadde gjort seg noen meninger om det. En potensiell fallgrube når man utformer dybdeintervjuet er at man lager ledende spørsmål. Det vil si spørsmål som leder respondenten til å gi oss en spesiell type svar, typisk i den retningen respondenten tror moderator ønsker (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s.152).

Reliabilitet handler om i hvilken grad man kan stole på de resultatene man får av undersøkelsen, og om de er pålitelige. Det vil gå på om hvis man gjentar undersøkelsen med enten den samme metoden eller en annen, så vil man få det samme resultatet. For å kunne få den best mulige reliabilitet i en kvalitativ undersøkelse er å være så beskrivende som overhode mulig (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s. 61-62).

Da vi laget intervjuguiden var det viktig at spørsmålene vi stilte traff problemstillingen på best mulig måte. Temaet vi snakker om er noe som er ganske nytt, og de spørsmålene vi stiller er åpne. Det er derfor mulig at man kan få ulike svar basert på valg av respondent. Måten vi skal måle reliabiliteten på er å sende svarene tilbake til respondentene og høre om de er enige om måten vi har tolket de på. Det er viktig at det ikke blir rom for feiltolkning, at vi siterer dem så ordrett som overhode mulig (Askheim & Grenness, 2019, s. 23)

### **3.8 Etikk i forskning**

For å ta hensyn til respondentene er det også viktig å se på den etiske diskusjonen ved datainnhenting. Alle respondentene er anonyme, og vi har i forkant av metoden diskutert hvilke personvernopplysninger vi trenger å samle inn til vårt formål med intervjuene for å minimalisere innsamlet data. Siden oppgavens analyse og konklusjon vil være forankret i svarene fra respondentene er det viktig at de blir gjengitt riktig, og at de kjenner seg igjen i det som blir skrevet (Askheim & Grennes, 2019, s.165).



## 4.0 Resultatpresentasjon

Nedenfor blir funnene fra dybdeintervjuene presentert opp mot våre 6 undersøkelsesspørsmål. US1-US4 blir besvart i vårt eksplorative design, mens US5 og US6 blir besvart gjennom eksperimentet i det kausale designet. Det ble gjort funn hvor interesseområde innenfor musikk og teknologi skiller seg ut, samt oppfattelsen av musikk som en form for kunst. Respondentene vil videre bli omtalt som hver sin bokstav.

	Høy interesse for musikk	Lav interesse for musikk
Høy interesse for teknologi	Respondent: B	Respondent: A
Lav interesse for teknologi	Respondent: E, F	Respondent: C, D

Figur 4. Respondenter med interesseområde

### 4.1 US1: Hvordan er konsumentenes holdninger til musikk skrevet av kunstig intelligens?

Felles for alle, var at de hadde lite tanker og refleksjoner rundt KI-laget musikk fra før. B hadde hørt litt fra før, mens A, C og F hadde lest litt om det. Ingen av respondentene hadde noen tro på at musikk laget av KI kan lage et like emosjonelt budskap som et menneske i dag, men A, B og C tror det kan skje i framtiden. Alle respondentene sa at de var nysgjerrige på å høre KI-laget musikk, og syntes at det var et spennende tema. C, D, E og F hadde en mer negativ holdning til at KI-laget musikk kan substituere menneskelaget.

Respondent C og D skilte seg ut ved å ha lav interesse i begge områdene (teknologi og musikk), men D hadde fortsatt stort fokus på det kunstneriske i musikk. Når det var snakk om pop var han mer åpen for bruk av KI, siden det etter hans mening allerede er fabrikkert i dag. D, E og F mener den kunstneriske verdien vil bli borte og at KI-laget musikk ikke kommer til å virke ekte. De tror det er en klar forskjell mellom menneske og maskin. E kom med bemerkningen at dersom artister tar i bruk KI-laget musikk kan de bli late, og det blir en slags stopper for kreativiteten.

Både E og F mener at det kan komme mye nytt av å bruke KI-laget musikk, men at det vil skade bransjen. E oppfattet vi derimot var veldig reflektert rundt mulighetene man kan bruke KI til, at man kan bruke KI til å eksponere og forstørre et nytt lydunivers. F sa at det kan være sunt å prøve noe nytt, siden det kan skape inspirasjon til artistene. C mente at det å bruke KI-laget musikk kan hjelpe artister fra å bli overbelastet, og at kostnaden til produksjoner vil gå ned. C var heller ikke imot å ta i bruk KI-laget musikk, siden han ser at det kan være bruksområder til det, som film og reklame. C kom også med bemerkningen at ved å bruke KI-laget musikk, så vil det senke terskelen til å være musiker.

Respondentene sa seg enige i at dersom de hadde fortalt til andre at de hørte på KI-laget musikk, ville de bli sett på som rare. A, B og C sa at det ville komme litt blandede følelser rundt det. Hvor noen hadde syntes at det var spennende, mens andre ville sagt at det var kjedelig at de hørte på KI-laget musikk. Videre var det ingen respondenter som hadde søkt opp KI-laget musikk på egenhånd, med mindre de hadde hørt om det fra et annet sted, enten fra musikkmiljøet eller fra venner.

#### **4.2 US2: Påvirker holdninger og forventninger til teknologi oppfattelsen av KI-laget musikk?**

Vi ser at A og B ser mindre utfordringer/problemer med KI-laget musikk. De ser mer muligheter med det. For resten av respondentene skiller det seg litt mer mellom de ulike forventningene. Skillet mellom interesse i musikk og teknologi gir ikke et tydelig bilde av holdninger som kan skilles bare ved interesse.

Ved spørsmålene fra TRI-modellen, som indikerer aksept ovenfor ny teknologi, ser vi klarere tendenser mellom respondentene. A og B var mer positive til ny teknologi enn resten, som gjenspeiles i deres interesse innenfor teknologi. Av respondentene er de mest åpne for KI-laget musikk, og er svært positive til at det blir tatt i bruk. B er mer kritisk enn A til at en maskin kan gjenskape menneskelig kreativitet og emosjoner i musikk, men tror de kan skape emosjonelle reaksjoner hos oss. Begge viser enorm interesse for temaet, og ville utforske det mer på egenhånd etter intervjuet. C og E gir også noen positive inntrykk til bruksområder, men ikke i like stor grad som A og B. I hovedsak er dette forankret i at artistene tar det i bruk som verktøy, og kostnadskutt for bedrifter. Videre var både D og F

minst positive til ny teknologi, og de så færrest muligheter med KI-laget musikk. Likevel var det ingen som var helt imot det. Felles for alle var at de var nysgjerrige på temaet, og fikk en trang til å konsumere KI-laget musikk under intervjuet. Dette står like sterkt hos de som er teknologiinteresserte som de som er musikkinteresserte, og de ga uttrykk for større nysgjerrighet overfor temaet enn de som ikke hadde interesse innenfor noen av områdene.

#### **4.3 US3: Skiller konsumentenes holdninger seg mellom ulike plattformene; streaming, dataspill, spillefilm, innspilt musikk og reklame?**

Alle har en felles mening om at KI-laget musikk kan passe inn som bakgrunnsmusikk, og det ser ut til at de er enige om at det egner seg best til medier hvor musikken ikke er i hovedfokus som streaming, reklame og dataspill. Her ga spesielt B positivt uttrykk til bruk i dataspill. Respondent B, D og F var veldig kritisk til bruk i film, mens resten av respondentene ga uttrykk for at det kunne passe inn i film. Respondent D har en sterk interesse innenfor film, og ser på det filmmusikk som veldig emosjonelt da det også underbygger det som skjer på skjermen. For F er film et sårt område, siden hennes musikksmak hovedsakelig er forankret i klassisk musikk, og hun liker de komponistene som er der i dag. A, B og C er enige i at hvis KI-laget musikk kan tilpasse seg kontekst, så vil det gi bedre muligheter til å skreddersy musikk til ulike formål.

B får et ønske om å oppsøke KI-laget musikk dersom han hører om andre produkter, som film og dataspill, som har brukt det bra. Både C og D ga uttrykk for at de ville utforske det av nysgjerrighet, men det er kun hvis det blir veldig omtalt. E kan også høre på det av nysgjerrighet, men vil være svært skeptisk.

#### **4.4 US4: Hvordan oppfatter konsumentene relasjonsverdien til KI aktører?**

For både C og E er artisten veldig viktig. De understreker at det er viktig å kunne relatere til artisten, noe vi ikke vil gjøre med en maskin. For respondent C er det viktig at teksten er sann og forankret i en sann historie. En maskin vil ikke kunne gjenskape det, siden den aldri vil kunne fortelle en historie fra egne erfaringer. F er også usikker i hvilken grad hun ønsker å høre på det selv, fordi en "*datamaskin er bare en datamaskin*". Den kan ikke være personlig, eller lage noe med sjel. Respondent E mener at KI-laget musikk bare vil gi lyd i hverdagen, og ikke noe mer. For D og E vil produktet miste mye av den kunstneriske verdien om det er

laget av KI. Respondent A er også kritisk til om KI kan analysere hva vi liker med musikk, og stilte spørsmål til live-opplevelsen. Han så en mulig løsning med hologramkonserter som de har gjort med artisten Hatsune Miku i Japan. B mener at KI er en slags engangsopplevelse, som man hører på en gang av ren nysgjerrighet, og ikke noe man vil høre på flere ganger.

E og D var også opptatt av at man mister det menneskelige i låtskriving. Et menneske kan ta valg basert på hva som høres bra ut, eller tilfeldigheter de kommer over under skriveprosessen. En maskin vil ta kalkulererte beslutninger basert på musikkteori og hva andre har gjort i musikken den er matet med. E mener at sjarmen med menneskelig musikk er at det ikke er perfekt.

#### 4.5 US5: Endres respondentenes holdninger seg etter at de er eksponert for KI-laget musikk?

I denne delen av intervjuet ble respondentene eksponert for en blindtest hvor de skulle skille mellom KI-laget og menneskelaget musikk, og rangere klippene etter noen spørsmål. Se vedlegg 1.0 for komplett liste over spørsmål. Både musikken fra AIVA og Amper er laget av KI, uten at et menneske har tatt del i skapelsen. Til slutt ble det vist en reklamefilm hvor musikken er laget på egenhånd av KI. Det viste seg at respondentene synes det var utfordrende å skille mellom hva som var KI-laget og ikke.

Respondent:	AIVA (KI)	The Journey (menneske)	Amper (KI)	Could (menneske)	Let's make it happen (KI-laget musikk)
A	Robot. Liker: 8/10 Historie: 8/10 Originalitet: Ja	Menneske. Liker: 8/10 Historie: 7/10 Originalitet: Ja	Maskin. Liker: 5/10 Historie: 7/10 Originalitet: Ja	Maskin. Liker: 8/10 Historie: 5/10 Originalitet: Ja.	Fin, bra reklame. Musikken passet bra inn.
B	Menneske. Liker: 6/10 Historie: 8/10 Originalitet: 5/10	Menneske. Liker: 7/10 Historie: 7/10 Originalitet: 5/10	Menneske. Liker: 5/10 Historie: 4/10 Originalitet: 5/10	Menneske. Liker: 6/10 Historie: 7/10 Originalitet: 6/10	Fin og proff. Musikken passet greit inn.
C	Maskin. Liker: 5/10 Historie: 7/10 Originalitet: Nei	Menneske. Liker: 8/10 Historie: 8/10 Originalitet: litt	Maskin. Liker: 3/10 Historie: 2/10 Originalitet: Nei	Menneske. Liker: 5/10 Historie: 0/10 Originalitet: Nei	Fin og vakker produksjon. Musikken passet godt inn.
D	Robot. Liker: 2/10 Historie: 4/10 Originalitet: Nei.	Menneske. Liker: 3/10 Historie: 4/10 Originalitet: Nei	Menneske. Liker: 6/10 Historie: 3/10 Originalitet: litt	Maskin. Liker: 5/10 Historie: 3/10 Originalitet: Lite	Den var grei. Musikken passet godt inn.
E	Menneske. Liker: 8/10 Historie: 7/10 Originalitet: 4-5/10	Menneske. Liker: 6/10 Historie: 3-4/10 Originalitet: Nei	Maskin. Liker: 6/10 Historie: 4/10 Originalitet: Nei	Menneske. Liker: 6/10 Historie: 3/10 Originalitet: Ja	Veldig fin. Syns musikken passet inn.
F	Maskin. Liker: 7/10. Historie: 8/10 Originalitet: Nei	Menneske. Liker: 7/10 Historie: 7/10 Originalitet: Ja	Maskin. Liker: 4/10 Historie: 0/10 Originalitet: Ja	Maskin. Liker: 3/10 Historie: 2/10 Originalitet: Nei	Fin og skjønn reklame. Musikken passet inn.

Figur 5.  
transkribering  
av blindtest

Etter at respondentene ble eksponert for KI-laget musikk endret holdningene til samtlige respondenter seg til å bli mer positive. Respondent E var i utgangspunktet den som var mest negativt innstilt, og hadde også den største holdningsendringen. Hun kan tenke seg å bruke KI-laget musikk til egne produksjoner hvor musikken ikke skal være i sentrum. E synes det var bedre enn forventet, og mente at alt som var laget av KI kunne ha vært laget av et menneske.

Det viste seg at det var utfordrende for respondentene å skille menneskeskapt og KI-lagde klipp fra hverandre, og det var kun respondent C som klarte å gjette alle klippene riktig. Både respondent C, D og E påpekte at det var vanskelig å skille klippene fra hverandre. Før blindtesten hadde ingen av respondentene forhåpninger til at det skulle være bra nok kvalitet på lydklippene til at de kunne erstatte menneskelaget musikk, og de ble positivt overrasket. Respondent B tror ikke at KI-laget musikk er noe han vil høre på i fremtiden, og respondentene virker fortsatt skeptiske til bruken av det. Likevel tror samtlige respondenter at det vil bli mer KI-laget musikk i fremtiden. Alle uttrykte at de i ulik grad ble positivt overrasket. A og E mener at KI-laget musikk burde bli en egen sjanger, for å skape et skille. D tror aktører som benytter det vil være veldig diskre om bruken.

#### **4.6 US6: Oppfatter konsumentene at KI kan skape like gode forestillinger og historier som mennesker?**

Respondentene er skeptiske til om KI kan skape like gode fortellinger og historier som mennesker. Respondent A, C og D oppgir følelser som et problem. De anser datamaskiner som følelsesløse, og de tror derfor ikke at KI vil kunne lage musikk som treffer på følelsesaspektet hos mennesker. For respondent E er det viktig at den som skaper musikken har sjel, og det har ikke en datamaskin. Den eneste respondenten som er åpen for at KI kan lage noe som respondenten anser som interessant er D. Dette er fordi respondenten mener KI muligens kan gjenskape popsangeren. Likevel er heller ikke D helt overbevist, og håper derfor på at det ikke blir for mye KI-laget musikk i fremtiden.

Respondentene mener KI-laget musikk egner seg best til bakgrunnsmusikk, for eksempel i reklamefilmer, og andre steder der musikken ikke er hovedfokus. Dette vil si at selv om de er positive til KI-laget musikk anser ikke respondentene at KI kan skape like gode fortellinger og historier som mennesker kan.

Det var veldig stor uenighet blant respondentene når det kom til å bedømme hvilke klipp de anser for å ha kvalitet og originalitet over seg. Sammenligner man de to klassiske klippene fra AIVA (KI) og The Journey (menneskeskapt) ser man at AIVA scorer høyere på historie, enn The Journey hos 4 av respondentene, og likt hos 1. Det vil si at ved blindtest var det kun én person som synes det menneskeskaptet klippet skapte en bedre historie. Begge klippene innen sjangeren elektronisk musikk scorer lavere på historie. I dette tilfellet rangerer respondent A, C og E klippet med Amper (KI) høyere på historiefremføring, enn klippet med Could (menneskeskapt). Respondent D gir lik score, og respondentene B og E gir Could høyest score. Historiefremføring varierer altså mer innen sjangeren elektronisk musikk, enn klassisk. Etter scoren som ble gitt til de ulike lydklippene indikerer det at respondentene ikke hørte forskjell på historiefremføringen til den menneskelagde og KI-lagde musikken. Likevel påpeker D og F at det fortsatt oppleves upersonlig og mangler sjel.

## 5.0 ANALYSE OG DISKUSJON

Under dette kapittelet vil vi drøfte funnene i primærdataen med relevant teori, og knytte det opp mot vår problemstilling: *"Hvilke holdninger har konsumentene ovenfor KI-laget musikk, og på hvilke plattformer er de mest åpne for bruken av det?"*. Vi presenterte også 6 undersøkelsesspørsmål til problemstillingen som vi nå skal diskutere og anvende etter teorien fra del 2 og funnene våre fra del 4.

### 5.1 US1: Holdninger til musikk skrevet av kunstig intelligens

KI-laget musikk var et veldig ukjent tema for respondentene, og vi observerte at respondentene hadde gjort seg opp lite meninger om temaet i forkant av intervjuene. Likevel ble det dannet en del sterke reaksjoner og meninger om hvordan det burde brukes. Det ble vist skepsis til aktiv bruk av KI-laget musikk, og enkelte respondenter ville ha det som en kategori for seg selv, for å skape et tydelig skille.

Til tross for lite kjennskap til temaet, synes vi det er interessant at det ble vekket en del sterke følelser hos flere av respondentene. Alle respondentene uttrykte en skepsis til KI-laget musikk, og det var ingen som trodde at KI-laget musikk kunne lage et like emosjonell budskap som et menneske ville gjort. Dette er i tråd med Hennig-Thurau & Houston (2019) som viser til at følelser er avgjørende når man konsumerer underholdning, og derfor bør sterke følelser involveres om respondentene skal like det dem hører. Det samme gjenspeiles i Schiffman, Kanuk, & Hansens (2012) gjengivelse av trekomponentmodellen, hvor det ser ut til at respondentenes holdningen ligger i den affektive delen, i mangel av kunnskap og erfaring om temaet. Likevel fikk alle respondentene et sterkt behov og en trang til å lytte til KI-laget musikk under intervjuene. Det ser ut til at det er nysgjerrigheten som driver trangen til å konsumere, og at det gjennom å berøre en følelsesladd bransje skapes et behov for å lytte og finne ut mer om det. Trangen utgjør beslutningsprosessen i Hennig-Thuran & Houston (2019) prosess for konsum av underholdningsprodukter. Når respondentene blir eksponert for musikken kan det derfor tenkes at behovet for å konsumere KI-laget musikk dekkes, som respondent B påpeker.

Selv med skeptiske holdninger ser alle respondentene nytten av KI-laget musikk, men oppfattet nyttefunksjon er todelt. De med lav musikkinteresse, A, C og D, mener KI-laget musikk vil åpne muligheter for å skreddersy innhold og forbedre det som allerede er i dag. For de ligger nytteverdien i størst grad hos aktørene som får mulighet til å i større grad tilpasse seg forbrukerne, enn artistene. De som scoret høyt på musikkinteresse, B, E og F, ser på KI-laget musikk som en mulighet til å tenke nytt og kreativt i måten vi lager musikk på. De mener det heller vil være et verktøy som åpner for nye muligheter for artistene, fremfor noe som blir tatt i bruk uten noe som helst menneskelig påvirkning.

Respondentene var enige i at andre vil oppfatte de som rare og sære hvis de forteller andre at de hørte på KI-laget musikk. 4 av 6 sa at venner og familie ville vært skeptiske til musikken laget av KI. Respondentene mente også at de blir påvirket av venner og familie, men ikke alle mener de blir det i like stor grad når det gjelder musikk. Det gjenspeiles også i flere svar fra respondentene:

*“Hvis jeg ser at ting rører seg litt innenfor musikkmiljøer og de snakker om det så vil jeg nok oppsøke det for å finne ut mer.” - B*

*“Jeg hører som regel på det jeg har hørt på før. Kanskje hvis det finnes en egen spilleliste for KI med de beste sangene som er ute.” - A*

*“...Det er mer når man snakker om det at jeg blir interessert.” - F*

Med mangel på kunnskap og erfaringer om KI-laget musikk ser det ut til at respondentenes holdninger blir sterkt påvirket av eksterne faktorer og deres oppfattelse av hvor viktig det er å opptre i samsvar med andres forventninger, som utgjør subjektiv norm i tråd med Schiffman, Kanuk, & Hansen (2012) gjengivelse av TRA-modellen. En oppfattelse av at venner og familie vil være nysgjerrige, men skeptiske, gjenspeiles i respondentenes svar over egen holdning til KI-laget musikk. For aktørene betyr dette at nysgjerrigheten og spenningen ovenfor det “nye” temaet KI-laget musikk driver konsumentene til konsum, men når de først har lyttet til den KI-lagde musikken er behovet tilfredsstilt. På kort sikt vil det derfor være positivt for aktørene å være transparente om at de bruker KI-laget



musikk, men på lang sikt, når det ikke er nytt og spennende lenger, kan aktørene gjøre det lurt fra et holdnings perspektiv ved å være mindre transparente med bruken. Fra et etisk perspektiv påpekte A og E at de ville ha det som en egen sjanger. C trakk også frem at det tar bort musikere som gjerne har viet hele livet sitt til å lære seg musikk. At aktørene er transparente med bruk av KI-laget musikk kan derfor skape en bedre tillit til konsumentene.

## 5.2 US 2: Holdninger og forventninger til teknologi

I forkant av undersøkelsen antok vi at respondenter med som var åpne til å ta i bruk ny teknologi, basert på Parasuramans (2000) TRI-modell, og interesse innenfor teknologi var mer åpne til å konsumere KI-laget musikk. Respondentene som var mest åpen for å ta i bruk ny teknologi, var også mest positive til å lytte til KI-laget musikk.

Alle respondentene uttrykte at de så en viss form for bruksnytte for KI-laget musikk uavhengig av interesseområde, og om de var åpne for ny teknologi eller ei. Likevel var det en tydelig forskjell i de som var mest åpne, i forhold til de som var minst. Det største potensiale respondentene så var å bruke det som et verktøy for å tenke nytt. Slik som David Bowie gjorde på 90-tallet, og Taryn Southern gjorde i sitt *“I AM AI”* album. Selv om respondentene som er mest åpne for ny teknologi er mer positive, er de fortsatt kritiske til at KI-laget musikk kan gjenskape emosjonene og budskapet som er i menneskelagde sanger. Det er interessant å bemerke seg at de teknologiinteresserte er veldig åpne for det, men fortsatt kritisk til at KI-laget musikk kan tilpasse kontekster og erstatte menneskelig kreativitet og følelser. I følge Hennig-Thurau & Houston (2019) er det musikk som vekker sterke følelser vi liker best. Dette kan da bli vanskelig å oppnå dersom KI-laget musikk skal brukes som typisk bakgrunnsmusikk. A er likevel åpen for at KI-laget musikk kan erstatte menneskelaget musikk hvis den klarer å tilpasse seg kontekster og følelser.

*“Man er så vant til at musikk skal være skapt for å formidle menneskelige følelser. Disse menneskelige følelsene virker veldig rart at skal være skapt av en robot.” - C*

Uavhengig av interesseområde synes respondentene at det er bisart at noe uten følelser skal appellere til følelsene dine, noe som henger i tråd med Hennig-Thurau & Houstons (2019) redegjørelse for viktigheten av følelser i underholdningsprodukter. Selv om de teknologiinteresserte viser til en større åpenhet har de en skepsis til at det skal bli tatt i bruk der det skal uttrykkes sterke følelser.

### **5.3 US3: Holdninger til KI-laget musikk i streaming, dataspill, spillefilm, innspilt musikk og reklame**

Respondentene er mest åpne for KI-laget musikk hvor musikken ikke er i sentrum. Plattformene dataspill, reklame, streaming, butikk og heismusikk ble nevnt av respondentene, og det var enighet i bruken blant de plattformene. Det er bemerkelsesverdig at musikken ikke står i sentrum i noen av de nevnte mediene. Det samsvarer med resultatene til Moura & Maws (2021) undersøkelse, hvor respondentene også uttrykte at det var mer åpne for KI-laget musikk hvor det ikke står i sentrum. 4 av 6 respondenter sa de ikke tenkte over musikken når musikken ikke står i sentrum, men de er likevel enige i at den utgjør en essensiell forskjell for produktet.

*“Jeg blir ikke imponert i og med at det ikke er laget av et menneske. Man blir bare stimulert, men ikke imponert” - E*

*“Jeg tror det kan funke som musikk som er ment bare for å være en rytme, ikke for å skape følelser” - D*

B, D og E bemerker at KI-laget musikk kan brukes når hensikten kun er for å ha noe i bakgrunnen. Når det ikke gir noe annen verdi enn å stimulere hørselen. A, C og F nevnte ikke eksplisitt at de var mer åpne til bakgrunnsmusikk, men de samme plattformene ble nevnt i svarene deres. Respondent B var allerede kjent med hvordan dataspill har begynt å ta i bruk musikk som responderer med handlingene man utfører i spillet (interaktiv musikk). Han tror KI har et stort potensiale når det kommer til å respondere på interaktive medier. Når KI-laget musikk blir brukt i plattformer hvor musikken ikke er i fokus, vil det være en annen merkevare som er synlig. Respondentenes holdning ligger derfor hos plattformen sin merkevare, og ikke musikken.

*“... film derimot er jeg veldig glad i de komponistene som allerede er.” - F*

B, D og F hadde alle en interesse for film og filmmusikk, og de var mer negative til at KI-laget musikk kan innta filmverden. For de er musikerne som lager filmmusikk merkevarer og artister de selv kan høre på. De mente litt av den kunstneriske verdien vil bli borte om musikken ikke er produsert av mennesker. På motsatt side er det interessant å bemerke seg at E ikke opplevde at komponister hadde en merkevare, og hun var mer åpen for KI-laget musikk i film. Det kan derfor indikeres på at om respondentene oppfatter komponistene som en merkevare eller ei påvirker deres holdning til KI-laget musikk i film.

Respondentene var enige seg imellom for hvilke plattformer KI-laget musikk de var mest positive til, forutenom spillefilm. Alle respondentene kunne se at det var potensiale i å ta i bruk det, og at det kunne være et godt virkemiddel for aktørene. Det virker som om at respondentene er positive til KI, så lenge det ikke tar bort kreativiteten og innblandes i det kunstneriske.

#### **5.4 US 4: Relasjonsverdi til KI og selskapene bak**

Bilton (2017) forteller at verdien av et produkt innenfor kreativ næring blir mindre og mindre, mens verdien av en merkevare blir mer og mer viktig. Respondentene C og E uttrykte at artisten, og muligheten til å relatere til den, er veldig viktig for dem. At historien er sann og relaterbar er også viktig for C, noe Nick Cave også påpekte i sitt svar angående KI-laget musikk (Cave, 2019). Historien blir sterkere når artisten, merkevaren, selv har opplevd det, som igjen slår inn på følelsesaspektet vi så godt liker i underholdningsprodukter.

*“...Det gjør noe veldig rart med det forholdet med å kunne relatere til noe. Man relaterer ikke lenger til noen, men til et objekt” - C*

De andre respondentene ga ikke eksplisitt svar på viktigheten med relasjonsverdi, men de hadde likevel noen bemerkelsesverdige svar som impliserer at KI-laget musikk ikke vil gi den samme relasjonsverdien. A og D påpeker at det blir

utfordrende å se eventuelle live-opptredener, og ingen av respondentene har tro på at KI-laget musikk kan appellere til våre følelser i dag. Likevel, som nevnt i 5.1, opplevde alle respondentene en trang til å konsumere KI-laget musikk under intervjuet. Denne trangten er i større grad en nysgjerrighet overfor selve produktet, enn aktørene som leverer produktene. Videre påpekte D og E at den kunstneriske verdien ville forfalle med KI-laget musikk. F impliserer også dette ved å kalle det “bare en datamaskin”, og at musikken ikke vil ha noen sjel. I tråd med Bilton (2017) bidrar merkevaren til å skape en mening til produktet, og det ser ut til at respondentene ikke helt klarer å skape en mening til musikken når det er en KI som har laget den.

*“Musikere er kunstnere på hver sin måte. Noen mer enn andre. Hvis du skal gi den personligheten til kunstig intelligens så blir det ikke ekte” - E*

Det ser derfor ut til at det ikke bare er den manglende relasjonsverdien som danner den negative holdningen, men også at en datamaskin oppfattes som mindre kunstnerisk. Respondentene assosierer rett og slett ikke en datamaskin med det å være kunstnerisk, og klarer ikke å skape en mening til produktet. Dette vil også være med å forklare at respondentene er mer åpne for at KI-laget musikk blir tatt i bruk i medier av lavere kunstnerisk kredibilitet som annonser, dataspill og streaming.

### **5.5 US 5: Holdning etter eksponering av KI-laget musikk**

Som Hennig-Thurau & Houston (2019) viser til er følelser avgjørende for forbrukerne når de skal konsumere underholdning. Det er utfordrende for en forbruker å gjøre seg opp en mening om et underholdningsprodukt, uten å ha konsumert underholdningen først. Det er også trolig derfor samtlige respondenter ble positivt overrasket når de blir eksponert for KI-laget musikk.

*“Jeg ble positivt overraska. Det har enda en lang vei å gå, men jeg er optimistisk.” - F*

For forbrukernes opplevelse er det vanskelig å skulle knytte sterke følelser opp mot noe en datamaskin har laget. I likhet med at Moura og Maw (2021) fant ut at

sine respondenter er mest åpne for KI-laget musikk når det er bakgrunnsmusikk, er respondentene våre også enige i det utsagnet, etter å ha vært gjennom blindtesten. Den skeptiske holdningen til respondentene B, C, D og F forblir fortsatt etter eksponering, men de har blitt mer positive enn de var i utgangspunktet. Som beskrevet i Hennig-Thurau & Houston (2019) sin beslutningsprosess for konsum av underholdningsprodukter, gjorde ikke respondentene seg opp en faktisk mening om KI-laget musikk før de ble eksponert for det. Respondent A var blitt enda mer positiv, og fikk i reklamefilmen bekreftet at KI-laget musikk kan tilpasses kontekst. Til vår overraskelse hadde respondent E en markant endring i sin holdning etter eksponering. Hun fikk en langt mer positiv holdning, hvor hun er positiv til å høre på KI-laget musikk hjemme, og at det i langt større grad kan taes i bruk der hvor artistene ikke er en del av merkevaren. Vi fant ingen klar sammenheng i hvorfor E hadde en så mye større endring i holdningene enn de andre, annet enn at våre erfaringer fra underholdningsprodukter er subjektive.

*“Tror det kommer til å bli mer av det, men at man ikke kommer til å rope høyt om at det er skrevet at kunstig intelligens. Dette fordi at det tar bort litt av sjarmen av hardt arbeid, blod, svette og tårer.” - C*

Så lenge musikken anvendes til ulike formål der musikken ikke er ment som hovedfokus, er respondentene mer åpne for bruk. Etter å ha gjennomført blindtesten konkluderer samtlige med at teknologien har kommet lenger enn først antatt, og at det er realistiske bruksområder for det. Forutenom B, vil respondentene omtale KI-laget musikk mer positivt, og illustrere at det kan sammenliknes med menneskelaget musikk. Moura og Maw (2021) mente det ville være fordelaktig å være åpne på om musikken forbrukerne ble eksponert for var laget av KI, eller ei. Dette ytret også flere av respondentene våre ønske om, men ikke alle delte samme oppfatning. Respondent A og E mente det burde bli en egen sjanger for å skape et skille. C mente aktørene ville være diskre om bruken av KI-laget musikk. Men tanken om at andres oppfattelse av musikken vil endres om de vet det er KI eller ei, deles av de tre respondentene.

*“Tror ikke jeg kommer til å høre så mye på det. Jeg liker best det jeg allerede hører på. Likevel tror jeg dette kan skape mer kreativitet blant artistene.” - F*

Selv om alle sa de hadde blitt mer interessert i temaet etter at de ble eksponert for KI-laget musikk, har behovet for ytterligere lytting forsvunnet hos B, C og F. A, B, D og E ble i større grad nysgjerrig på temaet, og ville utforske det mer etterpå. Forutenom E, fikk ingen av de andre respondentene en trang til å lytte til mer KI-laget musikk, men de som ble nysgjerrige på temaet ønsket å tilegne seg mer informasjon om det.

### **5.6 US 6: KIs evne til å skape like gode forestillinger og historier som mennesker**

Respondentene var i forkant av eksperimentet skeptiske til om KI-laget musikk kunne skape like gode fortellinger og historier som mennesker. Som nevnt i 5.1 kommer skepsisen av at KI-laget musikk blir oppfattet som lite kunstnerisk og uten følelser. Hennig-Thurau & Houston (2019) hevder at det er underholdningsprodukter som spiller på følelser som har en høy aktivering av hjernen som skaper assosiasjoner hos konsumentene. I og med at respondentene anser datamaskinene som har laget musikken for følelsesløse blir det mer utfordrende å skulle aktivere de store følelsene, spesielt om de på forhånd vet at musikken er laget av KI.

*“Jeg vil si at man nesten ikke kan høre forskjell. Kanskje hvis man virkelig hører etter. Jeg vil si at jeg er positiv til det. Det er noe jeg kan høre litt på og sjekke mer ut. Det var spennende.” - A*

*“ Tror jeg hadde mista relasjonen underveis når jeg hadde visst at det ikke var laget av et menneske.” - E*

Til tross for at konsumentene er skeptiske til om KI kan skape en like god historie som menneskeskapt musikk ga 5 av 6 det klassiske KI-lagde klippet lik eller høyere score enn det menneskelagde i parameteret “i hvilken grad føler du det skapes en historie i klippet”. Det er altså først når de får vite at det er KI-laget musikk at de ble mer skeptiske til historieformidlingen, og savner det

menneskelige. Dermed er det assosiasjonen til om teknologien klarer å skape følelser som spiller inn og i større grad påvirker holdningen enn det de faktisk hører. Lydklippene fra Amper og Could er innenfor sjangeren EDM, hvor bruken av teknologi og KI allerede er godt implementert. Ord som “repetitivt”, “kygoinspirert” og “fest” ble nevnt for disse klippene. Derav ga de fleste respondentene en lavere score på historie, sammenliknet med de klassiske. Blant EDM-klippene var det større variasjon i scoren som ble gitt mellom de ulike lydklippene.

*“Jeg merket veldig godt på de to klassiske klippene. Jeg merket det på oppbygningen og instrumentene.” - F*

Utsagnet til F er interessant med tanke på at hun ikke gjennomførte blindtesten med alle riktige. Klassiskstykket av AIVA var også det lydklippet hun ga høyest score på historiefortelling og liker. F beskrev også at hun fikk ulike bilder i hodet av lydklippet fra AIVA. I reklamefilmen var alle respondentene enige i at musikken passet godt inn. De var også enige i at reklamefilmen var godt produsert, hvorav alle 5/6 brukte ordet “fin” til å beskrive reklamefilmen. Vi oppfattet at respondentene uttrykte overraskelse over at musikken i reklamefilmen var KI-laget, og at den var tilpasset konteksten så bra. Under Amper sitt lydklipp fikk både A og D ulike forestillinger. A så for seg en jungel, og D fikk assosiasjoner til krabben Sebastian fra filmen Den Lille Havfruen. Likevel, ga A, B og D også uttrykk for at det ikke er helt på nivå med menneskelaget enda, til tross for at de også ga veldig lik score mellom den menneskelagde og KI-lagde musikken. Som eneste respondent som fikk alle riktig på blindtesten, sa C at man må gjette for å høre forskjell. Vår oppfattelse er at respondentene opplever at KI-laget musikk har like god evne til historiefortelling som menneskelaget, men kan ty til forsvar og leve i en benektelse for at KI-laget musikk kan gjenskape følelsene og historiene som kommer med menneskelaget musikk. Det kan komme av at respondentene igjen syns det er utfordrende å skape mening av KI-laget musikk.

## 5.7 Oppsummering

<b>US1</b>	Respondentene har en negativ holdning til konsum av KI-laget musikk, men de har fortsatt en sterk trang til å lytte av nysgjerrighet. Med mangel på kunnskap og erfaring utgjør eksterne faktorer respondentenes holdninger til produktet.
<b>US2</b>	Åpenhet for å ta i bruk ny teknologi indikerer på en større åpenhet for å ta i bruk KI-laget musikk. Likevel er de skeptiske til at KI-laget musikk klarer å tilpasse seg emosjoner og kontekst i dag.
<b>US3</b>	Respondentene er positive til å ta i bruk KI-laget musikk på plattformer der musikken ikke er fokuset, og som bare skal være støy. Noen av respondentene mente at filmmusikk er mer kunstnerisk enn de andre plattformene og at det derfor ikke ville fungere like bra der.
<b>US4</b>	Respondentene oppfatter ikke at KI-laget musikk kan skape relasjonsverdi. Det er enighet at KI-laget musikk ikke kan appellere til følelser, og den fremstår som mindre kunstnerisk.
<b>US5</b>	Respondentene ble positivt overrasket til KI-laget musikk, og alle fikk en mer positiv holdning etter at de fikk høre det. Likevel er de skeptiske til om det kan ta over for menneskelaget musikk, og mener det egner seg best i bakgrunnen.
<b>US6</b>	Respondentene synes det var utfordrende å skille KI-laget og menneskelaget musikk, og flere fikk forestillinger under avspillingen av lydklippene. Likevel er flere konsumenter i benektelse på at KI kan lage like gode historier som et menneske.



## 6.0 Konklusjon

Etter analyse og diskusjon rundt intervjuene og eksperimentet sitter vi igjen med en bedre forståelse for hvilke holdninger lyttere har til KI-laget musikk, og hva som danner grunnlaget for de. Holdningene til respondentene er ganske negative, og de har svært lite kunnskaper om temaet. Likevel, får de fort sterke meninger rundt temaet og hvordan KI-laget musikk burde brukes. At de besitter lite kunnskaper stimulerer også til en nysgjerrigheten, som igjen driver de til et ønske om konsum. Det er eksterne faktorer som utgjør respondentenes holdninger. At andre vil oppfatte de som sære og rare, samtidig som de opplever at andre vil møte temaet med skepsis, skaper de negative holdningene og forventningene til KI-laget musikk.

Personer med høy åpenhet for å ta i bruk ny teknologi er mer åpne for KI-laget musikk, men ingen er helt imot det. Det er enighet i at det kan brukes som inspirasjon og et verktøy til å tenke nytt innenfor låtskriving. De er også mer åpne til å ta i bruk KI-laget musikk der andre produkter utgjør merkevaren, og musikken kun er i bakgrunnen. Dette gjelder spesielt dataspill, reklame, streaming og butikkmusikk. Troen på at KI ikke kan tilpasse musikk til kontekst og følelser bidrar også til at de oppfatter et begrenset bruksområde i dag. At en maskin skal vekke følelser hos oss virker fjernt og bisart.

En kombinasjon av manglende relasjonsverdi og at en maskin ikke oppfattes som kunstnerisk bygger opp under den negative holdningen. Faktumet av at en maskin ikke kan oppleve, føle og gjenfortelle erfaringer og historier gjør at relasjonen forsvinner, og lytterne mister interesse. I hvilken grad relasjonsverdien til artisten er viktig varierer fra person til person, men det er enighet i at KI-laget musikk ikke vil føles ekte.

KI-laget musikk ligger lenger frem enn det respondentene på forhånd trodde, og de klarte ikke å tydelig skille denne musikken fra det menneskelaget. De fikk en mer positiv holdning til temaet etter at de fikk høre KI-laget musikk. Positiviteten er forankret i at KI-laget musikk kan tilpasses kontekst i kombinasjon med at det på enkelte områder presterer like bra som mennesker. Respondentene er fortsatt mest optimistiske til KI-laget musikk til medier hvor musikk ikke er i fokus. Til

tross for at respondentene ikke klarer å skille KI-laget musikk fra menneskelaget i blindtesten, blir de likevel skeptiske når de får vite at det er laget av en datamaskin. Det kan tyde på at de går inn i en fornektelse, og hevde at en datamaskin ikke kan formidle et følelsesmessig budskap på lik linje med et menneske. Med bakgrunn i blindtesten som har blitt gjort er det ikke noe som tyder på at det er kvaliteten ved KI-laget musikk som trekker ned opplevelsen. Det kan derimot tyde på at det er det selve følelsen og det å vite at det ikke ligger menneskelige følelser bak sluttproduktet som fører respondentene inn i en form for fornektelse av kvalitet og historiefremføring.

### **6.1 Mulige feilkilder med oppgaven**

KI-laget musikk er et tema som er nytt for enkelte deltakere, og de kan tidvis synes det var utfordrende å forstå hva vi spurte etter. Vi opplever at deltakerne hadde en generell forståelse for temaet underveis i intervjuene, men respondentene hadde ulik grad av forståelse for KI, og hva det innebærer. Dette er også et tema som det finnes lite forskning av fra før av, som gjorde at det var vanskelig å finne informasjon og sekundærdata til teoridelen. Resultatet vil muligens være annerledes om et par år, dersom det blir mer fokus på KI-laget musikk i fremtiden. Vi kunne også snakket med respondentene i etterkant i form av oppfølgingsspørsmål, for å se om de har fått noen nye tanker om temaet etter at tankene i større grad har modnet seg. Videre tok vi ikke i bruk hele TRI undersøkelsen, som vil si at indikasjonene på åpenhet til teknologi kan være misvisende da de ulike spørsmålene ikke er testet godt nok til at vi kan si hvilken forklaringskraft de faktisk har på åpenhet til å ta i bruk ny teknologi.

En feilkilde med eksperimentet er at utvalget ikke er representativt. Vi intervjuet kun 6 unge personer. Så det blir vanskelig å si om dette representerer "alle". Dette er et tema som går mye på personlighet og holdninger, og det blir derfor vanskelig å si om dette er noe som folk flest mener. Blindtesten ble videre gjort under intervjuet, og det kan derfor tenkes at respondentene var mer kritisk til musikken de fikk høre, enn om temaet hadde vært ukjent for dem. Vi fikk også bare testet 2 sjangere når vi eksponerte de for KI-laget musikk. Sjangerpreferanse kan ha påvirket resultatene gjennom om de har positiv eller negativ holdning til

sjangeren, eller om det er type musikk de selv ville hørt på. Vi valgte videre å måle deltakerne basert på musikk- og teknologiinteresse. Å måle interessen innenfor de to temaene er vanskelig, fordi det er krevende å definere de på en god måte. Eksempelvis vurderte vi å måle på hvor ofte nye teknologiprodukter kjøpes, men da ville respondert B endt som lite teknologiinteressert fordi han tenker på eget forbruk.

I etterkant ser vi at i større grad kunne observert adferden til objektene under intervjuene. Dette for å observere ordlyden til respondentene når de svarte på de ulike spørsmålene, og reaksjonene deres når de fikk høre hva som var KI-laget i blindtesten. Måten respondenten sier ordene på kan gi ulik betydning. Dette hadde dog vært lettere å gjøre hvis vi hadde hatt intervjuene fysisk.

Respondentene kan også ha blitt påvirket av ledende spørsmål når de skulle svare. Et eksempel på dette er da de ble spurt “Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det?” istedenfor “Hvordan er interessen din rundt musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det?”. Da kan de ha svart mer positivt enn de egentlig mente, fordi de tror det er positive svar vi vil ha (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2018, s.152). Slike spørsmål påvirker validiteten i undersøkelsen negativt.

## **6.2 Anbefaling til videre forskning**

Siden vi mest sannsynlig bare er i begynnelsen av å ta i bruk KI-laget musikk i kommersielle marked, er det store potensialer for videre forskning. Temaet blir stadig mer aktuelt, og holdningene kan trolig endre seg når det blir mer kjennskap til temaet. I vår forskning har vi likevel gjort funn som kan bli brukt i videre forskning.

Vår anbefaling til videre eksperiment er å ta hensyn til flere sjangere og sjangerpreferanse. Vi opplevde at bruken av blindtester var et godt element i metoden, ettersom at respondentene fikk en del nye tanker etter eksponering. Vi vil derfor anbefale å bruke blindtest videre til ytterligere forskning. Det kan være interessant å intervjuer personer fra ulike aldre og bakgrunn slik at man kan teste

åpenhet og sjangerpreferanser basert på ulike demografiske variabler. Et annen interessant emne er å gå nærmere inn på oppfattelsen om at KI kan være kreativ, og om det henger sammen med om den oppfattes som kunstnerisk. Det kunne også vært interessant å se på hvilke elementer ved musikkbransjen som ansees som kunstneriske. Låtskrivere går gjennom mange elementer i løpet av prosessen med å skrive en sang, og det brukes i svært stor grad digitale verktøy som inneholder KI i dag. Videre kan det også reises spørsmål til i hvilken grad vi opplever ulike sjangre og dens kunstneriske verdi. Eksempelvis nevnte to av våre respondenter at pop i dag er fabrikkert.

Det kan også gjøres flere blindtester med ulike sjangere og flere respondenter. På den måten blir det enklere å finne ut hvilke sjangere og bruksområder som egner seg best for KI-laget musikk. For å forsøke å skape et bedre inntrykk av KI-laget musikk og mindre skepsis blant forbrukerne vil det være hensiktsmessig å finne ut hvilke bruksområder KI-laget musikk egner seg best til. Ettersom våre funn indikerer at vi kan gå inn i en benektelse over at de ikke kan høre forskjell på KI-laget og menneskelaget musikk kan det være interessant å se om benektelsen og holdningen endrer seg ved gjentatt eksponering og konsum. Herunder vil vi også anbefale å se nærmere på oppfattelsen av merkevarer og relasjonsverdi. Våre funn indikerer på at en manglende relasjon til en datamaskin er utslagsgivende på holdningen.

Et mulig forskningsprosjekt kan være å teste ut KI-laget musikk i butikker. Funksjonen til musikk som blir spilt i butikker er først og fremst å skape en stemning som gjør at kunden oppholder seg der lenger og kjøper mer. Dersom det viser seg at også KI klarer å oppnå dette målet vil det kunne være hensiktsmessig å gjøre mer av dette i fremtiden, fordi butikkene da vil kunne slippe å betale TONO-avgift dersom de velger rettighetsfri musikk. Det vil også bli interessant å se om KI-laget musikk vil få rettigheter i fremtiden, og da hvem som vil få de rettighetene. Ikke minst vil det være svært relevant å utforske de økonomiske konsekvensene ved å kommersialisere KI-laget musikk. Hvilke konsekvenser det medfører for bransjen, og hvordan vi burde verne om utøverne kan bli ytterst relevant.

## Referanseliste

- Adam, I. (2020, 12 februar). Driving The Next Generation of AI. Hentet fra <https://www.linkedin.com/pulse/driving-next-generation-ai-imtiaz-adam/>
- Adept, M. (Regissør). (1997). *Inspirations* [Film].
- Askheim, O. A., & Grennes, T. (2019). *Kvalitative metoder: For markedsføring og organisasjonsfag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Berg, M. E., & Ribe, E. (2016). *Coaching: å hjelpe ledere og medarbeidere til å lykkes*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bilton, C. (2017). *Disappearing Product*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Buchanan, B. G. (2005, Winter). A (Very) Brief History of Artificial Intelligence. *AI Magazine*, ss. 53-60. Hentet fra <https://www-proquest-com.ezproxy.library.bi.no/docview/208132026?OpenUrlRefId=info:xri/sid:primo&accountid=142923>
- Cave, N. (2019, Januar). *The Red Hand Files*. Hentet fra Issue 22: <https://www.theredhandfiles.com/considering-human-imagination-the-last-piece-of-wilderness-do-you-think-ai-will-ever-be-able-to-write-a-good-song/>
- Clancy, H. (2020, Januar 2). Welcome to the roaring 2020s, the artificial intelligence decade. *GreenBiz*. Hentet fra <https://www.greenbiz.com/article/welcome-roaring-2020s-artificial-intelligence-decade>
- Davis, H., & Mohammad, S. M. (2014). Generating Music from Literature. *European Association for Computational Linguistics 2014*. Hentet fra <https://arxiv.org/pdf/1403.2124.pdf>
- Doornbusch, P. (2017). *Early Computer Music Experiments in Australia and England*. Cambridge University Press.

- Ebbesen, P. (2020, Mars 11). Kunstig intelligens vil ikke bare innta, men også overta, musikkindustrien. *Subjekt*. Hentet fra Kunstig intelligens vil ikke bare innta, men også overta musikkindustrien: <https://subjekt.no/2020/03/11/den-kunstige-komponenten/>
- Fry, H. (2020). *Hallo Verden*. Oslo: Cappelen Damm.
- Gripsrud, G., Olsson, U. H., & Silkoset, R. (2018). *Metode og Dataanalyse*. Oslo: Cappelen Damm.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019, August). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *ESCP Europe Business School*. Hentet fra <https://web-a-ebsohost-com.ezproxy.library.bi.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=17606ffb-a65e-4c46-bda3-ccaeeb395e32%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZS ZzY29wZT1zaXRl#AN=138097011&db=bth>
- Hennig-Thurau, T., & Houston, M. (2019). *Entertainment Science*. Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- IFPI. (2020). *Music Listening 2019*. IFPI. Hentet fra <https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2020/07/Music-Listening-2019-1.pdf>
- Ingebretsen, C. (2020, November 19). Musikk laget av algoritmer utfordrer musikkbransjen: – Det er klart vi er bekymret. *NRK*. Hentet fra [https://www.nrk.no/kultur/musikk-laget-av-algoritmer-utfordrer-musikkbransjen\\_-\\_det-er-klart-vi-er-bekymret-1.15249767](https://www.nrk.no/kultur/musikk-laget-av-algoritmer-utfordrer-musikkbransjen_-_det-er-klart-vi-er-bekymret-1.15249767)
- Jesuthasan, R. & Boudreau, J. (2018). *Reinventing Jobs: A 4-Step Approach for Applying Automation to Work*. La Vergne: Harvard Business Review Press.
- Kjørstad, E. (2020, Mai 10). Kunstig intelligens har komponert sanger til Eurovision-inspirert konkurranse. *Forskning.no*. Hentet fra <https://forskning.no/kunstig-intelligens-musikk/kunstig-intelligens-har-komponert-sanger-til-eurovision-inspirert-konkurranse/1679760>

- Moravec, H. (1988). *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*. Cambridge: Harvard University Press.
- Odoxa. (2018). *What is your feeling about artificial intelligence (AI), would you rather say that it scares you or that you perceive it as an opportunity to improve our daily lives?* Hentet fra <https://www-statista-com.ezproxy.library.bi.no/statistics/1077429/fears-related-to-artificial-intelligence-france/>
- Parasauraman, A., & Colby, C. L. (2014). *An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0*. Miami: University of Miami.
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., & Hansen, H. (2012). *Consumer Behaviour*. Harlow: Pearson Education.
- Schroeder, R. (2020, Januar 15). 2020s -- the decade of AI and Quantum. *Inside Higher Ed*. Hentet fra <https://www.insidehighered.com/digital-learning/blogs/online-trending-now/2020s-decade-ai-and-quantum>
- Selnes, F., & Lanseng, E. J. (2018). *Markedsføringsledelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Shankland, S. (2018, November 14). 'AI is very, very stupid,' says Google's AI leader, at least compared to humans. *CNET*. Hentet fra <https://www.cnet.com/news/ai-is-very-stupid-says-google-ai-leader-compared-to-humans/>
- Silverstein, D. (2019, Mai). *How technology can democratize music*. Presentert på TED Talks. Hentet fra [https://www.ted.com/talks/drew\\_silverstein\\_how\\_technology\\_can\\_democratize\\_music](https://www.ted.com/talks/drew_silverstein_how_technology_can_democratize_music)
- Moura, F. T., & Maw, C. (2021, Februar 23). Artificial intelligence became Beethoven: how do listeners and music professionals perceive artificially composed music? *The Journal of Consumer Marketing*, ss. 137-146.
- Tractica. (2019). *Artificial intelligence software market growth forecast worldwide 2019-2025*. Tractica. Hentet fra <https://www-statista->

[com.ezproxy.library.bi.no/statistics/607960/worldwide-artificial-intelligence-market-growth/](https://com.ezproxy.library.bi.no/statistics/607960/worldwide-artificial-intelligence-market-growth/)



## **Vedlegg**

### **1.0 Intervjuguide**

#### **Vi introduserer oss, og temaet i intervjuet.**

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

#### **MUSIKK**

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nyutgivelser og trender i musikk?

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

Hva mener du skaper en god sang?

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

#### **Teknologi**

##### ***(Optimistisk)***

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt? Hvorfor?

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

***(Innovatør)***

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet? Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

***(Ubehag)***

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

***(Usikkerhet)***

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

## ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?

Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

## **Sammen**

### **Trekomponentmodellen**

#### **Kognitiv(kunnskap/erfaring)**

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?

#### **Affektiv (følelser)**

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV, reklame, streaming)

#### **Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

### **TRA-MODELLEN**

#### **Holdning til adferd**

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

#### **Subjektiv norm**

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

### **BLINDTEST**

Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk?

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

#### **(AIVA) - KI**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

**(The Journey) Menneske**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

**(Amper) - KI**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

**(Could) - Menneske**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

**REKLAME KLIPP**

Hva synes du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

**Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

Hvordan syns du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå? Hvilke? Positive/negative?

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

## 2.0 Lydklipp

**AIVA:** I am AI



**Philipp Klein:** The Journey



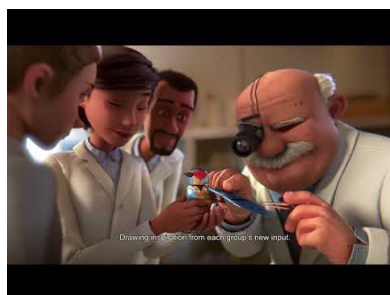
**Amper:** Edm House Tropical Groovy

<https://soundcloud.com/ampermusic/edm-house-tropical-groovy>

**Tower Beatz:** Could



**Luxemburg:** Lets Make it happen



### 3.0 Transkribering av intervju

	A	B	C	D	E	F
Interesseområde	-Lav musikk -Høy teknologi	-Høy musikk -Høy teknologi	-Lav musikk -Lav teknologi	-Lav musikk -Middels teknologi	-Høy musikk -Lav teknologi	-Høy musikk -Lav teknologi
Informasjon	Master i digital business, 27 år.	Master i datateknologi, Teknologikomite, Interesse i film, 24 år.	Bachelor på BI, Jobber med markedsføring, Fagbrev i mediegrafikerfaget, Produktansvarlig i SB, 27 år.	Danvik Folkehøyskole film, 1 år VFX hos Westerdals, 24 år,	Bachelor fra BI, Jobber med markedsføring, Skal i ny jobb som agent i musikkbransjen snart. 23 år	Musikklinje VGS, Bachelor fra BI, 21 år.
Musikk	<b>Trender (1-10):</b> 6  <b>Utforsker:</b> Sjeldent  <b>God sang:</b> Tekst er viktig, samt en fengende melodi. En god historie kommer av godt refreng og et vers som bygger opp til det.	<b>Trender (1-10):</b> 7  <b>Utforsker:</b> ukentlig/annenhver uke  <b>God sang:</b> Gjør noe nytt han ikke har hørt før, samtidig røtter i noe han har hørt. At det er nyskapende. Historie: Samspill mellom tekst og	<b>Trender (1-10):</b> 4,5  <b>Utforsker:</b> Sjeldent  <b>God sang:</b> Produksjonen må være bra. Tekst må passe melodi. Samspill mellom elementene. En god historie kommer av at den gjerne er sann. Personlig og	<b>Trender (1-10):</b> 5.  <b>Utforsker:</b> Nesten hver dag.  <b>God sang:</b> At det skiller seg ut. En blanding mellom kult og teit. Unik tvist. En god historie er både tekst og melodi. Først tekst som forklarer hva det handler om, så	<b>Trender (1-10):</b> 7.  <b>Utforsker:</b> Ny musikk daglig.  <b>God sang:</b> Når det tilfeldigvis kommer på en sang og du tenker «dette er en god låt». Det er teksten som skaper historien. Blir nysgjerrig på hva	<b>Trender (1-10):</b> 8 innen egne sjangre, 4 mer generelt.  <b>Utforsker:</b> Release Friday på Spotify hver uke og når andre tipser om ny musikk.  <b>God sang:</b> Helheten og god produksjon. Melodien skaper



	<p><b>Musikk som virkemiddel:</b> Veldig bevisst. Kan fort få sang på hjernen etter reklame.</p> <p><b>Hvilken forskjell:</b> Musikken kan skape store øyeblikk, der det egentlig ikke er der. Den topper stemningen.</p>	<p>musikalsk oppbygging.</p> <p><b>Musikk som virkemiddel:</b> Veldig bevisst. Utforsker det hvis det er en god sang. Legger mindre merke til det i spill og reklame, med mindre det stikker ut. Reklame ser man passivt på, mens spill er man opptatt med å spille.</p> <p><b>Hvilken forskjell:</b> Musikk er essensielt. Setter steming og kontekst. De mest ikoniske filmer og spill har unik musikk. Forsterker følelsene.</p>	<p>ekte, samt original. Relaterbart.</p> <p><b>Musikk som virkemiddel:</b> Legger merke til den, men tenker ikke over det.</p> <p><b>Hvilken forskjell:</b> Er viktig. Gjør noe med budskapet.</p>	<p>mer melodi. Kan føle mye uten at musikken sier noen ting.</p> <p><b>Musikk som virkemiddel:</b> Som regel ikke bevisst, med mindre det skiller seg ut.</p> <p><b>Hvilken forskjell:</b> Musikken avgjør alt. Beskriver handling i filmen. Kan få deg til å føle uten replikker.</p>	<p>som kommer neste vers/refreng.</p> <p><b>Musikk som virkemiddel:</b> Utgjør 10/10. Spoler tilbake hvis det er noe hun liker.</p> <p><b>Hvilken forskjell:</b> Det utgjør alt. Musikken gjør at du sitter igjen med en bestemt følelse. Blir kjedelig uten.</p>	<p>historien. Det skal være gøy å høre på.</p> <p><b>Musikk som virkemiddel:</b> Ikke bevisst på musikk, men det lager stemning i en video. Mer bevisst hvis eksponert for et par ganger.</p> <p><b>Hvilken forskjell:</b> Reklame gjør at man husker den bedre, film handler mer om følelser og stemning.</p>
Teknologi	<b>Trender:</b> 9/10	<b>Trender:</b> 9/10	<b>Trender:</b> Veldig lite	<b>Trender:</b> Middels. (Får bare med seg stort)	<b>Trender:</b> Under middels	<b>Trender:</b> 2/10

	<p><b>Optimistisk:</b> Kjøper ikke mye nå, bare hvis det interesserer veldig (jobbløs). Kjøper det nyeste. Bruker teknologi til det meste ila dagen. Kunne tenkt seg smarthjem.</p> <p><b>Innovatør:</b> Foreldre ringer for å få hjelp. Henger like mye med som venner, men de henger mye med. Bruker kort tid på å lære.</p> <p><b>Ubehag:</b> Henger godt med på begrepsbruk. Føler han ligger på samme nivå som butikkansatte. Ikke redd for at teknologi skal slutte å fungere. Ikke så glad</p>	<p><b>Optimistisk:</b> Kjøper ikke ofte. Opptatt av eget forbruk. Kjøper ikke nødvendigvis nyeste. Det som er den mest gunstige investeringen. Bruker tek til det meste ila dagen.</p> <p><b>Innovatør:</b> Andre oppsøker for hjelp i høy grad. Følger som regel med mer enn venner. Lærer ganske fort nye produkter.</p> <p><b>Ubehag:</b> Bruker gjerne begreper andre ikke forstår. Butikkansatte kan være selektive med informasjon for å selge. I liten grad bekymret for at tek skal slutte å fungere, med</p>	<p><b>Optimistisk:</b> Kjøper kun ved behov. Foretrekker å kjøpe nyeste modell når man først skal investere mye penger. Bruker teknologi til det meste ila dagen.</p> <p><b>Innovatør:</b> Hendte før, men ikke nå lenger. Henger mindre med enn venner. Bruker kort tid på å lære ny tek.</p> <p><b>Ubehag:</b> Henger som regel med på begreper. Føler ikke at blir utnyttet ved kjøp av ny tek. Ikke redd for at tek skal slutte å fungere. Tenker ikke over deling av informasjon.</p>	<p><b>Optimistisk:</b> Kjøper etter behov. Sjeldent. Trenger ikke nyeste. Bruker til redigering og mobil. Det man trenger i dag.</p> <p><b>Innovatør:</b> Mor oppsøker for hjelp. Noen spør om film. Henger litt mer med enn vennene sine. Kan bruke tid på å lære seg ny tek.</p> <p><b>Ubehag:</b> Henger mye med på begreper. Føler ikke at blir utnyttet ved kjøp av ny tek. Bekymret for at tek skal slutte å fungere på reiser. Negativ til overvåkning.</p>	<p><b>Optimistisk:</b> Kjøper når hun må. Foretrekker nyeste modell, pga funksjonalitet. Bruker tek til jobb og fritid. Redigering..</p> <p><b>Innovatør:</b> Ingen oppsøker hun for hjelp. Mental alder på 60-70 år. Ligger på linje med sine venner. Lærer kjapt nye produkter.</p> <p><b>Ubehag:</b> Henger med på begreper hvis det er noe hun er kjent med. Føler ikke at hun blir utnyttet ved kjøp av nye produkter. Litt redd for at tek skal slutte å fungere når det synger på siste vers. Ved</p>	<p><b>Optimistisk:</b> kjøp hvert 3-4. år. Mer design enn nyeste modell. Bruker teknologi store deler av dagen.</p> <p><b>Innovatør:</b> Hun oppsøker hjelp fra andre. Venner henger mer med på trender. Bruker som regel kort tid på å lære (bruker kun Apple), men noen programmer på skolen er utfordrende.</p> <p><b>Ubehag:</b> Lav forståelse for begreper. Føler ikke at hun blir utnyttet når hun skal kjøpe teknologi (litt mersalg). Ikke redd for at det skal slutte å fungere. Tenker</p>
--	---	---	--	--	--	---

	<p>i overvåkning og datainnsamling.</p> <p><b>Usikkerhet:</b> Forsiktig med å gi fra seg informasjon på nett. Er det gode chatbots foretrekker jeg de, men som oftest faller det på menneske. Positiv til teknologi i hverdagen. Positiv til at maskiner tar over våre oppgaver, for det åpner nye muligheter for utdanning.</p> <p><b>KI:</b> God definisjon</p>	<p>mindre det er gammelt. Veldig kritisk til datainnsamling på nett. Bevisst på hvilke data han deler. Mer kritisk gjennom utdanning.</p> <p><b>Usikkerhet:</b> Ikke kritisk til å dele med store selskaper, men mer mot mindre sider. Foretrekker å snakke med menneske. Tror alt blir integrert etter hvert, men at vi bare vil dele mer og mer data om oss. Rutinemessig arbeid blir tatt over av roboter.</p> <p><b>KI:</b> God kjennskap.</p>	<p><b>Usikkerhet:</b> Kritisk til enkelte nettsider. Foretrekker å snakke med maskin ved enkle ting, ellers menneske. Teknologi gjør oss mer effektive, men stiller også forventninger til at vi er tilgjengelige. Tror maskiner kan ta rutinemessige arbeidsplasser.</p> <p><b>KI:</b> God definisjon.</p>	<p><b>Usikkerhet:</b> Trygt å dele informasjon. Foretrekker å snakke med menneske. Tek tar med seg mye muligheter, men vi kan bli late, og lite mottakelig for å kjede oss. Roboter tar ikke alle arbeidsplasser, for da har vi det ikke gøy.</p> <p><b>KI:</b> Upreis definisjon</p>	<p>overvåkning føler at det blir tråkket over en grense.</p> <p><b>Usikkerhet:</b> Trygt å dele informasjon. Foretrekker å snakke med menneske over nett. Tek driver oss mot fremtiden, men vi vet ikke nok om konsekvensene.</p> <p><b>KI:</b> OK definisjon</p>	<p>ikke over overvåkning på nett.</p> <p><b>Usikkerhet:</b> Tenker ikke over å gi fra seg informasjon på nett. Foretrekker å snakke med mennesker over nett. Positiv til mer tek i hverdagen. Tror maskiner vil ta noen jobber.</p> <p><b>KI:</b> Upreis definisjon</p>
Holdninger	<b>Tanker:</b> Spennende. Har ikke hørt så mye	<b>Tanker:</b> Litt kult. Tror det har lang	<b>Tanker:</b> Mindblowing. Bisart	<b>Tanker:</b> Popmusikk er generelt	<b>Tanker:</b>	<b>Tanker:</b> Lite kjennskap til

	<p>om. Tror det er potensiale, for de kan analysere det som allerede er bra. Har et ønske om å sjekke det ut, litt skeptisk, men også spent. De har ikke følelser. Så vanskelig for de å finne hva vi liker.</p> <p><b>Emosjonelt budskap:</b> Nei. Om mange år, men ikke i dag.</p> <p><b>Effekt:</b> Blir rart uten noen å forholde seg til. Mulig det kan kombineres med hologramkonsert? Blir egen sjanger.</p> <p><b>Effekt andre bransjer:</b> Hvis den klarer å lage musikk som passer</p>	<p>vei, men tror mest som et verktøy til artister. Tror man må ha mennesket når det skapes musikk. Veldig få negative konsekvenser. Spennende å se den etterligne mennesker.</p> <p><b>Emosjonelt budskap:</b> Tror ikke det i dag, men det kan skape emosjonelle reaksjoner.</p> <p><b>Effekt:</b> Tror teknologien kan brukes til andre bransjer som våpen hvis den blir bra nok. Tror det skaper mer kreativitet i musikken. Må alltid være en</p>	<p>at en maskin skal produsere noe følelsesbasert. Man relaterer ikke lenger til noen, men et objekt. Åpen til bruk hvor musikk ikke er i fokus (film, reklame).</p> <p><b>Emosjonelt budskap:</b> Nei. Ikke nå.</p> <p><b>Effekt:</b> Vil kutte kostnader. Kan skreddersy målgruppen. Tar bort musikere, som har viet livet til dette. Kan redusere arbeidsmengden til musikere, så de kan slappe av. Senker terskelen til å være musiker.</p>	<p>fabrikkert i dag. Alt er «riktig». Så mot pop er det greit, men mot mer personlige artister som Bob Dylan er det mindre greit. Litt av sjarmen er at det ikke er perfekt. Interessant nå, men håper det ikke blir mye mer.</p> <p><b>Emosjonelt budskap:</b> Tror ikke det kommer til å skje.</p> <p><b>Effekt:</b> De som vokser opp vil syns det er bedre, for menneskelaget er rotete. Ting vil masseproduseres, mer musikk. Kanskje så negativt at det til slutt snur.</p>	<p>Mister følelsene. Artistene er kunstnere, og man relaterer til artisten. Man har en fellesinteresse. Det blir ikke ekte gjennom en maskin. Mer positivt til det som inspirasjonskilde. Blir fort lat, stopper kreativitet.</p> <p><b>Emosjonelt budskap:</b> Tror ikke man får samme følelser fra maskin.</p> <p><b>Effekt:</b> Gir oss nye muligheter vi ikke har sett. Kan sette sammen musikk på ny måte. Blir vanskelig å skille musikk. Topplisene blir ikke ekte, det</p>	<p>temaet, virker både kult og skummelt. Usikker på interesse for å høre på det selv.</p> <p><b>Skape emosjonelt budskap:</b> Mener det å skape noe skal ha en sjel, noe en maskin ikke har.</p> <p><b>Effekt:</b> Mennesket blir litt borte. Samtidig sunt med noe nytt. Kan gi inspirasjon, ikke ta over for artistene.</p> <p><b>Effekt andre bransjer som bruker musikk:</b> Positiv til butikker og reklame. Da slipper de å betale vederlag. I film er hun mer skeptisk, og foretrekker</p>
--	---	---	---	---	--	---

	<p>konteksten. Hvis de klarer det kan de ta over. Tror det kan stjele noen jobber.</p> <p><b>Veldig interessert i å konsumere nå.</b> 9/10. Vil søke opp etterpå. Oppsøker kanskje på en fest for å teste ut reaksjonen. Lettere for å utforske ved evnt spillelister.</p> <p><b>Oppnår:</b> Forsterker følelser. Tror ikke KI kan gjenskape det i dag.</p> <p><b>Tror ikke mor er fan av det.</b> Folk er nysgjerrige. Gjør opp en mening når de hører det.</p>	<p>menneskelig interaksjon til stedet, og det er ikke lett å erstatte menneskelig kreativitet.</p> <p><b>Effekt andre bransjer:</b> Vet det er interaktiv musikk i spill. Tror ikke det vil funke i film. Mer bruk i reklame.</p> <p><b>En engangsopplevelse,</b> ikke noe man hører på igjen. Vil oppsøke hvis han hører om produkter som har brukt det bra. Veldig aktuelt i spill, men ellers i mer nisjer som digitale museer og reklame.</p> <p><b>Oppnår:</b> Forsterker følelsene. KI-laget</p>	<p><b>Effekt andre bransjer:</b> Skreddersy musikk til det som skjer i filmen. Unngår opphavsrett ved streaming. Spesielt hvis den kan forstå hva som skjer.</p> <p><b>Ønsker ikke å høre på.</b> Litt mer åpen for instrumentaler. Oppsøker først hvis det blir veldig omtalt.</p> <p><b>Oppnår:</b> Relaterer til og reflekterer over. Stimulerer til at tid kan gå fortere. En robot kan få til å reflektere, men det den sier er ikke troverdig.</p>	<p><b>Effekt andre bransjer som bruker musikk:</b> Tror det er vanskeligere i film. For må tyde det som skjer i bildet. Vil en robot tilpasse seg emosjoner? Bli mer reklame, heis og butikk.</p> <p><b>Vil høre nå. Er litt kult.</b> Nysgjerrig på vitenskap. Ikke noe han vil bruke selv. Kan oppsøke hvis det blir veldig bra.</p> <p><b>Oppnår:</b> Fremmer humøret jeg er i. Former følelser. Tviler på at man kan oppnå det samme i dag med KI.</p> <p><b>Tror eldre er mer skeptiske.</b> Slutten</p>	<p>blir bare lyd uten en artist eller band. Ser hvem artisten er og hva de gjør. Musikkbransjen blir spist opp.</p> <p><b>Effekt andre bransjer som bruker musikk:</b> Fra businessperspektiv er det positivt, men man erstatter artistene. Mister mye kultur og kunstnerisk verdi.</p> <p><b>Kunne hørt på av nysgjerrighet,</b> men vil være mer skeptisk. Bli stimulert, men ikke imponert. Kunne brukt det selv til produksjon når musikken ikke er i sentrum.</p>	<p>menneskelige komponister. Evnt åpen i sjangre som SciFi. Positiv for streaming og dataspill.</p> <p><b>Sterkt ønske</b> om å konsumere det under intervjuet.</p> <p><b>Oppnår</b> det hun vil emosjonelt ved å sette på ulik musikk til ulike formål. <b>Tror</b> hun kan oppnå det samme med KI-laget musikk.</p> <p><b>Venner er skeptiske,</b> men kan motbevises ved konsum.</p> <p><b>Blir ikke påvirket</b> av andres musikksmak. Har allerede en ganske egen.</p>
--	--	--	--	---	--	---

	<p><b>Ved konsum:</b> At han er sær. Noen kult, men andre ikke kult.</p> <p><b>Blir påvirket</b> en del av andre.</p> <p><b>KI-musikk er ikke godt nok</b>, men om han hører forskjell kommer an på sjanger. «Følelsesladd» musikk hører man nok forskjell.</p>	<p>musikk har en liten vei igjen.</p> <p><b>Tror andre er mer kritiske</b>, men de fleste er nok likegyldige. Tror det trenger modning (dominoeffekt).</p> <p><b>Ved konsum:</b> Rart og interessant. Blandede reaksjoner.</p> <p><b>Blir påvirket av de rundt.</b></p> <p><b>KI-musikk kan tas i bruk i spill</b>, men ikke film og reklame helt enda. Tror han vil høre forskjell, med mindre det er eksperimentell musikk.</p>	<p><b>Tror eldre er mer skeptiske.</b> Venner er mer nysgjerrige</p> <p><b>Ved konsum:</b> For en raring.</p> <p><b>Blir ikke påvirket av venner og familie i musikk</b>, men blir en del ellers.</p> <p><b>Tror ikke det er kommet langt nok</b> til å kommersialiseres.</p>	<p>på musikk som kunst. Unge syns det er interessant, så lenge det ikke blir for mye.</p> <p><b>Ved konsum:</b> Tenkt jeg var rar og kjedelig.</p> <p><b>Blir ikke påvirket</b> av familie, litt av venner.</p> <p><b>Tror ikke det kan erstatte</b> menneskelaget musikk enda. Kan brukes til noe, som reklame eller butikk.</p>	<p><b>Oppnår:</b> Forlater virkeligheten, stimulerer hørsel og oppmerksomhet på det rundt. Forsvinne i en verden av emosjoner og bilder. <b>Tror ikke KI kan gi samme stimuli.</b></p> <p><b>Venner er nysgjerrige og vil lære</b>, men vil føle at artistene forsvinner mer enn i dag.</p> <p><b>Ved konsum:</b> Noen ville vært skuffet over at hun hører, mens andre ville syns det var spennende. Mister litt av kvaliteten i musikken.</p>	<p><b>Tror ikke KI-laget musikk</b> er kommet langt nok til å kommersialiseres.</p>
--	---	---	---	---	---	---

					<p><b>Blir i stor grad påvirket av venner og familie.</b></p> <p><b>Tror ikke hun kan skille mellom KI-laget og menneskelaget, men vil miste relasjonen underveis ved KI-laget.</b></p>	
Blindtest	<p><b>AIVA:</b> Tror robot. Liker: 8/10 Historie: 8/10 Originalitet: Vil si det er originalt.</p> <p><b>The Journey:</b> Menneskelaget. Liker: 8/10 Historie: 7/10 Originalitet: Ja</p> <p><b>Amper:</b> Maskinlaget. Liker: 5/10 Historie: 7/10</p>	<p><b>AIVA:</b> Tror menneske. Liker: 6/10 Historie: 8/10 Originalitet: 5/10</p> <p><b>The Journey:</b> Menneskelaget. Liker: 7/10 Historie: 7/10 Originalitet: 5/10</p> <p><b>Amper:</b> Tror menneske. Liker: 5/10 Historie: 4/10</p>	<p><b>AIVA:</b> Tror maskin. Liker: 5/10 Historie: 7/10 Originalitet: Nei</p> <p><b>The Journey:</b> Menneskeskapt. Liker: 8/10 Historie: 8/10 Originalitet: litt</p> <p><b>Amper:</b> Tror maskin. Liker: 3/10 Historie: 2/10 Originalitet: Nei</p>	<p><b>AIVA:</b> Tror robot. Liker: 10/10 for hva det er, 2/10 for min smak. Historie: 4/10 Originalitet: Nei.</p> <p><b>The Journey:</b> Tror menneske. Liker: 3/10 Historie: 4/10 Originalitet: Nei</p> <p><b>Amper:</b> Tror menneske. Liker: 6/10</p>	<p><b>AIVA:</b> Tror menneske. Liker: 8/10 Historie: 7/10 Originalitet: 4-5/10</p> <p><b>The Journey:</b> Tror menneske. Liker: 6/10 Historie: 3-4/10 Originalitet: Nei</p> <p><b>Amper:</b> Tror maskin Liker: 6/10 Historie: 4/10 Originalitet: Nei</p>	<p><b>AIVA:</b> Tror maskin. Liker 7/10. Historie: 8/10 Originalitet: Nei</p> <p><b>The Journey:</b> Tror menneske. Liker: 7/10 Historie: 7/10 Originalitet: Ja</p> <p><b>Amper:</b> Tror maskin. Liker: 4/10 Historie: 0/10 Originalitet: Ja</p>

	<p>Originalitet: Ja</p> <p><b>Could:</b> Maskinlaget. Liker: 8/10 Historie: 5/10 Originalitet: Ja.</p> <p><b>Reklame klipp:</b> Fin, bra reklame. Skaper steming, fin musikk. Musikken passet bra inn.</p>	<p>Originalitet: 5/10</p> <p><b>Could:</b> Menneskelaget. Liker: 6/10 Historie: 7/10 Originalitet: 6/10</p> <p><b>Reklame klipp:</b> Fin og proff, men ikke original. Musikken passet greit inn.</p>	<p><b>Could:</b> Tror menneske. Liker: 5/10 Historie: 0/10 Originalitet: Nei</p> <p><b>Reklame klipp:</b> Fin og vakker produksjon. Godt buskap. Musikken passet godt inn.</p> <p><b>Vanskelig å skille til tider.</b></p>	<p>Historie: 3/10 Originalitet: litt</p> <p><b>Could:</b> Tror maskin. Liker: 5/10 Historie: 3/10 Originalitet: Lite</p> <p><b>Reklame klipp:</b> Den var grei. Fisker etter store følelser. Musikken passet godt inn.</p> <p><b>Alt kunne vært maskin eller menneske</b></p>	<p><b>Could:</b> Tror menneske Liker: 6/10 Historie: 3/10 Originalitet: Ja</p> <p><b>Reklame klipp:</b> Veldig fin. Syns musikken passet inn.</p>	<p><b>Could:</b> Tror maskin. Liker: 3/10 Historie: 2/10 Originalitet: Nei</p> <p><b>Reklame klipp:</b> Fin og skjønn reklame, med god oppbygging og slutt. Musikken passet inn.</p> <p><b>Vanskelig å skille</b></p>
Ny holdning	<p><b>Fremtiden:</b> Tror det blir brukt mer. Går raskere å lage musikk til bilder.</p> <p><b>Veldig positivt overrasket.</b> Vil utforske temaet mer etter intervjuet.</p>	<p><b>Fremtiden:</b> Tror det blir meg av det. Fortsatt ikke noe han ville hørt på selv.</p> <p><b>Litt positivt overrasket.</b> Er fortsatt åpen for det, men ble mer interessert i temaet.</p>	<p><b>Fremtiden:</b> Tror det blir mer av det, men at det blir diskret. Tar bort litt sjarmen av hardt arbeid. <b>Lite forskjell</b> mellom menneskeskapt og maskin.</p> <p><b>Litt positivt overrasket.</b> Ble litt</p>	<p><b>Fremtiden:</b> Bli mer på noen områder. Festmusikk, heis og butikk. Helt enkel musikk. Passer til reklame. <b>Litt upersonlig</b>, men funker til sin hensikt.</p>	<p><b>Fremtiden:</b> Tror det blir brukt som virkemiddel. Kan utarbeide og forme de mediene hvor musikk er en pådriver til å få frem følelser man vil gi publikum.</p>	<p><b>Fremtiden:</b> Tror det blir mer i fremtiden. Mangler fortsatt litt sjel i dag.</p> <p><b>Ble positivt overrasket</b>, men vil ikke høre på mer selv. Tror likevel det vil bidra til mer</p>



	<p><b>Omtale:</b> At man nesten ikke hører forskjell. Vil omtale positivt. Vil teste blindt på andre</p> <p><b>Burde bli brukt:</b> Reklamefilmer, og bakgrunnsmusikk i film.</p>	<p><b>Omtale:</b> Usikker for nå, kommer an på hva som skjer.</p> <p><b>Burde bli brukt:</b> Det de ønsker å bruke det til. Mest opptatt av det brukes som et verktøy til å gjøre ting på en annen måte. Tror det blir mest bakgrunnsmusikk.</p>	<p>mer interessert i temaet.</p> <p><b>Omtale:</b> Evnt som en funfact om han kommer over noe interessant.</p> <p><b>Burde bli brukt:</b> Tror det er bra for film og annonseinhold. Burde fortsatt gjøre egne endringer i låten.</p>	<p><b>Bedre enn forventet.</b> Spesielt Amper. Vil se mer på det etterpå.</p> <p><b>Omtale ovenfor andre:</b> Vil spille det av for andre, forså å fortelle de at det er KI for å se reaksjonen.</p> <p><b>Burde bli brukt:</b> Til enkle ting som ikke er «kunstnerisk». Bakgrunn i snakkescener for eksempel.</p>	<p><b>Bedre enn forventet,</b> mer positiv til å høre hjemme, og sjangere hvor det ikke er en artist/band som merkevare. <b>Burde skille</b> mellom hva som er KI-laget og menneskelaget.</p> <p><b>Omtale:</b> Veldig spennende når lyttesansen er det eneste viktige.</p> <p><b>Burde bli brukt:</b> Veldig bra virkemiddel der det ikke er live musikk. Kunne hørt på Spotify. Blir nok mest brukt der musikk ikke er i sentrum.</p>	<p>kreativitet i bransjen.</p> <p><b>Omtale ovenfor andre:</b> Det er nytt og kult. Se muligheter og ikke forhåndsdom.</p> <p><b>Burde bli brukt:</b> Likte reklameklippet. Tenker det kan brukes mer der. Føler det er litt vondt å berøre sjangere hun hører på.</p>
--	---	--	---	---	---	--

## 4.0 Dybdeintervju

### Intervju A

#### Vi introduserer oss, og intervjuet.

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

### MUSIKK

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nyutgivelser og trender i musikk?

- Jeg vil si jeg ligger på 6. jeg får ikke med meg alt, men jeg sjekker Spotify og følger med på topplisten her og der, men ikke hele tiden.

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

- Bare for å utforske? Det er egentlig ikke noe jeg leter så mye etter. Det er bare noe som dukker opp, for eksempel at jeg hører det i en video.

Hva mener du skaper en god sang?

- Jeg synes teksten er viktig og at det er en fengende melodi og rytme som går. Jeg hører på veldig mye forskjellig. Det må være catchy.

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

- En god historie? Det må være et bra refreng. Verset må bygge opp til refreng og begge deler må være bra. Noe som jeg kan kjenne meg igjen i synes jeg skaper en bra historie. Teksten og melodien flyter bra.

I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

- Ganske mye. Jeg synes det må passe. Jeg merker veldig godt hva slags musikk reklamene bruker. Jeg kan få en sang på hjernen etter å ha sett en reklame.

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

- Den vil jeg si er veldig stor. Det kan skape store øyeblikk som ellers kanskje ikke hadde vært så bra. Musikken topper stemningen og derfor er det en stor faktor.

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

- Ja, absolutt. Som jeg sa så er det helt annerledes å se en reklame eller en film uten musikk i bakgrunnen. Det skaper en stemning og løfter inntrykket.

## **Teknologi**

### ***(Optimistisk)***

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?

- Ganske mye. Det er det jeg studerer. Derfor føler jeg at jeg er ganske oppdatert. Fra 1-10 vil jeg si at jeg ligger på 9.

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

- Jeg har ikke jobb nå så jeg kjøper ikke så mye, men jeg holder meg oppdatert. Hvis det er noe nytt som er kult som jeg har veldig lyst på kjøper jeg det. Jeg kjøper ny PC når den blir dårlig. Fordi jeg programmerer mye trenger jeg alltid det nyeste av hardware for å gjøre det best mulig.

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt?

Hvorfor?

- Ja, som regel. Fordi det er det nyeste. Det nyeste er som regel det beste med teknologi. Det er fordi det endrer seg så mye og forandrer seg hele tiden. Det kan ikke ha gått mer enn 1-2 år fra lansering.

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

- Det er mest PC jeg bruker. Der sjekker jeg været, søker jobber, leser nyheter og holder kontakt med venner. Jeg bruker også mobilen. Skulle gjerne hatt enda mer teknologiske produkter. Ønsker meg et smarthjem med lys for eksempel.

**(Innovatør)**

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

- Foreldrene mine ringer meg ganske ofte. Det kan være noe feil med PCen eller TVen. Det er mest familien som ber meg om hjelp med TV og rutere.

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

- Litt både og. Jeg skulle gjerne hatt flere dupedingser i hjemmet. Et smarthjem. Så man kan be Alexa om å skru av lyset, sette på musikken, skru på plata. Jeg har noen kompiser som har det. Av teknologi bruker jeg mest PC og mobil. Jeg har google som er ganske bra.

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet?

Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

- Det spørres litt hva det er, men som regel om det er noe nytt jeg har kjøpt så alt fra 10 min til en time. Jeg kjøpte en ny ruter som jeg satte opp og det tok 10 minutter. Jeg oppsøker ikke hjelp i det heletatt. Jeg ser på bruksanvisningen og da forstår jeg det med en gang. Jeg tar ting ganske raskt.

**(Ubehag)**

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

- Ja, det vil jeg si. Jeg føler meg ganske oppdatert. Hvis man skal snakke om koding vil jeg kanskje ikke forstå alt, fordi det er et hav av forskjellige

ord. Det spørres også om det er på engelsk eller norsk. Da spør jeg enten om hva det betyr, eller søker det opp.

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

- Jeg føler at jeg ligger på samme nivå. Når jeg kommer til butikken vet jeg hva jeg skal ha. Derfor er det sjeldent jeg spør om ting jeg ikke har sjekket ut på forhånd. De vet kanskje litt mer enn meg, men jeg tror ikke de har så mye mer kunnskap.

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

- Nja. Det er ikke noe jeg tenker på, men jeg tenker at alt må fornyes etterhvert. Teknologien blir hele tiden bedre og bedre. Begynner det å gå tregt eller ikke fungerer så er det bare å kjøpe nytt.

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

- Ja, de har jo kommet med GDPR. At alle nettsider som tar imot data ikke kan lagre det uten samtykke. Det er et riktig sted i riktig retning. Likevel når du søker på ting så får du opp reklame om det du har søkt på tidligere. Jeg husker på skolen når vi snakket om Duchebags så fikk jeg det opp som annonse. Det er fordi Instagram lytter til det man snakker om, men det er en innstilling man kan skru av så det gjorde jeg. Det er litt skummelt. Det kan være manipulerende. For eksempel har man hørt rykter om at Russland påvirker det amerikanske valget.

### ***(Usikkerhet)***

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

- Jeg liker ikke å logge inn på andre PCer enn min egen. Jeg har lastet ned antivirus. Jeg liker heller ikke å gi fra meg eposten til ulike nettsider som spør om det. Da får jeg tilsendt diverse spam-epost.

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

- Det spørres hvor bra utviklet chatboten er. De kan bli veldig avanserte og gå mer rett på sak enn mennesker. Er det derimot telefonsamtaler vil man selvfølgelig snakke med noen. Jeg har sett noen chatboter og alle er ikke like godt utviklet. Det er litt 50/50 kanskje, fordi mennesker vil som regel forstå hva du er ute etter når du stiller et spørsmål. Det vil kanskje også en chatbot, men ikke alltid.
- Jeg vil si litt begge deler. Det spørres som sagt hvor godt chatboten fungerer.

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

- Vi ser jo allerede nå at det kommer hele tiden nye apper som gjør livet lettere. Etter corona har hjemmekontor blitt mer vanlig enn å dra på jobb. Jeg tror folk vil fortsette å benytte seg av det også etter corona. Det er vanskelig å se fremover i tid, fordi man ikke vet hva som dukker opp.
- Jeg er positiv. Det gjør hverdagen enklere som regel. Jeg gleder meg over ny teknologi.

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

- Det stemmer. Man ser for eksempel i dagligvarebutikker blir det erstattet med at man scanner varer selv og betaler. Datamaskiner gjør som regel det mennesker kan, bare raskere. Nå skal det også komme selvkjørende busser.
- Det er både positivt og negativt. Da må de som jobbet der før finne seg nye jobber. Likevel vil jeg si at det er positivt. Ting vil gå raskere og mennesker kan skaffe seg ny utdanning.

### ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?

- Ja, kunstig intelligens er en datamaskin som lærer. Som tar beslutninger som ikke mennesker som regel trenger å gjøre så mye med. Den vet allerede hva den kan gjøre. Den kan også lære seg nye ting. For eksempel en chatbot. En chatbot for BI lærte seg hva den skal svare når studenter stiller den spørsmål.

Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

- Ganske mye egentlig. Man ser alltid at ting jeg er interessert i dukker opp på Facebook og Instagram. Den er smart og finner ut hva jeg liker.
- Den gjør det lettere å finne ut hvor man skal med Google Maps som finner raskeste ruten og sjekker når bussen kommer. Det gjør det enklere.

## **Sammen**

### **Trekomponentmodellen**

#### **Kognitiv(kunnskap/erfaring)**

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

- Jeg synes det høres spennende ut. Tror ikke jeg har hørt så mye om det egentlig. Er spent på om det klarer å lage noe catchy som jeg liker. Det blir spennende, selv om jeg ikke har hørt så mye om det.

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?

- Det spørs helt hvordan musikken er egentlig. Jeg kan tenke meg at den kanskje analyserer de beste låtene og finner fellestrekkene som de har brukt til å lage noe kult. Skal ikke se bort ifra at det kan bli bra.

#### **Affektiv (følelser)**

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

- Nyssgjerrighet. Jeg har lyst til å sjekke det ut. Ville finne ut hvordan det er. Litt skeptisk kanskje, men jeg er spent. Synes det er et veldig spennende tema. Det kan bli bra, men også ikke. Likevel tror jeg det kan bli bra.
- Maskiner har ikke følelser som vi mennesker har. Det er vanskelig å finne ut hva vi liker. Maskiner kan analysere likes på en sang. Jeg er litt skeptisk til akkurat det. Det kan hende at den beviser at jeg tar feil. Likevel tror jeg kanskje ikke helt at den skjønner hva vi mennesker liker med musikk.

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

- Det må vel være hvis. Eller jeg har ikke tenkt noe på akkurat det her. Jeg vil si nei. Jeg er skeptisk til at den forstår hitter. Mennesker lager sanger for mennesker. Roboter vet ikke hvordan det er å være mennesker. Jeg tror roboter kan finne ut hva mennesker liker og spille på disse tingene. Tror kanskje datamaskiner kan klare det om mange år, men jeg tror ikke vi er der enda. Jeg har ikke hørt noen sanger, så det er vanskelig for meg å si.
- Jeg har hørt litt om dette før, men har ikke sjekket det ut nærmere.

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

- Det kan ta jobbene til artistene. Folk følger kanskje artisten mer enn musikken, men når roboter lager det får man kanskje ikke samme tilknytningen. Jeg tenker kanskje at folk kanskje også er litt skeptiske til at det er KI som har laget det istedenfor en ordentlig person. Det er et dilemma det der.
- Jeg tror både og når det gjelder positivt og negativt. Vi kan ikke erstatte alle artister. Kanskje det blir en egen sjanger. Det tenker jeg at det blir.

Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?



- Jeg tenker kanskje at det er litt rart. Jeg tenker på å holde konserter. Man kan lage show med KI. Det finnes vel i Japan? En person som driver og danser også står folk rundt og danser. Kanskje det blir noe sånt? At man lager en person av KI som opptrer som en artist ville gjort for å skape en person man ser og ikke at man bare hører. Jeg tror folk liker at det er en person man ser. Jeg husker at jeg så på Hatsunemiku fra Japan for lenge siden. Det tror jeg kanskje kan bli noe KI kan gjøre så man får et menneske å forholde seg til.

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV, reklame, streaming)

- Godt spørsmål. Jeg har ikke hørt noe KI musikk og har derfor ikke noe å forholde seg til. Det kan være like bra som det et menneske lager, kanskje bedre. Det spørres om det klarer å lage musikk som passer til konteksten. At musikken skjønner hva som skjer i scenen og at det passer til det. Hvis KI klarer det så kan det like gjerne ta over for mennesker.
- Jeg er åpen for at det kan bli brukt etterhvert, men jeg vet ikke hvor langt det har kommet nå. Jeg tror det kan stjele noen jobber fra andre.

### **Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

- Nå ble jeg veldig interessert. Jeg sier 9 og kommer til å søke det opp etterpå.

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

- Kanskje på en fest, bare for å teste det ut. Kjøre det i bakgrunnen så folk ikke legger merke til det. Nå har jeg blitt mer nysgjerrig. Jeg tror det kan være kult å sette på på en fest for å se om folk reagerer på det og hvordan de tar det imot.

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

- Det vet jeg ikke. Jeg hører som regel på det jeg har hørt på før. Kanskje hvis det finnes en egen spilleliste for KI med de beste sangene som er ute. Det er ganske ukjent for meg, men jeg vil sjekke ut hvor langt teknologien har kommet og hva jeg selv synes om det.

## TRA-MODELLEN

### Holdning til adferd

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

- Det spørres litt på hvordan humør man er i. Når man er lei seg kan man høre på triste sanger. Når man er glad hører man på glade toner. Det spørres veldig på humøret hva jeg hører på. Musikk hjelper som regel gjennom hverdagen. Jeg hører ikke altfor mye på musikk, men jeg hører her og der. I filmer og spill er det viktig at det er i bakgrunnen. Man kan si at musikk forsterker følelsene mine.

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

- Akkurat det der tror jeg ikke ennå. Kanskje om 20 år, eller lenger. Teknologi utvikler seg raskt. KI vil sikkert finne ut akkurat hva vi føler en gang i fremtiden.

### Subjektiv norm

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

- Jeg tror broren min hater det. Jeg tror ikke moren min er så fan av det. Hun liker ikke at datamaskiner tar over jobber. Mamma er helt imot å scanne varer selv på matbutikken så hun går alltid i kassa. Pappa tror jeg er for. Han synes teknologi er kult. Jeg tror folk er nysgjerrige på det. At de vil høre, før de gjør seg opp en mening.

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

- At jeg er sær. Akkurat nå er det nok litt hipster. Jeg tror noen synes det er kult, mens noen ikke synes det er kult. Jeg tror det blir veldig rart for mange i starten, men at det etterhvert blir en del av musikkbransjen.

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

- Det spørres litt. Hvis noen sier at jeg må sjekke ut en video eller musikk så gjør jeg det. Jeg tar imot det folk sier. Derfor vil jeg si at jeg blir litt påvirket. Jeg vil si rundt 6 kanskje.

### **BLINDTEST**

Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk? (Klarer du å høre forskjell?)

- Jeg har ikke hørt noe ennå. Akkurat nå tror jeg ikke det er godt nok, men det er ikke noe jeg har oppsøkt heller. Jeg synes det høres veldig spennende og interessant ut. Om det er godt nok utviklet er vanskelig å si. Jeg sier nei foreløpig. Om jeg hører forskjell spørres litt hva slags type musikk det er. Tecno og rave er ikke sikkert, men følsom musikk så tror jeg at jeg hadde hørt forskjell.

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

**2 typer måter KI lager musikk - Som MIDI hvor datamaskinen er i stand til både skrive og spille av musikken - Som noteforamt, hvor mennesker spiller musikken.**

(AIVA) Mennesker

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Det hørtes veldig bra ut. Jeg tror det er robot. Maskin. Jeg synes det var kult. 8. Kunne nok ha vært brukt i filmer.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg tenkte allerede på de første melodiene at et hørtes ut som Jurassic Park. Derfor vil jeg si ganske høyt. 8.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Jeg føler jeg har hørt det før. Det er masse elementer sammen, men det er likevel originalt fordi jeg ikke har hørt det før. Vil si det er ganske originalt.

### **(The Journey)**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg føler jeg har hørt det før. Jeg sier menneske på det her. Jeg føler jeg har det fra et sted. Det var også litt mer flyt i den musikken her enn den forrige. Det er vanskelig å sette ord på det. Jeg synes det var supert. Jeg vil si 8 igjen. Det var meget bra. Jeg likte melodien og hvordan de forskjellige lydene kom fram. Det kan passe til en del settinger og var fint å høre på.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg synes 7. Jeg kan tenke meg ulike settinger det kan bli brukt. Jeg vet ikke hvorfor, men jeg tenkte veldig mye på vann og hav da jeg hørte det her.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Jeg føler jeg har hørt det før. Jeg vil si ja.

### **(Amper)**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg sier maskinlaget. Den lyden høres kjent ut. Alt jeg hører føles kjent ut. Jeg sier KI-laget. En datamaskin kunne laget det der. Det var ikke så avanserte elementer, men jeg sier datamaskin.
- Jeg vil gi den 5. Den var ikke like bra som de andre.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg tenkte mye på jungel. Det var catchy. Jeg vil si 7. Det skaper en viss stemning. Det var urbant.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Ja. Eller jeg føler jeg har hørt sangen før, men jeg sier ja.

**(Could)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Denne var bedre enn den forrige. Jeg likte lydene. Kan se for meg at denne er menneskelaget og den forrige kanskje data. Det er så mange elementer. Jeg tror dette er en datamaskin, her også.
- Jeg vil si 8. Veldig kul melodi. Det var veldig fengende.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg slet med å kjenne meg igjen et sted. Litt kanskje. Jeg gir det 5.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Ja. Jeg har ikke hørt det før, så jeg vil si absolutt.

**REKLAME KLIPP 1 -**

Hva synes du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

- Jeg synes den var fin. Det var en bra reklamefilm. Den skaper stemning. Fin bakgrunnsmusikk og fin animasjon. Likte den veldig godt.

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

- Musikken passa veldig bra inn.
- Jeg hører ikke forskjell tror jeg hvis det er KI som har laget det her. Reklamen hørtes ut som akkurat en annen reklame. Likevel sier jeg KI

### **Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

- Ja, absolutt. Det kan gå mye raskere å utvikle musikken som passer til ulike bilder. Man slipper å forholde seg til mennesker som må gruble. Jeg ble veldig positivt overrasket over det jeg hørte og så. Det kunne likeså godt ha vært laget av et menneske.

Hvordan synes du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

- Det kan være vanskelig å høre forskjell I videoen kunne jeg ikke høre forskjell. Kanskje man kan høre forskjell om man hører veldig godt etter.

Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå?

Hvilke? Positive/negative?

- Jeg vil si jeg ble positivt overrasket. I videoen var det ren gjetning. Det kunne ha vært laget av et menneske. Det var veldig vanskelig å høre forskjell.

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)

- Jeg kommer til å gjøre reasearch nå etterpå. Dette er et spennende tema jeg vil vite mer om.

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

- Jeg tror jeg vil la dem høre for jeg sier at det er KI for å se reaksjonen deres. Jeg tror kanskje de blir litt negative i starten. Jeg ville latt dem høre på før de fikk vite at det var en KI.
- Jeg vil si at man nesten ikke kan høre forskjell. Kanskje hvis man virkelig hører etter. Jeg vil si at jeg er positiv til det. Det er noe jeg kan høre litt på og sjekke mer ut. Det var spennende.

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

- Jeg tenker at det kanskje kan bli brukt til reklamefilmer. Også som bakgrunnsmusikk i filmer. De to første klippene hørtes ut som bakgrunnsmusikk fra en storfilm. Jeg ser ikke noen grunn til å ikke bruke det når man allerede har laget det.
- Jeg hadde ikke hørt noe om KI på forhånd og ble veldig positivt overrasket. Jeg kommer til å søke det opp nå etterpå. Synes det er et veldig spennende tema.

## **Intervju B**

### **Vi introduserer oss, og intervjuet.**

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

### **MUSIKK**

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nyutgivelser og trender i musikk?

- Jeg vil si det var en periode jeg var mer oppdatert. De siste årene har det vært dårligere, men jeg får fortsatt med meg ganske mye. 7.

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

- Det går litt i perioder. I det siste har jeg prøvd å finne ny musikk ukentlig til annenhver uke. Før prøvde jeg å høre på nye album flere ganger i uka, men da gikk jeg lei.

Hva mener du skaper en god sang?

- Jeg vil si at jeg ofte setter pris på at en god sang gjør noe nytt som jeg ikke har hørt før. Likevel må det ha røtter til noe man har hørt før. Ellers blir det veldig abstrakt. Jeg liker at det er nyskapende. Det er det beste med musikk for meg.

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

- Jeg vil si hvis det er... Jeg må bare tenke meg om i to sekunder. Jeg synes siden musikk er at annet format enn for eksempel film og litteratur så synes jeg at når de bruker samspillet av hvordan en sang er bygd opp musikalsk og det artisten synger om. En trist sang kan ha en glad melodi, men da må det gjøres på en kreativ måte. Musikk er mer unikt når det skal fortelle en historie, sammenlignet med annen kunst.



I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

- Det avhenger litt av det jeg gjør. Når jeg ser film er jeg veldig bevisst. Da tenker jeg over musikkvalget. Er det en sang som er kul prøver jeg å finne ut hvem som har laget musikken. I reklame er det annerledes. Det er bakgrunnsstøy og jeg ser ikke aktivt på reklame. Derfor bryr jeg meg ikke om musikken i samme grad. Likevel kan musikken i en reklame stikke seg ut om den er annerledes. Likevel er sjansen mindre for at jeg aktivt oppsøker hvem som har laget musikken sammenlignet med film. I spill er musikken veldig viktig for opplevelsen. Det at man spiller kan derimot distrahere deg fra å oppleve musikken. Det kan stikke seg ut, men ofte legger man ikke like godt merke til det.

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

- Jeg tror musikk er essensielt. Når jeg tenker over de filmene jeg kjenner til så er musikken en veldig essensiell ting av det. Åpningsscenen i The Shining hadde ikke vært det samme uten musikken. Musikken setter stemningen og konteksten. Noen av verdens mest ikoniske spill har veldig unik musikk, for eksempel Minecraft. Jeg tror ikke spillet hadde vært det samme uten det unike musikkvalget.

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

- Jeg tror det kan forsterke følelsen man får når man for eksempel spiller et spill veldig mye. Hvis du har musikk om ikke matcher 100% med det som skjer i filmen eller spillet kan det være effektivt for å skape dissonans.

## **Teknologi**

*(Optimistisk)*

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?

- Jeg vil si at jeg er ganske godt oppdatert der. Delvis på grunn av studiene og fordi det er ting jeg interesserer meg for. Jeg vil si 9. jeg føler det er noe jeg må aktivt følge med på.

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

- Det er faktisk ikke så veldig ofte. Jeg regner med at det innebærer hovedsakelig tv, spill og mobil. Det gjør jeg ikke så ofte. Prøver å være bevisst på å ikke forbruke for mye. Kanskje jeg kjøper nytt en gang i året eller annenhvert år. En PC har jeg i flere år, men mobilen bytter jeg oftere. Noen ganger kjøper jeg teknologi til leiligheten min. For eksempel avansert kjøkkenutstyr.

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt?

Hvorfor?

- Ikke nødvendigvis. Det avhenger av produktet. Hvis jeg skal kjøpe noe dyrere prøver jeg å lese meg opp på brukervennlighet, holdbarhet og pris. Jeg kjøper ikke alltid det nyeste og beste. Noen ganger gjør jeg det om jeg tror det er en gunstig investering. For eksempel om det er en dyrere investering.

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

- All kommunikasjon med venner og i forbindelse med utdanning. Også i sammenheng med jobb og jobbsøking. For meg er det viktigste kommunikasjon til fritid, skole og jobb. Utover det bruker jeg det til mye i løpet av dagen. Jeg hører mye på musikk. Jeg spiller også og ser på film. Det er ikke mange timer i døgnet jeg ikke er i kontakt med teknologi. Tidsfordriv er nok det som tar mest tid av teknologi. Det er lett å bli sittende og scrolle på mobilen.

**(Innovatør)**

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

- Jeg vil si det er i høy grad. Jeg har hatt noen verv der hvor jeg har tidligere vært leder av komiteer som har drevet med teknologi. Det gjør at jeg får spørsmål flere ganger i uka fra de andre i komiteen. Det er en relativt stor del av hverdagen min. Utenom det får jeg innimellom spørsmål av familien og noen ganger også venner.

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

- Det spørres hvordan man ser på det. Om det gjelder å følge med på hva som er det nyeste innen sosiale medier så vil jeg ikke si at jeg ligger foran. Men når det er snakk om nisjer i teknologiverden vil jeg si at jeg følger mer med enn vennene mine gjør. På generell dag til dag basis tror jeg ikke nødvendigvis at jeg ligger noe spesielt langt foran folk.

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet? Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

- Avhenger litt av produktet. Vil si at jeg lærer ganske fort. Hvis det er en ting jeg har lært på studiet så er det å sette seg inn i nye teknologiske ting. Det vil jeg derfor si at er en av mine styrker. Jeg skjønner fort hvordan ting fungerer, selv om det er utfordrende.

**(Ubehag)**

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

- Ja, det vil jeg si. Jeg er heller den som bruker begreper som andre forstår. Hvis det er snakk om data eller mye annen teknologi er det mange begreper der jeg har en forståelse om hva folk prater om. Om det derimot er gamle nisjebegreper om film er det verre, men på generell basis har jeg god kunnskap.

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

- Jeg vil egentlig si at butikkansatte om ikke de lyver, så føler jeg at det kan dukke opp situasjoner hvor de er selektive med informasjonen. Noen

ganger fremstiller de ting som bedre enn de er. Det er ikke alltid det er lett å se gjennom det. Likevel vil jeg si at kundeservicen i store kjeder er relativt bra. Det føles ikke ut som de prøver å lure deg. Likevel merker man at de forsøker å selge.

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

- For det meste ikke så veldig, men det er situasjoner der jeg er bekymret for det og. Hvis jeg bruker noe som er gammelt og slitt hardware. Jobber man med internett i en sone med dårlig dekning kan man være bekymret. I det store og det hele går jeg ikke rundt og bekymrer meg for at noe ikke skal funke. Det holder meg ikke våken om nettene.
- Det var en periode hvor jeg hadde en veldig gammel mobil. Da jeg var ute om kvelden ble den kald og skrudde seg av. Det var et problem for meg.

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

- Jeg har en del meninger om det. Jeg er egentlig ganske kritisk til en del av datainnsamlingen som skjer. Jeg er bevisst på hva slags data jeg deler. Jeg er også opptatt av hva slags nettleser jeg bruker. Prøver å begrense hvor mye jeg deler med sosiale medier. Jeg prøver å finne alternativer som ikke deler så mye om meg med de store selskapene. Jeg prøver derfor å være ganske beist.
- Tenker man litt bredere så tror jeg det kan være et samfunnsproblem. Selv om man har GDPR i Europa tror jeg likevel det er store problemer med det. Vi har ikke sett slutten. Det kommer bare til å fortsette og derfor er jeg veldig kritisk. Det er en håndfull med fem selskaper i verden som sitter på veldig mye informasjon.
- Jeg har blitt mer bevisst og kritisk gjennom min utdanning. Jeg har fått mer innsikt i hvordan prosessen fungerer. Studietiden har åpnet øynene mine.

**(Usikkerhet)**

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

- Det avhenger veldig av produktet og hva slags kontekst det er. Noen ting er jeg ikke veldig bekymra for. For eksempel å registrere eposten for å bli bruker et sted. Jeg er opptatt av å ikke gjenbruke passord. Om en side lekker passordet mitt får folk tilgang til alle kontoene mine. Jeg prøver prinsipielt å minimere det digitale fotavtrykket mitt. Det er fordi jeg vet selskaper lever av å samle inn data om meg.
- Det er absolutt ganger hvor jeg ikke er kritisk til å dele. Det avhenger av kjennskapen min og ryktet til selskapet for hvordan de håndterer data. For eksempel er Firefox kjent for å behandle data bra. Også noen av Apple sine systemer. Disse aktørene har tillitt i datamiljøer og da blir jeg mer bekvem med å dele.

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

- Absolutt foretrekker jeg å snakke med et menneske. Jeg tror ikke jeg er den eneste som føler på det. Chatboter er svake. Man blir spent på om den tolker det man skriver riktig. I enkelte tilfeller synes jeg det er veldig greit å kommunisere med en datamaskin om jeg vet hva jeg må gjøre. Når chatboter er kundeservice på en nettside synes jeg det kan være litt uryddig å forholde seg til. Hvis jeg sliter med noe teknologisk og vet hva jeg skal skrive inn kan jeg få gode resultater. Det er vanskeligere å forholde seg til en chatbot enn en søkemotor. Det er slitsomt når man blir sendt videre fra person til person og da kunne det kanskje vært lettere med en data. Ellers foretrekker jeg menneske.

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

- Jeg tror det stemmer. Jeg tror ikke at vi får ekstremt mye mer produkter, men at produktene vi får blir mer og mer integrert med hverdagen. For eksempel kan man scanne mobilen når man går inn, så plukker man varer

og når man går ut blir man trukket penger. Sånn er det i USA nå. Jeg tror teknologi kan for eksempel fjernstyre oppvarming i hus og at man kan kontrollere det fra andre steder. Jeg tror det blir mer teknologi i hverdagen og at det ikke kommer til å slutte med det første.

- Tror det kan komme med både positive og negative sider. Det kan gjøre ting lettere for folk. Det er behagelig at alt kan gjøres via mobilen. Det gjør ting veldig enkelt og brukervennlig.
- Problemet er at man deler mer og mer data om seg selv, og det er veldig vanskelig å unngå om man skal leve et normalt liv.

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

- Jeg vil si det er sant i noen grad. I større og større grad blir mer og mer enkle arbeidsoppgaver automatisert. Jeg tror også at teknologi fører til nye former for jobber. Det er mye som må gjøres for at teknologien skal fungere. Man må også jobbe med å utvikle teknologi. Jeg tror fortsatt det er lenge til alt av jobber forsvinner. Likevel tror jeg det er en reell fare for at folk kan miste jobbene sine. Det blir derfor viktig å finne løsninger der det kan bety endringer for hvordan man jobber.

### ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?

- Dette burde jeg kunne. Det er et veldig bredt begrep. Det er ikke noen enkel presis definisjon. Vi lærte 8 forskjellige på skolen. Man definerer det gjerne inn i to kategorier. Enten handler det om å lære en datamaskin til å oppføre seg som et menneske, eller å tenke som et menneske. For eksempel at man responderer på stimuli fra omverden, uten å tenke over det. Dette kan være å ta på en varm plate og dra til seg hånda. Slike instinkter kan man lære datamaskinen.
- Utover det har det blitt veldig avansert. Store deler av maskinlæring vil ikke passe til disse definisjonene. Datamaskinen klarer å lære seg å kjenne igjen mønstre fortere enn mennesker.

- Datamaskinen skal tenke eller oppføre seg som et menneske, avhengig av situasjonen.

Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

- Jeg tror det brukes til relativt mye som man ikke ser så godt, men som er mer bak i kulissene. For eksempel hvis jeg spiller et spill er det 99,9% sannsynlighet for at det er noe kunstig intelligens der. For eksempel i form av maskinlæring. Ellers tror jeg det skjer mye i kulissene når du bruker mobilen og sosiale medier. Når man for eksempel får forslag til hva de sosiale mediene tror du vil se i feeden eller folk du vil snakke med.
- Jeg tror også informasjonen kan brukes til mye logistikk hos for eksempel busselskaper og reiseselskaper. Man kan sjekke når mennesker benytter seg av ulike avganger.
- Noe skjer foran øynene dine, men mye skjer i kulissene.

## **Sammen**

### **Trekomponentmodellen**

#### **Kognitiv(kunnskap/erfaring)**

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

- Jeg tipper at det skjer ganske mye store utviklinger hurtig. Jeg synes det er litt kult. For eksempel når folk mater melodier til en datamaskin og den prøver å produsere noe basert på teknologien. Jeg har hørt noe av det før, men jeg tror det må mye arbeid til før det blir noe man aktivt sitter og hører på. Jeg er åpen for at det kan bli kult. Om ikke nødvendigvis det tar av, så tror jeg man kan bruke kunstig intelligens i produksjonen av musikk. En kombinasjon mellom teknologi og menneske har jeg mest troa på. Som et verktøy tror jeg det har størst potensiale.

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?

- Tror ikke det klarer seg 100% uten mennesker.

### **Affektiv (følelser)**

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

- Jeg synes det er spennende. Det er en teknologi som er annerledes. Man jobber utifra musikk som allerede er produsert og finnes. Det er en morsom teknologi som har veldig få negative konsekvenser, sammenlignet med annen teknologi. Det er spennende hvordan en datamaskin prøver å gjøre ting for p etterlignende mennesker.

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

- Jeg tror ikke en datamaskin klarer å gjøre det på lik grad som et menneske enda. Likevel kan det skape sterke former for emosjonelle reaksjoner hos mennesker. Folk forbinder for eksempel en gammel TV med nostalgi. Sånne følelser tror jeg teknologi kan skape hos mennesker. Jeg tror ikke det er annerledes, men det er bare nyere.

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

- Jeg føler det skjer allerede i musikken når det gjelder populærmusikk at produksjonen blir streamlinet. Derfor tror jeg ikke kunstig intelligens kommer til å ødelegge for kreativitet. Det vil alltid komme ny teknologi.
- Jeg vil tro det negative er mer knyttet til at teknologien som utvikles kanskje kan brukes til noe annet som er dårlig. For eksempel at teknologien kan brukes til våpenteknologi i fremtiden. Den faren gjelder alle teknologiske fremskritt. Musikk i seg selv tror jeg ikke er farlig.
- Du ser allerede at veldig mye av musikken som produseres allerede følger mye av de samme trendene. Derfor tror jeg heller at den kunstige



intelligensen kan gjøre at folk prøver ut ting på nye måter. Tror ikke dette kommer til å gjøre at ting kommer til å stoppe opp. De siste årene har trap-musikk vært veldig populært. Jeg tror det skjer fordi man ser at det er populært og selger. Dette tror jeg vil skje enten med eller uten kunstig intelligens.

Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?

- Jeg tror det er mange artister som synes det kan være gøy. Det kan komme nye artister som kan jobbe på andre måter. Spørsmålet er om det eventuelt kan erstatte artister. Likevel tror jeg aldri artister vil bli helt faset ut. Selv om man lager musikk av kunstig intelligens må det alltid være en form for menneskelig interaksjon tilstede for å få det til. Jeg tror at siden musikk er et kreativt fagfelt er det ikke veldig lett å automatisere bort den menneskelige kontakten. Derfor tror jeg ikke artistene minster jobben, men at det blir en morsom måte til å utforske på.

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV, reklame, streaming)

- Såvidt jeg vet er det allerede i gang i musikk i spill. Der musikken reagerer på det som skjer, for eksempel i en slåsskamp. Jeg har hørt at de i større og større grad lager musikk som skrives imens du spiller. Da påvirkes musikken av hva du gjør i spillet. Det er veldig interaktivt.
- I film tror jeg ikke alltid det vil fungere. I reklame kan jeg kanskje se for meg at det brukes litt mer. I film er det veldig stort fokus på kunstneriske valg i alt som gjøres. I reklame er man mer opptatt av effektivitet. Da kan de bruke kunstig intelligens til å fikse på musikken de allerede har brukt før.
- I en film tror jeg regissøren kanskje kan oppsøke en person som jobber med kunstig intelligens, men jeg tror ikke prosessen kommer til å bli helt automatisert.

**Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

- Jeg har hørt et par prosjekter tidligere. Det er gøy å høre på. For meg er det en engangsopplevelse og ikke noe jeg hører på igjen og igjen. Jeg er åpen for at det blir annerledes i fremtiden.

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

- Jeg tror det hadde hatt stort potensiale innen spill og andre interaktive medium. Der er det veldig kult med sånne typer ting. Hører jeg om spill som har gjort det bra vil jeg være mer interessert i å prøve ut dette spillet.
- Hvis jeg ser at ting rører seg litt innenfor musikkmiljøer og de snakker om det så vil jeg nok oppsøke det for å finne ut mer.

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

- Jeg tror det avhenger litt av bruksområde og hva man vil ha musikken til. Jeg tror det kan fylle litt forskjellige nisjer. I spillutvikling tror jeg det kan være veldig aktuelt. Også hvis du lager reklame kan det være aktuelt for å kutte i kostnader. I digitalt museum tror jeg man kan få til mye kult. Jeg tror derfor at det har veldig reelle bruksområder.
- Hva som skal få meg til å oppsøke slik musikk i hverdagen istedenfor vanlig musikk er vanskelig å si. Det avhenger nok av hva som rører seg i ulike kretser.

## TRA-MODELLEN

### Holdning til adferd

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

- Det avhenger av kontekst. På fest er det gøy med musikk folk kan danse til eller ha i bakgrunnen. Noen ganger er det fint å ha det i bakgrunnen

mens jeg jobber, mens andre ganger sitter jeg aktivt og lytter. Da kan det få meg til å føle meg glad. For meg er musikk en stor del av hverdagen.

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

- Som sagt tror jeg det har en liten vei å gå først. Jeg utelukker ikke muligheten for at det kan skje. Innen visse bruksområder som jeg allerede har nevnt kan det funke, men enn så lenge tror jeg det har en vei å gå før det når opp til vanlig musikk. Jeg tror det har andre bruksområder enn tradisjonell musikk.

### **Subjektiv norm**

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

- Jeg tror det er folk som er mer kritiske enn meg, fordi dette er innenfor et tema jeg allerede interesserer meg for. Derfor har jeg allerede oppsøkt slik musikk tidligere, fordi jeg synes det er spennende. Jeg har også lest om det. Tror det er mange som er kritiske. De synes musikk er ganske personlig og synes det er rart at det skal produseres av en datamaskin. Samtidig tror jeg ikke mange er supernegative. Mer at de har en likegyldig holdning til det. Likevel kan dette endre seg. Jeg tror ikke folk er låst og det kan vippe over til at folk blir interessert.

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

- Jeg tror mange hadde synes det hadde vært rart. Jeg tror også en del hadde synes det hadde vært interessant. At de hadde lurt på hva det er og hvordan det fungerer. Jeg tror derfor det ville blitt blandede reaksjoner, men jeg tror ikke folk hadde dømt deg for å gjøre det.

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

- Man liker å tro at man er seg selv, uavhengig av innflytelse utenfra. Likevel vet jeg at jeg blir påvirket av menneskene rundt meg, hvordan de

oppfører seg og hva de gjør. Jeg tror på en måte at det har veldig stor innflytelse på meg som person. For eksempel er mange kritiske til kunstig intelligens nå, men om folk får øynene opp for det så tror jeg det kan gi en domino-effekt på folk.

### **BLINDTEST**

Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk? (Klarer du å høre forskjell?)

- Jeg tror det smått kan tas i bruk i spill og kunstopplevelser. Jeg tror det har en liten vei å gå før det kan brukes i film og reklame 100%.
- Om jeg hører forskjell er spennende. Jeg tror man ville hørt forskjell om man er ekstra musikkinteressert eller er musiker selv. For eksempel at en pianomelodi kan være litt rar og annerledes. Samtidig finnes det allerede eksperimentell musikk laget av mennesker og der tror jeg ikke kunstig intelligens har så lang vei å gå.
- I tradisjonell musikk kan man se et skille tror jeg, men jeg tror linjene viskes ut når det kommer til eksperimentell musikk.

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

**2 typer måter KI lager musikk - Som MIDI hvor datamaskinen er i stand til både skrive og spille av musikken - Som noteforformat, hvor mennesker spiller musikken.**

**(AIVA)**

På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg tror det er skrevet av et menneske. Basert på det jeg har sett tidligere klarer datamaskiner å finne tonearter, men den sliter mer med konvensjonelle strukturer på melodier og sanger som denne snutten hadde. Derfor tror jeg menneske.
- Jeg synes klippet var kult, men det var ikke noe veldig nytt. 6.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg føler det på en måte har en tydelig struktur. Jeg vil derfor si at det får 7-8. Musikken er på vei fra et sted til et annet sted.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Jeg føler jeg har hørt mye lignende tidligere. 4-5

**(The Journey)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg lener meg også mot at dette var menneskelaget. Kanskje dere bare lurer meg? Jeg har samme begrunnelse som på det forrige klippet. Som sagt så var jeg litt mer usikker i starten her. Det var mindre struktur, men så kom det etterhvert. Jeg kan ta feil.
- Kanskje litt bedre enn forrige så kan si 7.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg føler fortsatt at det var noe der, men føler det svakere enn forrige så jeg gir 6 eller 7.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Kanskje litt mer enn den forrige. Der sier jeg kanskje 5-

**(Amper)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Hvis det var maskinlaget så var det loopet. Jeg har litt lyst til å si menneske, men jeg sier menneske hver gang og derfor blir jeg litt usikker. Likevel lener jeg litt mer mot menneske fortsatt. Det er bare fordi jeg tror. Det kan være en datamaskin som har laget noe. Jeg synes melodien hørtes mer ut som en datamaskin, sammenlignet med det forrige. Jeg tror ikke kunstig intelligens ville laget 4 bars. Strukturen var såpass konsekvent at jeg ikke tror det er en kunstig intelligens, men det kan være jeg tar feil.
- Den likte jeg kanskje litt mindre enn de forrige. Dette hørtes mer ut som en uferdig idé. Jeg kan gi den 4-5.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Her vil jeg kanskje ikke si det er så mye. Det er mye repetitivt. Derfor vil jeg si 4. det skjer ikke så mye enda.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Jeg føler den var mindre original enn det jeg har hørt før. Jeg gir 5.

**(Could)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Når det er siste så føler jeg at en av de burde vært maskinlaget. Jeg er usikker på om det er denne, eller om jeg har tatt feil på den forrige. Jeg heller derfor heller mot at det er den forrige, eller den før som er laget av maskin. Det fordi jeg hadde mer inntrykk av det på de forrige enn på denne. Denne tror jeg er mer menneskelaget.
- Hadde jeg kunnet endret svar ville jeg gått tilbake og endret på de ovenfor, også lander jeg på menneske her.

- Jeg følte denne sangen var mer bevisst på lydbildet som helhet enn det forrige klippet. Dette var et mer helhetlig lydbilde. Jeg vil derfor bytte ut en av de to forrige, men det er ikke helt utenkelig at den her er maskinlaget heller.
- Jeg vet ikke. Jeg har helt glemt meg bort nå. Greit midt på treet 5-6.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg følte at den hadde litt tendenser til å bygge seg opp til noe, men akkurat da ble den kuttet. Jeg følte denne var mer bevisst på å de ulike elementene. Derfor vil jeg si noe lignende som det første klippet. 7 kanskje?

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Kanskje litt, men jeg føler også det er et preg jeg har hørt mye i moderne elektronisk musikk. Jeg vil derfor si kanskje 6 eller noe sånt.

### **REKLAME KLIPP 1 -**

Hva syns du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

- Jeg vil si at det er lagt ned mye arbeid i reklamen. Likevel er det ikke den mest nyskapende reklamen jeg har sett. Den fungerer veldig fint og er profesjonelt laget, men ikke veldig original.

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

- Vil si musikken passet veldig greit.

### **Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

- Ja, jeg tror det kommer til å dukke opp mer og mer av det, absolutt.

Hvordan syns du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

- Jeg synes det absolutt funker, men jeg har ikke enda hørt noe musikk som har overbevist meg 100% om at det er noe jeg aktivt ville lytta til. Jeg tror vi kan komme dit. Det funker i en reklamevideo, men jeg ville ikke oppsøkt og utforska det på egenhånd daglig.

Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå? Hvilke? Positive/negative?

- Jeg tror kanskje det ligger litt nærmere enn det jeg hadde tenkt tidligere. Jeg vet ikke om jeg er noe mentalt endret. Jeg har alltid vært relativt åpen for det. Kanskje det ligger litt lenger fram enn det gjorde sist jeg sjekka det ut? Jeg tror det.

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)

- Det er jeg interessert i

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

- Vet ikke, men jeg tror det avhenger av hva som skjer. Hva som dukker opp og hva jeg hører.

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

- Jeg føler folk kan bruke det til akkurat det de vil. Jeg vil ikke sette noen begrensninger. Jeg er mest opptatt av om folk aktivt bruker det som et verktøy til å lage noe kunst på en annen måte. Jeg tror det er mest aktuelt når det er en krysning mellom data og mennesker, ikke bare data.
- Tror absolutt det kan brukes i bakgrunnen. Der ser jeg potensiale, men det er ikke det jeg oppsøker for min egen del.



- Jeg vil kanskje si at jeg er mer åpen nå. Det ligger litt foran der jeg tenkte det lå. Teknologien er mer avansert enn jeg hadde trodd tidligere.
- Jeg tror at en person som er mer trent enn meg kanskje kunne klart å høre forskjell.

## **Intervju C**

### **Vi introduserer oss, og intervjuet.**

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

## **MUSIKK**

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nyttinger og trender i musikk?

- 4,5. Fordi det er gamle klassikere som jeg føler jeg aldri har hørt før, eller så har jeg hørt dem, men aner ikke hva de heter for noe. I Visse musikkategorier får jeg kanskje med meg hva som er nytt på agendaen fortere enn i andre sjangere. Følger meg mye mer oppdatert på rap og elektronisk musikk og hva som er innenfor de produksjonene. Hva som er populært innen instrumental musikk. Føler meg ikke så oppdatert innenfor klassisk orkestramusikk.
- Jeg hører på ganske mye rart. Musikkverdenen har sikkert sin egen lille VG-side et sted, men det er ikke noe jeg leser. Jeg plukker opp ting hvis

det er veldig kult og jeg for eksempel hører det på radioen. Der hører jeg ofte musikk som er ny, fordi den spilles på radioen.

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

- Det er ikke noe jeg setter av ordentlig tid til. Det er heller sånn at jeg kjenner til en artist, men har ikke hørt noe på den fra før av. Likevel kan jeg mye om artisten og når den kommer ut med en ny låt som jeg synes er fet er det 50/50 sjanse for at jeg leter mer i hva artisten har å tilby, fordi jeg likte den ene nye sangen jeg hørte.
- Jeg har ikke satt av tid til å finne ny musikk på veldig mange år.

Hva mener du skaper en god sang?

- Et veldig godt spørsmål. Det er en blanding av veldig mange forskjellige ting. Man kan for eksempel synes at produksjonen er bra mens teksten er teit, eller motsatt. Det er derfor samspillet av hvordan elementene bringer hverandre frem. De hjelper hverandre opp og underbygger hverandre. For eksempel en trist sang til kjærlighetssorg. Når man tenker at denne sangen vil jeg høre på fordi teksten er bra, men så er melodien for up tempo da blir det feil for meg. Jeg synes det må gå hånd i hånd med tekst og melodi, med tanke på stemningen i sangen.

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

- Gjerne at man vet at teksten i sangen er sann. Ikke bare at artisten har skrevet en sang om f.eks. overdreven narkotikabruk slik som rappere gjør, fordi det er populært. Historien må være relaterbar. Sangteksten kan være generisk, men den får deg likevel til å bygge bro mens du hører på den. Dette på få strofer, fordi tekstvalget er veldig godt valgt ut. Det er viktig at det finnes en viss ærlighet i teksten.

I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

- Ja, jeg legger merke til den. Ikke det at jeg sitter og tenker på den så mye, men jeg legger merke til at det skjer noe i bakgrunnen og at det er noe som

er der for en grunn. Jeg vil ikke gå inn og lete opp sangen for å høre på den. Jeg har fått opp mange annonser for småbedrifter i det siste. Melodien der er up beat og man legger merke til den, fordi den er der for å få opp stemningen i budskapet.

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

- Nei, men jeg kan godt tenke på det nå. Jeg vil absolutt si at det har noe å si for historiefortellingen i en reklame. Når jeg støter borti en reklame helt uten bakgrunnsmusikk tenker jeg på det. Jeg så en reklame med en kar som prata, uten bakgrunnsmusikk og det gjorde det veldig lite spennende å se på. Jeg tror en lavprofil beat i bakgrunnen hadde lettet på stemningen. Det ville gjort det mindre seriøst og mer engasjerende.
- Det er viktig at sangvalget passer med budskapet. Hvis man lager en video-annonse om Flaski må man ha en annen melodi enn en video om sultne barn i Afrika

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

## **Teknologi**

### ***(Optimistisk)***

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?

- Veldig lite. Det er i såfall spesifikk teknologi jeg følger med på. Ting som jeg bruker på fritiden. Ikke vitenskapelig natur. Jeg følger med på TV nå, fordi jeg selv føler et behov for ny TV i stua. Jeg søker når jeg føler at jeg trenger noe nytt. Er ikke veldig oppdatert, med mindre jeg får det opp i Instagram-feeden.

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

- Så sjeldent som overhodet mulig. Det er fordi det er dyrt. Det forekommer, for eksempel når jeg ønsker meg en klokke. Det oppstår et behov i hjemmet for en ny miksmaster for å slippe å lage guacamole for hånd. Ting som gjør hverdagen enklere.

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt? Hvorfor?

- Ja, spesielt hvis det er noe som er veldig kostbart. Hvis jeg først skal bruke mye penger vil jeg kjøpe den nyeste modellen, fordi da kommer jeg antageligvis til å ha den lenger. Hvis jeg derimot skal ha en stavmikser så er det ikke så nøye, fordi stavmikser er stavmikser. Det kommer an på hva slags behov det er og hvor dyrt det er i utgangspunktet. Skal jeg skaffe meg en ny iPhone så er det den nyeste som gjelder.

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

- Jeg bruker det for å få et lite avbrekk fra alt man er nødt til å gjøre. Når jeg er sliten fra jobb tar jeg fram Instagram for å scrolle et par minutter for å finne en meme, eller ha det som en belønning. For eksempel på slutten av dagen gamer jeg for å slappe av.
- Teknologiens teknologi blir jobben din når man jobber med teknologi. Sosiale medier er noe jeg fysisk ikke klarer å holde meg unna. Man bruker teknologi til veldig mye i hverdagen, både underholdning og jobb. Man bruker også teknologi på kjøkkenet. Man klarer seg derfor ikke helt uten hvis ikke man bor ute i skogen.

### ***(Innovatør)***

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

- Det hendte noen ganger før for noen år tilbake. Da fikk jeg spørsmål om Apple og Mac.

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

- Nei, det tørr jeg ikke påstå. To av vennene mine jobber på Elkjøp og de blir det vanskelig å slå. Det kunne vært en idé for meg å rådføre meg med kompisen min Oscar. Da spesielt for å få hjelp i forbindelse med å kjøpe en PC. Det kommer mye an på hva slags teknologi det er snakk om.

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet?

Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

- Nei, det har jeg aldri noen sinne vært borti. Jeg klarer som regel å få ting i gang så lenge jeg har en brukermanual. Jeg klarer stort sett å finne ut av det meste jeg trenger for å få ting til å fungere på egenhånd. Men med en gang ting går galt så ringer jeg support og spør om hva jeg skal gjøre. Da døren ikke slapp meg ut hjemme ringte jeg til Sector Alarm for å få hjelp.
- Hjemme har vi kjøpt en ovn på kjøkkenet. Jeg klarer å bruke den helt fint. Den har et par ulike stekemoduser som jeg ikke aner hva jeg skal gjøre noe med. Den er litt mer komplisert enn analoge komfyrer fordi den har en LED-skjerm. Jeg bruker derfor vanlig over og under-varme istedenfor pizza-modus, fordi jeg ikke vet hva det gjør.

### ***(Ubehag)***

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

- Både og. Det kommer an på hva slags teknologi det er. Er det snakk om PC-teknologi så klarer jeg å henge litt med på visse begreper. RAM er bra for ytelse. Jeg aner for eksempel ikke hva induksjonsplater er. Veldig godt, men også veldig vanskelig spørsmål egentlig. Jeg kommer ikke på noen spesifikke ting hvor jeg sliter med å henge med. Da må det være noe som ikke er allmenn informasjon, men informasjon som er svært faglig forankret og som er over meg på jobb. Der detter jeg litt ut.

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

- Nei, det føler jeg egentlig ikke. Når jeg først skal kjøpe et elektronisk produkt i butikken så vet jeg som regel hva jeg vil ha allerede, fordi jeg

har søkt informasjon tidligere. Det hender jeg stiller spørsmål om forskjell på HDMI for eksempel for å få svar på det. Jeg tar mye av informasjonssøken tidlig selv.

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

- Ikke sånn hovedsakelig. Det baserer jeg på min tidligere erfaring. Jeg er for eksempel ikke redd for at ovnen skal ryke. Ovnen kosta litt og ble satt inn av profesjonelle, så jeg har ingen bekymringer der. Når jeg derimot sitter og gamer arc tenker jeg annerledes. Når jeg kobler opp iPaden min med PlayStation og spiller via nettet og de to koblet sammen er jeg good to go. Det som er problemet der er at jeg ikke tørr å gjøre veldig risikable ting, fordi det er en relativt høy sjanse for at koblingen mellom PlayStation og iPaden er såpass dårlig at de mister forbindelse med hverandre. Da kan jeg bli kastet ut. Drastiske ting kan da skje i løpet av ti sekunder og da kan jeg tape. Det baserer seg derfor på erfaringer rundt selve produktet.

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

- Som jeg skrev i min A-oppgave i teknologi i kreativ næring... Nei, jeg er i utgangspunktet ikke redd for det. Ikke når det er snakk om aktører som behandler informasjonen din med respekt. Jeg er ikke redd for hva internett vet om meg. På papiret er jeg anonym, hvis ikke man graver i min informasjon og er ute etter å ta meg. Det er noe som rett og slett ikke alle sammen vet. Alle vet ikke at det blir plukket opp informasjon om at de er der. Likevel vet de ikke nødvendigvis hvilken nettside man kommer fra. Noen aktører er superdårlige på å informere. Jeg tenker at det både er bra for verden, men også litt surt for meg at informasjonskapselen skal dø. Cookien skal snart dø. Det er en fin ting med tanke på etikk, fordi mange ikke vet hva som skjer med datene deres.

***(Usikkerhet)***

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

- Når man tenker seg littegrann om bør man egentlig være litt mer forsiktig med hvilke nettsider man gir informasjonen sin til. Det er ikke fysisk umulig å bryte noen teknologiske lover i det heletatt. Det er foran alles fingertupper om man vet hva man skal gjøre. Man bør ikke være forsiktig når man leser VG eller går innom godt profesjonelle domener med god kryptering, brannmurer og sikkerhetsløsninger. Da bør man ikke være noe bekymret. Er man derimot inne på shady nettsider med pop ups bør man være forsiktig.

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

- Er veldig greit når man skal gi korte beskjeder at man har en infrastruktur med tekstmeldinger, så man slipper å ta en telefon. Jeg føler at hvis man skal ha en dypere medmenneskelig samtale med noen føler jeg det er mye mer givende ansikt til ansikt med personen. Dette er fordi da får med seg følelsene, spesielt om det er et sensitivt tema. Man får også en mye bedre sjanse til å ta del i samtalen. Man ser for eksempel en venn som er lei seg og det setter deg i en helt annerledes posisjon til å svare enn om du hadde fått en tekstmelding. Man kan derimot tenke mer over svaret og gi mer dybde i svaret med en tekstmelding. Likevel tror jeg at det blir bedre å snakke ansikt til ansikt.

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

- Er litt for og litt imot egentlig. Leste innledningen til en bacheloroppgave som fikk A som tok for seg teknologi og tidsklemma. Problemstillingen de hadde valgt handlet om teknologiens inntog og at man gjør ting mer effektivt. Likevel har det seg sånn at på grunn av teknologi er man mer opptatt og har mindre fritid enn man hadde for 20 år siden. For eksempel hvis man får en melding eller et varsel på Facebook bruker man tid på det, fordi man er redd for å gå glipp av noe. FOMO, fear of missing out. Når man scroller Instagram kan man for eksempel se at folk har det gøy uten deg. At man føler at man har mindre tid er ikke bare fordi man bruker mer tid på teknologien, men fordi teknologien stiller en forventning om at man

alltid skal være tilgjengelig. Før måtte man ringe hustelefonen og håpe at noen var hjemme. Man blir også mer opptatt av teknologien, fordi man får mindre tid til å gjøre det man egentlig skal gjøre. Tid er penger.

- Jeg er redd for at teknologien kommer til å være litt oppslukende. Derfor er jeg redd for den kontinuerlige utviklingen av KI. Om 100-200 år kan vi være under angrep av roboter. Jeg tror at det er fullt mulig å gjennomføre i løpet av menneskets levetid.
- Likevel kommer det til å komme helt fantastisk teknologisk fremgang som gjør det verdt å oppleve teknologien. For eksempel hologram. Toppen av kransekaka hadde vært hopp i tid og rom. Det hadde vært utrolig vakkert og fantastiske framskritt for menneskeheten.

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

- Både ja og nei. Håper det skal komme på plass en regulering. Det er et veldig interessant spørsmål. Jeg er ikke nødvendigvis redd for at de skal klare å ta over arbeidsplasser med det første. Jeg tror det finnes et moderkort i fremtiden som skal klare å få til det aller meste som et menneske klarer å få til. Det tror jeg ikke er umulig. Per nå bør man kanskje være mest bekymret over at de kommer til å ta over arbeidsplasser som industri. Det er noe man ser i bilindustrien. Et lite utvalg av produkter hvor spesifikke bevegelser skal gjøres og det er veldig enkelt å automatisere. Derimot å ta leder beslutninger for et sikkerhetsfirma kan man sikkert gjøre med algoritmer, men jeg tror ikke det er helt klart enda. Tror det er en stund til det kan overlates 100% til en robot. Visse former for arbeid kan ikke bli gjort av andre enn et menneske. Da tenker jeg på den sosiale sektoren. Yrker som krever menneskelig kontakt som for eksempel psykolog. Jeg tror ideen om at det ikke er et menneske gjør det vanskeligere å høre på den, fordi man vet at det kun er teknologi og at det ikke er menneskelig. Det tror jeg er en ødeleggende ting, selv om roboter kan gjøre ting like bra som mennesker om kanskje 500 år.

### ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?



Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

## Sammen

### Trekomponentmodellen

#### Kognitiv(kunnskap/erfaring)

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

- Det er mind blowing. Man blir nesten litt rystet. Det er ikke noe jeg har søkt opp. Jeg vet at det er noe som kommer mer og mer. Spesielt å bruke elektroniske vokalister. Det er både interessant og litt bisart. Man er så vant til at musikk skal være skapt for å formidle menneskelige følelser. Disse menneskelige følelsene virker veldig rart at skal være skapt av en robot. Det gjør noe veldig rart med det forholdet med å kunne relatere til noe. Man relaterer ikke lenger til noen, men til et objekt.
- Jeg tror det kan være greit for visse bruksområdet. Veldig spesifikke ting, for eksempel filmusikk. Alt som skal gå hånd i hånd med et annet medium som klarer å fortelle en historie på egenhånd. Slik at musikken bare legger til følelser. Kan også være bra som annonsemusikk, men når det kommer til å lage rene albumer hvor det kun er musikken som er i fokus vet jeg ikke hvor populært det kommer til å bli. Jeg føler ikke at man får dratt på konsert med musikk skrevet av kunstig intelligens. Da må det i såfall være noe helt nytt og spektakulært man ser.

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?

- Det bør egentlig kunne gå helt fint an. Spesielt om det er et spesifikt bruksområde. Om man kan bruke det til å supplere med noe annet. Om en algoritme ser målgruppen til filmen og hva man har klippet sammen og algoritmen vet hva målgruppen liker. Det tror jeg kunne vært forferdelig

dyrt. Det koster å komponere, ta opp, redigere og produsere lydspor. Det er kjempedyrt og mange er involvert. Derfor tror jeg en algoritme ville dratt ned terskelen for å produsere filmer mye. På slike områder synes jeg det er helt fantastisk, i allefall for noen. Man kutter ut musikere som har bygd opp ferdighetene hele sitt liv. For å unngå dette kan algoritmene lage noter som musikerne spiller. Det gir en viss annen lyd enn å produsere alt sammen elektronisk, per dags dato. Jeg tror roboter kommer til å slite med å konkurrere mot mennesker, fordi en robot er metall.

### **Affektiv (følelser)**

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?

- Jeg tror det kommer til å kutte ganske mange kostnader. Hvis man har konseptalbum hvor en artist har lyst til å gjøre noe edgy og jeg spiller inn en låt i studio. Lydsporet mater jeg inn til algoritmen som da produserer bakgrunnsmusikken i løpet av noen minutter. Det tar kanskje vekk noe av sjarmen med at alt er ordentlig håndarbeid.
- Det jeg også tror kommer til å skje og være en fin ting for musikkbransjen. Jeg har den mentale innstillingen om at man får med seg det som skjer rundt ordentlig store artister. Dette er fordi de er så eksponerte og får kontinuerlig oppmerksomhet, som tar vekk kontrollen fra det personlige livet. Slik jeg oppfatter det er at den norske musikkbransjen ikke har så mye fest og narkotika som på 80-tallet. Før var det gjerne sånn at artistene ba om narkotika fra managementet, mens de yngre artistene er veldig grønne og miljøbevisste. Nå ber de om spesielle typer kokosmelk. Poenget er at det det virker som er at det store problemet til den kommersielle musikkbransjen er at musikere er helt latterlig

overarbeidet, spesielt de som er mellom en deltidsjobb og musikerjobben sin. De er mest stressa og sliter med den mentale helsa. Hvis man da får inn en kunstig intelligens som klarer å produsere den perfekte produksjonen til akkurat den sangen man har laget. Da betyr det en hel verden med mye mindre arbeid og mye mer tid til andre ting. Dette senker terskelen til å være musiker igjen. Da tror jeg mye skjer. Terskelen til å være ren produsent kommer da til å være høyere for å kunne konkurrere.

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV)

I dag er det mange streamere, på plattformer som Youtube og Twitch, som sliter med å finne musikk de kan spille på sine streams grunnet opphavsrett. Flere av selskapene som utvikler maskiner som skriver musikk er tiltenkt streaming. Hva tenker du om det?

Flere ser på KI-laget musikk som en mulighet til å lage en større variasjon med musikk til dataspill, ettersom en KI i teorien kan lage evig med musikk. Har du noen umiddelbare tanker rundt KI-laget musikk til dataspill?

- Kanskje streaming. For eksempel en YouTube-kanal hvor man lager innhold fra et eller flere spill. Man har noen utfordringer underveis i spillingen. Musikken i bygrunnen har opphavsrettigheter. Derfor kan kunstig intelligens bidra til å lage musikk til det du har klippet sammen av video, hvis den klarer å forstå hva som foregår. Forstår den når dramatikken skal gå opp eller ned? Skjønner algoritmen seg på det da blir det bra. En veldig fin måte å løfte opplevelsen av innholdet, uten å bryte noen opphavsrettigheter.

Hva tenker du om bruken av KI-laget musikk til reklamefilmer?

### **Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

- Tror ikke at jeg ønsker å høre på. Jeg har ikke så veldig stor interesse av å høre en robot synge. Er mye mer interessert i å høre hva den kan

produsere av instrumentale verdier, for eksempel orkestermusikk. Jeg tror det er feltet det først vil slå gjennom.

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

- Da tror jeg at jeg må ha lest en nyhetssak om en robotartist som har blåst opp massivt, eller tiltrekker seg veldig mye oppmerksomhet. Det må være en viss mengde oppmerksomhet rundt det. Da går jeg på Spotify og hører på det.

## TRA-MODELLEN

### Holdning til adferd

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

- Oppnår noe å relatere til og reflektere over. Både artistens situasjon, spesielt hvis jeg vet noe om artisten fra før av. Da bygger det en bro mellom artisten og meg selv. Da føler jeg litt på hva de gjennomgår, om de faktisk synger om noe som har skjedd
- Oppnår også en avslapning. Det er ren underholdning og man kan holde seg selv stimulert i en kjedelig setting. For eksempel når man jobber. Det får tiden til å gå fortere.

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

- I mindre grad med det å kunne føle og relatere til det artisten synger om. Kanskje det får meg til å tenke på egne situasjoner i mitt liv og får meg til

å reflektere mer over meg selv. Likevel vet man at det er en robot og derfor blir ikke tekstene like troverdige.

### **Subjektiv norm**

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

- Det vet jeg overhodet ikke. Jeg vil tro at mamma og pappa som har lite interesse for nymotens musikk som hører på Billie Holliday og Ravi henger etter. Kanskje de liker Eminem. Jeg tror foreldregenerasjonen kommer til å ha vanskeligere for å høre på musikken om de vet at det er laget av kunstig intelligens. Det blir for digitalt når de allerede sliter med å henge med. Mine venner hører på det av ren nysgjerrighet. De som vokser opp med det tenker kanskje at det er helt naturlig.

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

- For en raring.

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

- Man liker å tro at man tar sine egne valg. Likevel tror jeg ikke at absolutt alle valg jeg gjør er egne. Man skaper minner til en sang sammen, for eksempel på en fest med skikkelig god stemning. Da blir det noe som brenner seg inn på minnet. Der blir man indirekte påvirket.
- Stort sett er det veldig sjeldent at noen anbefaler meg en artist jeg skal høre på. Det er sjeldent at jeg faller for en artist fordi noen som står meg nær anbefaler den til meg. Der liker jeg å stå på egne ben og finne ting selv. Likevel er det ingen skam å be om hjelp

### **BLINDTEST**

Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk? (Klarer du å høre forskjell?)

- Ikke utifra det jeg vet. Jeg vet at en algoritme lagde Betoven og eksperter klarte ikke å høre forskjell. Akkurat den algoritmen trengte en input. Den måtte lære seg grunnelementene i en Betoven-komposisjon. Det vi snakket om i stad om å kunne produsere blir en annen ting. Da må algoritmen få en kreativ frihet til å kunne lage noe som originalt for deg som artist eller komponist. Da kunne man kanskje brukt den samme algoritmen med Betoven og Eminem og mikse det sammen. Den kommer til å hente inspirasjon, men det gjør jo artister også.
- Tror ikke det har kommet langt nok per dags dato
- Både ja og nei

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

**2 typer måter KI lager musikk - Som MIDI hvor datamaskinen er i stand til både skrive og spille av musikken - Som noteforamt, hvor mennesker spiller musikken.**

(AIVA) På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Skulle ønske jeg kunne ta tilbake det jeg sa i ste. Jeg tror det er laget av en algoritme. Synes klippet var okei. Det var fint, men jeg kommer ikke til å høre på den på Spotify. Jeg gir 5.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 7

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei, det vil jeg ikke si. Det var veldig Hollywood-filmorkester-musikk. Ikke superoriginalt.

**(The Journey)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Dette var en mer organisk lyd. Det er mer som foregår i klippet. Under tvil vil jeg si at dette er menneskeskapt. 8 faktisk. Veldig fint

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 8

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Noe inspirasjon er hentet. Jeg klarte ikke å la vær å tenke på Titanic. Også litt Hollywood, men ikke like ille som forrige klipp.

**(Amper)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Litt verre igjen å tippe, fordi jeg hører den er elektronisk. Om det er maskin eller ikke er et godt spørsmål. Jeg føler at dette her er maskin. 3 vil jeg si

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 2

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei, jeg vil ikke si det. Det er veldig mye av det samme som skjer gjennom hele greia.

**(Could)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Denne her tror jeg er menneskeskapt. Midt på tre, så jeg gir den 5.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Klarte ikke å slutte å tenke på introen til Paradise Hotel. Det er ikke en historie i det heletatt. Ser bare for meg dronebilder av en fin strand og et hotell

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei, ikke i det heletatt. Veldig stereotypisk produksjon

### **REKLAME KLIPP 1 -**

Hva syns du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

- Veldig fin og vakker produksjon. Veldig fint budskap som er formidlet på en bra måte.

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

- Ja, det synes jeg. Den kontinuerlig bygget seg opp fra et flatt sted.
- Jeg følte det på meg at det var laget av en algoritme

### **Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

- Tror det kommer til å bli mer av det, men at man ikke kommer til å rope høyt om at det er skrevet av kunstig intelligens. Dette fordi at det tar bort litt av sjarmen av hardt arbeid, blod, svette og tårer

Hvordan syns du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

- Dette er første gangen jeg har hørt musikk laget av kunstig intelligens. Man er nødt til å tenke veldig nøye over om det er laget av kunstig intelligens eller ikke. Forskjellene er så subtile. Man må være på for å gjøre de gjetningene jeg gjorde.



Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå?

Hvilke? Positive/negative?

- Den første låta jeg hørte av kunstig intelligens synes jeg var veldig lite original og mye repetisjon.

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)

- Littegrann. Tenker det kan være veldig bra for filminnhold hvor fokuset er vekk fra musikken.

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

- Vet ikke om jeg ville omtalt det noe særlig. Tror kanskje at hvis jeg fant en kunstig intelligens-artist som laget bra underholdning og jeg visste at det var kunstig intelligens hadde jeg brukt det som en fun fact. Det hadde jeg omtalt ærlig, men jeg tror det hadde ødelagt litt av gleden.

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

- Jeg har fått noen nye tanker i løpet av intervjuet. Tenker at det absolutt har sine bruksområdene, men at det er andre områder hvor de vil slite med å bryte gjennom. Jeg synes kvaliteten var lavere på lydklippene laget av kunstig intelligens. Det må man være varsom over, fordi man kan ikke få servert en perfekt produksjon ved å trykke på en knapp. Fortsatt bør man legge inn egne justeringer og håndlagde deler. Man må gi musikken fyldig volum og gjøre noe annet i refrenget.

## **Intervju D**

### **Vi introduserer oss, og intervjuet.**

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

## **MUSIKK**

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nyttinger og trender i musikk?

- 5.

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

- Nesten hver dag.

Hva mener du skaper en god sang?

- Hm, at den handler om tyver. Hm. Da jeg var liten brøy jeg meg ikke om teksten, kun melodien. Nå liker jeg at det er en blanding mellom kult og teit. For eksempel litt gammeldags funk og særpreg. Jeg liker at det kommer fra en annen tid eller et annet sted. En unik tvist og en stil liker jeg. Det er bra at det skiller seg ut.

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

- Tekst og fortelling. Hm. Jeg tror en ting som kan være kult er sånn som Pink Floyd som først har mye tekst som forteller en historie og forklarer hva det handler om. Så kommer det en lang instrumentaldel, siden man er ferdig med teksten. Da har man kartlagt hva instrumentaldelen skal få deg til å føle. Man kan føle mye uten at musikken sier noen ting.

I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

- Som regel er jeg ikke bevisst på det, hvis ikke det er et innslag jeg synes er kult. Hører jeg en kul sang i en film så prøver jeg å finne den etterpå. Likevel 90% tenker jeg ikke på det. Det er som en lydeffekt i bakgrunnen. Som regel er det bare bakgrunnstøy.

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

- Sykt mye. Jeg tror at i film og spill kan musikken avgjøre alt. Musikken gjør at det blir unikt, eller ikke. Jeg vil si at det hjelper ikke at musikken er

bra om alt annet er dårlig, men om alt annet er bra så kan musikken få det til å bli sykt syk bra. Er musikken dårlig blir det bare ok

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

- For eksempel i haisommer er filmen veldig viktig. Det er en del av historiefortellingen. I filmer er det et tema i en scene som minner deg på noe. Noen ganger kan musikken få deg til å føle, uten at man trenger å bruke noen replikker. Musikken beskriver handlingen i filmen. Jeg tror musikken kan være en like stor del av å oppleve historien som et kamera som filmer.

## **Teknologi**

### ***(Optimistisk)***

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?

- Middels. Det er ikke sånn at jeg går inn for å følge med på det. Er det noe skikkelig stort får jeg med meg det.

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

- Ganske sjeldent. Jeg er ikke opptatt av å ha det nyeste av det nye. Jeg kjøper når jeg har brukt for det. Hvis mobilen eller pcen ikke virker lenger kjøper jeg nytt.

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt? Hvorfor?

- Nei. Det er mest fordi jeg ikke har råd til det. Hadde jeg hatt pengene så kanskje, men det er ikke viktig for meg.

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

- Jeg redigerer mye på pc. Jeg bruker også mobilen hele tiden. Det er det mest basice man trenger for å overleve i samfunnet i 2021 + det jeg trenger for å lage film jeg bruker.

**(Innovatør)**

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

- Det skjer ikke så ofte. Det er mest moren min. Det er ganske sjeldent. Noen ganger får jeg spørsmål innen helt enkle ting som mobil og pc fra gamle. Noen venner spør meg om film.

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

- Henger spesielt mer med enn Eivind. Det er nok sikkert mer enn de vennene mine som ikke har lyst til å jobbe med media på noen som helst måte. De jeg kjenner som jobber med media kan mer enn meg. Likevel vil jeg si at jeg er litt over middels.

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet?

Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

- Jeg synes det er gøy å finne ut selv. Da jeg kjøpte en ny prosjektor brukte jeg flere dager på å få den til å virke. Er det problemer med redigeringsprogrammer så ringer jeg etter hjelp. Når det er til jobb så haster det med å fikse ting, men er det privat så kan jeg pusle med det selv til jeg har funnet ut av det.

**(Ubehag)**

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

- Jeg tror det. Kanskje folk snakker litt enklere fordi jeg er der og de vil ta litt hensyn til meg. Jeg tror at når jeg studerte visuelle effekter så var det vanskelig og når jeg snakker med gamle klassekamerater så merker jeg at jeg ikke alltid forstår alt.

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

- Jeg føler ikke at de gjør det. Jeg føler at de bare vil hjelpe meg. Derfor har jeg aldri tenkt over det og jeg føler ikke at de prøver å lure meg.

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

- Når jeg reiser i utlandet alene så er jeg redd for mobilen og at den skal slutte å funke. Da sitter jeg der alene uten GPS og mulighet til å kontakte andre. Derfor polstrer jeg mobilen ekstra godt når jeg er ute. Da jeg var ute i Romania sluttet den å virke. Da måtte jeg fikse mobilen med en øredobb for å få ut sim-kortet. Mitt verste mareritt er at pcen og eksterne harddisker skal krasje samtidig, men det ser jeg som usannsynlig. Det er mer bekymringer når jeg er ute og reiser.

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

- I utgangspunktet tenker jeg det er dumt at folk følger med på det jeg gjør. Likevel tenker jeg at du har ingenting å frykte om du har ingenting å skjule. Noen ting er kanskje flaut om folk finner det jeg har gjort for lenge siden. Overvåkning påvirker meg ikke og jeg gidder ikke å lage en revolusjon for å stoppe det.

### ***(Usikkerhet)***

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

- Vet ikke. Ganske bra. Jeg har aldri brent meg på noe sånt. Jeg føler meg ganske trygg på det.
- Hvis det er ebay og man betaler til privatpersoner kan jeg tenke meg om to ganger. Da leser jeg anmeldelser for å finne ut om jeg kan stole på personen, men jeg tror aldri at jeg har blitt svindlet. Derfor er jeg ikke så redd. Jeg har aldri vært så skeptisk at jeg har latt være å kjøpe noe, men jeg tenker meg om to ganger innimellom.

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

- Jeg føler aldri jeg har fått svar på noen ting fra en chatbot. Det er bare noe jeg må komme meg gjennom før jeg får hjelp av en person. Hvis jeg trenger hjelp til noe så har jeg alltid rare problemer. Problemene er ikke så åpenbare at en robot kan hjelpe meg. Kan man snakke med en person så kan man få hjelpen man trenger og jeg foretrekker dette.

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

- Jeg tror at det er litt blandede følelser. Jeg synes det er kult og jeg er spent på hva som skjer, men likevel er jeg skeptisk. Jeg tenker at jeg får ikke gjort noe med det. Derfor er jeg mest positiv til å se hvordan ting går. Når jeg blir gammel tror jeg det er digg med mye teknologi rundt meg. Da kan jeg ta på VR-briller og forsvinne inn i en annen verden.
- Er redd for at folk skal bli tjukke og late. Vi er også livredde for å kjede oss. Man klarer ikke to minutter kjedsomhet og man drar fram mobilen hele tiden. Man leser ikke bok lenger. I stedet har man bare korte underholdningssekvenser. Det tror jeg gjør folk nervøse. Man må ha stimuli og kan ikke ha noen rolige øyeblikk. Det tror jeg kan bli enda verre.

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

- Jeg tror ikke at det kommer til å bli mitt problem med det første. Jeg tror at i praksis vil det på en måte gjøre ting bedre. For eksempel må alle biler være selvkjørt, ikke 50/50. hadde det bare vært roboter som kjørte så hadde det sikkert vært mindre ulykker, men det tar vekk sjarmen. Ting blir tryggere, men det blir mindre gøy. Derfor er jeg blandet. Hvis det blir mindre arbeidsplasser fordi robotene tar over, for eksempel i kassa på butikken, så blir det ikke nok jobber til alle. Likevel tror jeg økonomien vil gå rundt. Får folk mer fri da siden det ikke finnes jobber? Alt går rundt og penger kommer av seg selv. Kanskje man får jobb med å vedlikeholde robotene?

- Jeg tror at i krigssoner med droner kan man sikkert få droner som kan krige og drepe folk av seg selv. Det er kjipt når det er noen mennesker og roboter. Derfor hadde det vært bedre om alt bare var roboter. De med de beste robotene vinner krigen.
- Akkurat nå tenker jeg at det vil gjøre ting bedre. Det vil bli mindre ulykker og ting går lettere. Mindre variabler, men man mister personligheten og ting blir mindre gøy.

### ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?

- Når noen har... En robot gjør det den får beskjed om. Kunstig intelligens er vel hvis roboten har en slags problemløsning. Den kan bli kreativ og se løsninger på problemer som må løses. Jeg tror det er at hvis en maskin må kunne tenke langsiktig og finne sine egne løsninger, ikke bare ting som er programmert inn. Sånn som roboter man kan prate med. Hvis den er lært opp til å forstå det du sier og se mønsteret i det. Den vet hva den skal svare og kan tenke ut ting som ikke er programmert inn, samtidig så må det programmeres inn på en eller annen måte. De som programmerer den må sette inn rammer for hva kunnskapen til roboten betyr. Man programmerer inn svar på spørsmålene, men innenfor de rammene klarer den å tenke fritt. Den kan se sammenhenger og lære å huske. Det er det jeg tror er kunstig intelligens.

Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

- Jeg tror, eller jeg vet ikke om algoritmer på nettet telles som kunstig intelligens. Kanskje ikke? Jeg vet ikke helt. Sånn som jeg tenker på kunstig intelligens så er det skikkelig avansert og det tror jeg ikke er rundt meg nå. Kanskje mobilen og chatboter er en mer enkel versjon av det? Jeg tror at kunstig intelligens i spill, for eksempel vakter der. De har et sett med rammer de jobber etter. Hører de lyd i en busk så begynner de å sjekke busken etter deg. Hva du gjør som spiller vet ingen, og derfor må vaktene i spillet tenke selv innenfor de rammene som er gitt. Ingen kan

forutse hva du gjør når du spiller og derfor må spillet selv finne ut av hva det skal gjøre.

## Sammen

### Trekomponentmodellen

#### **Kognitiv(kunnskap/erfaring)**

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

- Jeg har hørt minst en sånn sang på YouTube. Det var en generert Eurovison-sang. Problemet med popmusikk er at det har blitt så fabrikkert nå. Robotene tar vekk mennesket når de lager popmusikk. Popmusikk er uansett laget for at så få som mulig skal mislike det. Da blir det veldig generisk og fabrikkert uansett. Derfor synes jeg på en måte at det er greit. Er det derimot en personlig Bob Dylan sang er jeg mer skeptisk. Når man spiller inn en sang så spiller man inn mange ganger for å få det beste. Nå kan man autotune også live, mens med de gamle sangene synes jeg det er kult at ikke alt er perfekt. Man vil fortsatt ha en menneskelig touch noen ganger og da liker jeg det ikke. Når man derimot lager popsanger tenker jeg at det er greit.
- Akkurat nå er det så nytt så jeg er litt nysgjerrig. Om det derimot fortsetter sånn blir det kjedelig i lengden. I popmusikk blir det mye av det samme. Jeg tror derimot at det skal godt gjøres å skrive en emosjonell låt av en robot. Derimot tror jeg den kan klare å lage en danselåt til byen.
- Det finnes også sanger der mennesker skal prøve å virke som roboter.

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?



- Noen sjangere tror jeg kan miste litt når de et laget av kunstig intelligens. I de fleste sjangere som pop og Katy Perry type musikk tror jeg det fungerer på instrumentalen. Jeg tror ikke man kan få en robot til å synge. Det tror jeg høres ut som google-oversetter.

### **Affektiv (følelser)**

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

- Intenst sinne. Neida. Nå synes jeg bare det er interessant. Det er så nytt. Hadde ikke vært gøy om mesteparten av musikken i verden hadde vært laget sånn. Siden jeg bare har hørt en sang så langt synes jeg det er spennende. Jeg håper ikke at det blir så veldig mye mer av det.

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

- Det tenker jeg at ikke kommer til å skje. Jeg tror ikke det er i nærheten av å skje nå. Jeg tror det er hovedforskjellen på mennesker og roboter. Robotene tenker rasjonelt, mens vi mennesker tenker ikke rasjonelt. Vi er mye mindre rasjonelle enn vi tror.
- Det er et kjent paradoks om et esel. Det er helt rasjonelt og det er ingen følelser som driver det. Om det står mellom to helt like hauger med høy. Da har den ikke noen grunn til å velge den ene ovenfor den andre. Da vil den istedenfor bare stå der i midten og sulte. Mennesker derimot dras mot en impuls og derfor er vi urasjonelle.

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

- Jeg tror at hvis folk blir vant til det og vokser opp med et så kommer de til å synes at musikk laget av mennesker er dårlig, fordi det er rotete. Det synes jeg er kjipt. Hvis alle begynner å like slik musikk vil det være døden for ekte musikk. «Video kill the radio star». Det er sånn det skal gå at det

nye skal bytte ut det gamle, men det er likevel trist for oss som er vant til det gamle.

Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?

- Ting vil masseproduserer enda mer. Det vil komme mer musikk. Likevel blir det mindre personlig og gøy. Mindre rom for lek. Det blir så kjedelig til slutt. Trender går gjerne i bølger, men jeg tror dette kommer til å gjøre folk veldig lei av det. Det er vanskelig å si.
- Jeg tenker for det meste at det er negativt. Blir det negativt nok så kan det kanskje snu om til positivt etterhvert.

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV, reklame, streaming)

- På en måte tenker jeg at musikk i film kommer til å bli enda vanskeligere for en robot, fordi det er så emosjonelt. Datamaskinen må kunne tyde det som er i bildet. En trist scene må få trist musikk. Skalaen går ned istedenfor opp på slutten i musikken. Det er forskjellen på en trist melodi og en melodi som gjør deg emosjonell. Vil en robot skjønne forskjellen på det?
- Nå tror jeg ikke at det funker i det heletatt. Kanskje i John Wick? Musikken kan ikke ha så mye med scenen å gjøre. Kanskje man kan det snart? Men jeg håper ikke det.
- Jeg tenker det samme med reklamer, men jeg tror det kan passe mest inn der. Det er fordi det ikke er like kunstnerisk. Der skal musikken bare dra til seg oppmerksomhet. Likevel tar det litt av moroa vekk både for de som lager det og for de som hører på det og vet hva det er.
- Jeg tror det kan funke som musikk som er ment bare for å være en rytme, ikke for å skape følelser. For eksempel i en reklame, heis eller på byen.
- Det hadde vært skikkelig rart om en robot kan skape kunst som får et menneske til å gråte.

**Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

- Nå synes jeg det er litt kult. Ja, jeg kommer til å høre på noe etter det her. Den ene sangen jeg har hørt tidligere synes jeg var kul.

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

- Bare når jeg kommer på det og er nysgjerrig på det sånn som nå. Jeg tror ikke at jeg kommer til å ha lyst til å bruke det til noe. Nysgjerrig på vitenskapens underverk.

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

- Nå tenker jeg at jeg ikke gjør det uansett. Hvis det blir bedre og jeg oppfatter musikken som noe så kult og at det er bedre så vil jeg gjøre det. Jeg tviler sterkt på at det skjer.

**TRA-MODELLEN****Holdning til adferd**

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

- Jeg føler gjerne at mange bruker musikk til å forme følelsene deres. For eksempel glad musikk for å ta vekk det triste humøret. Jeg derimot liker å dramatisere humøret mitt. Er jeg trist så liker jeg trist musikk. Eller å romantisere det om jeg er i godt humør. Jeg liker å høre på musikk som fremmer det humøret jeg er i. Kanskje en dårlig ting da kan føles dårlig på en kul måte? Noe musikk får meg til å føle at jeg vil danse. Derfor kan også musikk få fram følelser som ikke er der fra før, eller gjøre de følelsene som er det litt kulere.

- Noen ganger føler jeg at jeg har vært glad litt for lenge. Da hører jeg på trist musikk for å få fram det triste humøret. Det synes jeg er litt deilig. Da får jeg strekt litt på de musklene og.

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

- I teorien ja, men jeg tviler sterkt. Spesielt ikke nå. Kanskje dansemusikk av en robot kan vekke en følelse av at jeg vil danse? Jeg tror som sagt at mer komplekse følelser blir vanskelig for en robot.

### **Subjektiv norm**

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

- Jeg tror eldre folk liker det mindre, selv om de er fascinert. Jeg tror de vil tenke at dette er siste spiker i kistelokket for kunstformen musikk. Jeg tror derimot at folk på min alder vil tenke at det er interessant, men at det ikke må bli for mye av det. Det kan være en kuriositet, ikke en ny normal. Jeg tenker ikke på sanger laget av roboter som musikk nå. Jeg tenker mer på det som å vise fram hva en robot kan gjøre. Kanskje man blir imponert over hva roboten får til.

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

- Hvis jeg bare gjorde det tror jeg de ville tenkt jeg var rar. De hadde sikkert tenkt jeg var veldig kjedelig om det var alt jeg hørte på. Man er uansett kjedelig om man bare hører på en type musikk.
- Jeg kunne fortalt det, om jeg gjorde det. Da hadde jeg sagt at det var kult, fordi roboter har laget det.

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

- Jeg tror ikke jeg blir så påvirket av familien, men sikkert en del av venner. Jeg føler jeg tar mine egne valg.

## BLINDTEST

Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk? (Klarer du å høre forskjell?)

- Jeg tror det kan tas i bruk til noen ting, men det kan ikke erstatte menneskelig musikk helt. Det kan for eksempel brukes til reklamemusikk eller i bakgrunnen på kjøpesenter.

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

**2 typer måter KI lager musikk - Som MIDI hvor datamaskinen er i stand til både skrive og spille av musikken - Som noteforformat, hvor mennesker spiller musikken.**

(AIVA) På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Dette er sånn type musikk jeg føler roboter lett kan erstatte. Jeg tenker på en Toyota-reklame. Enten er det robot, eller så er det menneske som gjør robotens jobb. Jeg tror kanskje det er en robot.
- For det er det så er klippet perfekt. Jeg synes ikke det er kult, men de gjør det bra for formålet. Jeg kunne ikke hørt på det til vanlig selv. Jeg gir 10 for hva det er, men jeg gir 2 for min musikksmak.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 4. Det skaper en følelse. Jeg ser med en gang for meg en fortellerstemme som snakker om ørnens vingeslag og store greier. Man ser ikke for seg noen som prater rundt et middagsbord.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Det høres ekstremt generisk ut.

**(The Journey)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg likte den her bittelitt bedre. Det kan være maskin, eller et menneske som prøver å være en maskin. Jeg tror det er menneske.
- For meg personlig var det en sterk 2 eller en svak 3. Kunne aldri hørt på den til vanlig. Hadde den derimot spilt i bakgrunnen hadde jeg ikke tenkt noe på det. Gir den 3.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 4

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Jeg tror ikke jeg vil si det, nei. Jeg føler at man kunne kalkulert seg fram til rytmen og oppbygningen.

**(Amper)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Dette kan være begge deler, men jeg gjetter menneske. Jeg likte det 5-6. Det er en sang som man kunne spilt på fest og den hadde skapt god stemning, men ikke noe jeg hadde oppsøkt selv.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- Jeg tror det er mindre historie. Man ser bare for seg en fest. Ikke noe særlig historie. 3.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Veldig, veldig lite. Kanskje litt. Jeg likte lyden. Minnet meg om krabben Sebastian i den lille havfruen da han spilte på skjell.

**(Could)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Er det Kygo? Det var kanskje en data? Jeg føler at det kan være begge deler. Jeg føler at alt jeg har hørt er musikk det er helt greit at en data lager. Det er fordi det er kunstig musikk, ikke kunst i musikken. 5. Man kan se på det som en sang som kan spille på spa eller på Skavlan.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 3, samme som det forrige.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Veldig lite. Jeg kunne ikke laget det her, men jeg vet ikke om det er kreativitet å bare kunne bruke et musikkprogram for å lage en sang.

### **REKLAME KLIPP 1 -**

Hva syns du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

- Den var grei. Jeg føler alle sånne reklamer fisker etter store følelser og inspirasjon. Det hadde vært kult om alt var laget av en robot.
- Hvis en robot hadde regissert og skrevet manus og laget hele reklamen hadde jeg blitt redd.

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

- Jeg synes musikken passer inn. Det gir en inspirerende og storslagen følelse.

### **Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

- Sikkert mer. Til samarbeidsmusikk og festmusikk. Jeg tror det blir mer på noen områder, men ikke i all musikk. Festmusikk, heismusikk og annen musikk som bare skal være helt enkel og ikke trenger noen menneskelig touch.
- Jeg tror det passer i reklamefilmer. Jeg vet ikke om den musikken var noe dårligere enn noen andre sin reklamemusikk.

Hvordan syns du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

- Det blir litt upersonlig. Det blir fabrikkert og man tenker på robot. Kygo eller TIX sin type musikk sjanger passer det inn. Når det skal være enkelt, gjenkjennelig og forutsigbart så tror jeg roboter kan lage musikk som funker fint.
- Det høres så polert ut. Det er ingen feil. Jeg liker at folk synger og at det ikke er helt perfekt. Det er en note i en sang som jeg synes er veldig kult, fordi den er annerledes og kommer bittelitt for sent. Den snubler et tiendedels sekund. Det gjør alt mye mer skummelt. Det kan godt være at roboter etterhvert kan lære seg å gjøre feil med vilje. Likevel føler jeg at menneskeskapt musikk er lettere å bruke for å skape følelser. Det er ikke for polert.

Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå?  
Hvilke? Positive/negative?

- Jeg tror jeg har fått satt ord på det jeg har tenkt før. Jeg har aldri hatt denne samtalen her med noen før og har derfor ikke formulert noen av tankene i hodet mitt før. Nå har jeg fått mer svar.
- Jeg ble kanskje litt positivt overrasket over musikken. Spesielt havfruemelodien. Det var den jeg var mest sikker på at var et menneske, også var den laget av en robot.

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)



- Ja, jeg kommer til å høre på litt musikk nå etterpå tror jeg. Jeg tror kanskje kunstig intelligens-musikk blir som en dataanimert person som ser nesten helt ekte ut. Likevel så ser det litt for glatt ut og da virker det ikke ekte. Med musikken er det det samme. Det kan på en måte funke, men det føles likevel litt grunt ut.

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

- Jeg har litt lyst til å spille av en sang for noen som ikke vet noe om det. Så vil jeg fortelle etterpå at det er laget av en robot for å se reaksjonen, spesielt om det er noen gamle. Jeg kommer til å be de sjekke det ut, fordi det er laget av en robot. Skal be de om å sjekke ut en sang jeg sier er kul uten å si at det er en robot som har laget dette.

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

- Til helt enkle ting. Brukes som musikk man ikke ser på som kunst. Man kan bruke det som et redskap til å bryte opp pinlig stillhet.
- For eksempel på TLC eller Frustrerte Fruer. En scene hvor folk går rundt og prater på gata er det fint med litt lystig musikk, så det ikke bare er helt stille.
- Det hadde vært kult med en robot som sto på scena. Det hadde vært kult, men det hadde ikke vært musikken i seg selv som gjorde det kult. Det er roboten som gjør det kult

## **Intervju E**

### **Vi introduserer oss, og intervjuet.**

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

### **MUSIKK**

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nyttinger og trender i musikk?

- Jeg tror jeg vil si 7. Hvis det er snakk om trender i form av nyttinger er jeg 7 ja.

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

- Hver dag

Hva mener du skaper en god sang?

- Det er et vanskelig spørsmål. En god sang for meg er når jeg setter på en liste eller et album, lar det gå også plutselig blir jeg oppmerksom på at dette er en skikkelig god låt. Da blir det ikke påtvunget. Når bevisstheten kommer av seg selv klarer man å hente opp det man selv liker. For meg personlig er det forskjellige artister og sjangere hele tiden. Topplistene er et estimat på hva som er en god låt, eller ikke. Likevel er det ikke all listepop som treffer hjertet.

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

- For meg er det tekst. Jeg hører alltid tekst før melodi. En god låtskriver klarer å gjøre deg nysgjerrig på hva som kommer i neste vers. Jeg synes mange er gode på det. Yummi av Justin Bieber er ikke er sang som skaper historie, men den er fengende. En god låtskriver får lytteren til å glede seg til neste vers og glede seg til refrenget.

I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

- Jeg vil si 10. Dette legger jeg veldig, veldig fort merke til. Er det et stykke, eller en låt eller en tekst jeg kjenner igjen. Er det en sang jeg liker veldig godt så spoler jeg tilbake og leter opp sangen. Jeg er veldig obs på musikken.

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

- Jeg tror det gjør alt egentlig. Det er derfor sync er så ekstremt viktig for å skape rett opplevelse til publikumet til det mediumet man bruker. Jeg tror musikken er 100% det som gjør at du sitter igjen med en følelse. Uten bakgrunnsmusikk hadde film, dataspill osv. vært kjedelig. Man trenger musikk for å argumentere for det som blir sagt. De stedene det er musikk ville jeg aldri tatt det bort, fordi det er nøye gjennomtenkt.

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

## **Teknologi**

### ***(Optimistisk)***

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?

- Der er jeg under middels. Teknologi generelt får jeg ikke med meg mye, bortsett fra reklame.

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

- Veldig sjeldent. Kjøper når jeg må.

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt?

Hvorfor?

- Ja, som regel gjør jeg det. De teknologiske tingene jeg bruker er først og fremst telefon, airpods og Laptop. Det er ikke alltid at jeg kjøper den nyeste telefonen, men da er det modellen under. Jeg har tidligere i livet

prøvd å spare penger på å kjøpe en eldre modell, men i lengden fungerer det ikke. Da må jeg kjøpe en ny modell, fordi ellers virker ikke programvaren lenger. Jeg tar derfor ikke sjansen på å kjøpe det nest nyeste lenger.

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

- Jeg bruker Laptop i form av informativt arbeid, jobbrelatert. Bruker mye telefon og Mac til hobbyer i form av streaming og sosiale medier. Jeg bruker mye Mac til å skape kreativt innhold som å redigere bilder. Til fritid er det kreativitet, mens på jobb er det vanlige Windows-programmer.

***(Innovatør)***

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

- Ingen oppsøker meg. Jeg blir bedt om hjelp når folk trenger redigeringshjelp til å lage kreativt innhold. Jeg blir spurt om hjelp til programvare da. Ellers tror jeg at jeg har en mental alder på 60-70 år.

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

- Tror jeg ligger akkurat der alle andre ligger, utenom de som er veldig interessert.

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet?

Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

- Nei, jeg lærer kjapt som alle andre i min generasjon. Vi er oppvokst med det operativsystemet som er i bruk. Jeg tror ikke jeg ville brukt lang tid om jeg hadde kjøpt noe som var helt nytt. Det handler om interesse

***(Ubehag)***

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

- Ja, det vil jeg si. Det kommer litt an på hva som snakkes om. Er det noe jeg er kjent med så henger jeg med.

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

- Godt spørsmål. Når jeg først spør om noe får jeg som regel argumenter for at begge produktene er gode eller dårlige. Jeg føler at jeg ikke stiller de spørsmålene som de kan utnytte.

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

- Ja, det er jo det når du merker at telefonen din synger på siste vers. Da er man obs på det på forhånd, derfor går man ikke rundt og er konstant bekymra. Når man for eksempel skal vise billetter så liker man å ha telefonen klar i tilfelle det skal skje noe. Likevel ikke noe jeg går rundt og tenker på.

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

- Synes det er et kjempebra verktøy sett fra et samfunnsperspektiv. Jeg tror bedriftene kan lære om kundene. Som privatperson er det ikke veldig behagelig å få opp reklame om noe man har snakket om, fordi telefonen har tatt opp noe du har sagt. Det er noe man har sagt i fortrolighet i sitt eget hjem. Algoritmer er man fortrolig med hvordan fungerer. Likevel å trække over hva jeg gjør i mitt hjem og hva jeg snakker med samboeren min om og hva jeg hører på av musikk synes jeg er ubehagelig. Det føles ut som noen trækker over en grense. Liker heller ikke at de sporer meg geografisk. Hvor jeg går og hva jeg gjør. Det er ikke veldig vanskelig å finne ut hvem jeg er og hva jeg gjør. Noen ganger vil jeg være mer anonym. Samtidig vet man hva man går til, og jeg tror det brukes riktig.

**(Usikkerhet)**

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

- Ganske bra. Synes ikke det i seg selv er et problem. Når man skal gjøre transaksjoner eller skrive under på et dokument er det ganske mange steg man skal igjennom.

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

- Foretrekker mennesker 100%. Man blir så rar når man skal snakke med en robot. Jeg ender alltid opp med å skrive «Kan jeg snakke med et menneske?». Man føler man møter en vegg, fordi det ikke er noen som sitter der. Jeg sitter med en følelse av å ikke få forklart og at jeg ikke får den hjelpen jeg vil ha.

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

- Tror det er en god ting som vi får mye ut av. Jeg tror det setter i gang en god prosess som vi ikke ville hatt uten. Vi får verktøy og kan sette i gang prosesser. Vi blir fremover lent og drevet mot fremtiden. Det negative er at vi ikke kan se baksiden av medaljen enda, fordi vi ikke har hatt teknologi lenge nok. Vi vet ikke nok om hvor skadelig skjermbruk er. Man får for eksempel tørre øyne.

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

- Det er veldig forskjellig fra yrke til yrke. I mange yrker trenger man det menneskelige og interaksjon mellom mennesker. Det blir naturlig der det er naturlig i dag og. Roboter vil ikke erstatte det menneskelige og den verdien. Mennesker liker å interagere med andre mennesker så jeg tror ikke vi vil la det gå for langt. Jeg synes ikke det er truende.

### ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?

- Ja, kunstig intelligens er knyttet opp mot teknologi som klarer å ta avgjørelser og tenke selv. Det responderer og vet hva den skal gjøre. Teknologien har fått intelligens fra mennesker.

Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

## Sammen

### Trekomponentmodellen

#### **Kognitiv(kunnskap/erfaring)**

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

- Jeg tror det hadde vært skikkelig kjipt. Du mister følelsene. Musikere er kunstnere på hver sin måte. Noen mer enn andre. Hvis du skal gi den personligheten til kunstig intelligens så blir det ikke ekte. Du som menneske vil alltid kunne ta nye vurderinger og avgjørelser underveis. Det vil ikke kunstig intelligens kunne gjøre. Jeg har derfor ikke troa på at du får de samme følelsene gjennom det som allerede er ferdig programmert. Man mister nærheten. Jeg relaterer meg til artisten og hvordan den fremfører låta.

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?

- Det er jeg kanskje litt mer positiv til. Hvis man kan ta det et skritt videre og komplimentere låta som kunstig intelligens har laget er det greit. Jeg tror ikke roboter kan komme til å ta over den menneskelige relasjonen. Man blir opphengt i musikk fordi man som publikum har en felles interesse. Det klarer ikke KI å overta. Når sluttproduktet derimot er en kombinasjon er man tilbake til å forholde seg til det som faktisk er laget. Syns man kan bruke KI som et verktøy. Man er over på noen etiske dilemmaer med lovverk og rettigheter.

#### **Affektiv (følelser)**

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

- Jeg er nok ok minus. Okay til konseptet, fordi det er noe man også må prøve ut. Man kan bruke det som et verktøy istedenfor et kunstobjekt. Minus fordi det stopper kreativitet og jeg tror man blir lat, siden man ikke behøver å være kreativ. Jeg tror man mister kontakt. Det er viktig å vite at noe er laget av et menneske. Jeg tror kontakten blir ødelagt mellom de som lager og de som lytter om det er laget av KI.

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

- Nei, på ingen måte. Vi har følelser og emosjoner og det har ikke de.

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

- Ja, en positiv ting er at for alt vi vet så kan kunstig intelligens bli mer intelligent enn oss. De kan eksponere og forstørre et univers som vi ikke tar del i, fordi vi ikke vet at det finnes. Det kan være at de kommer med et helt nytt lydunivers. Det kan åpne opp for kreativitet, fordi de setter sammen musikk på en annen måte enn mennesker ville gjort. Musikk er personlig, men når man lager musikk har man alltid blitt inspirert et sted. Derfor kan kanskje kunstig intelligens dra dette videre.
- Det negative handler om publikum og det mellommenneskelige. Jeg tror det hadde vært ekstremt vanskelig å skille på musikk. Jeg tror de ikke har 6'ere i sjanger og lyd, slik som mennesker har. Derfor tror jeg det stopper et sted. Topplista på Spotify vil ikke lenger være ekte og genuin. Det blir bare lyd i hverdagen, ikke en artist eller et band. Omgivelsene og det å være en fan tror jeg ikke man blir av kunstig intelligens. Hologram og oppfinnende artister i Asia er en slags KI. Sånn vi kjenner musikkverden her og i USA så kobler man seg opp mot artistene på scenen, hvem de er og hva de gjør. Dette forsterker følelsene man har til musikken. Bildet på hvem de er, er det som gjør at man gleder seg til å gå på konsert.
- Jeg tror det kunne vært et kult konsept om man bare skulle sett på det som et innspilt verk. Eller om man lager noe til film, eller andre medier.



Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?

- Jeg tror jeg er negativ. Tror ikke det kommer til å være veldig positivt. Alt i alt tror jeg det spiser opp mer av bransjen enn det tilfører. Tar vekk mye som er menneskelaget. Mange kommer til å se på det som en lett utvei og noe nytt og spennende. Likevel kommer man til å gå tilbake til det menneskelige fordi det er det best når det kommer til kunst.

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV, reklame, streaming)

- Tenker man på business så er det bare positivt. Likevel kutter man i bransjene om man erstatter musikere og ødelegger sirkelen om at alle bransjene er avhengige av hverandre. Jeg tror man kan miste mye kultur og kunstnerisk verdi med å gjøre det.

### **Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

- Kunne hørt på det av ren nysgjerrighet, også gjort meg opp en mening om det. Blir som å vurdere i et karaktersystem. Med KI starter jeg på en C og vurderer deretter. Jeg blir ikke imponert i og med at det ikke er laget av et menneske. Man blir bare stimulert, men ikke imponert.

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

- Ja, men da blir det i form av samples. Der er det naturlig å tenke at KI kunne gjort en god ting, i form av å lage musikk. Kanskje også brukt det som et verktøy i film og andre visuelle bilder hvor man skulle hatt lyd og musikk. Når det ikke er et poeng i å bruke en kjent låt kan man bruke det i en produksjon.

-

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

- Som privatperson hadde jeg ikke vært noe publikum for kunstig intelligens. Da er det i såfall av nysgjerrighet. For alt jeg vet er det sikkert allerede masse musikk som er KI-laget. Hvis jeg skulle oppsøkt det er det i form av sample som jeg kunne brukt og bygget videre på selv.

## TRA-MODELLEN

### Holdning til adferd

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

- Det stimulerer hørselen og gjør meg mer oppmerksom på det rundt meg. Samtidig som det gir meg muligheten til å forsvinne fra hverdagen. Det gir farge til hverdagen. Jeg blir mer oppmerksom på det som skjer rundt meg. Jeg blir opphengt i det musikken gir meg. Jeg kan stå med en fot i en verden langt borte som kun er basert på emosjoner og bilder.
- Det fører også med seg masse innen live og nysgjerrighet. Også jobb.

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

- Gi meg noe jeg kan høre på så svarer jeg, men jeg tror ikke det. Jeg åpen for å bli overrasket. Har ikke lukket døra. Noe sier meg at jeg ikke hadde klart å blitt dratt bort, fordi man ikke ser navnet på artisten eller bandet.

### Subjektiv norm

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

- Både og. Mange hadde vært positive fordi de er nysgjerrige og vil lære mer. Kanskje er det noe de kan bruke til egen kunst. Jeg tror også jeg har de som synes det er trist at man ikke vet hvem artisten er. At artistene er usynlige i dag, på grunn av Spotify. Hvis KI også kommer tror jeg de føler ekstra på det.

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

- Jeg er i et sterkt musikkmiljø. Jeg tror at noen synes det er kult, spennende og morsomt. Andre tror jeg hadde blitt skuffet over at jeg valgte det, fremfor musikken de hadde laget.
- Hadde dette vært implementert i musikk på lik linje med artister og band tror jeg de hadde blitt provosert, fordi man mister kvaliteten. Tror ikke det hadde vært bare bra i min krets.

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

- Mye. Generelt sett mye, fordi vi er veldig åpne og snakker om alt. Ingenting er skamfullt å snakke om. Derfor blir man mer obs på hva andre mener. Derfor tenker man seg mer om for å finne ut om man blir påvirket. Jeg er mottakelig og er derfor over middels her.

### **BLINDTEST**

Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk? (Klarer du å høre forskjell?)

- Jeg tror ikke jeg hadde klart å skille på det. Det kommer an på vokalen, fordi man kjenner igjen de artistene man hører på. Om det hadde blitt presentert som noe helt nytt tror jeg ikke at jeg kunne skilt på det. Tror jeg hadde mista relasjonen underveis når jeg hadde visst at det ikke var laget av et menneske.

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

**2 typer måter KI lager musikk - Som MIDI hvor datamaskinen er i stand til både skrive og spille av musikken - Som noteforformat, hvor mennesker spiller musikken.**

**(AIVA)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Tror det var menneskelaget. Jeg likte det veldig godt så gir det 8.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 7

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Middels 4-5

**(The Journey)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Tror menneske igjen. Nærmere 6, 5-6. Litt over middels

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 3-4

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei, ikke veldig mye her heller. Veldig lett å kopiere og veldig lett gjennkjennelig

**(Amper)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Her går jeg for maskin. 6.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 2

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei. Det er garantert menneskelaget. Det er ikke originalt i det heletatt. Man kunne sikkert fått opphavsrett, men synes ikke det var originalt.

**(Could)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg tror menneske. 6

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 3

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Ja, her vil jeg gi det ære for det. De som synes Alan Walker og Kygo høres like ut, jeg skjønner det. Likevel er det innenfor noen dimensjoner som gjør det annerledes.

### **REKLAME KLIPP 1 -**

Hva syns du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

- Den var veldig fin. Den likte jeg.

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

- Ja.

### **Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

- Jeg tror det vil bli brukt som virkemidler. Jeg tror ikke det er et live-marked her. Opplevelsen med å gå på festival tror jeg ikke de tar over. Jeg tror derimot at KI kan være med på å utarbeide og forme de mediene hvor

man trenger musikk som en pådriver til å få frem følelsene man vil gi til publikum.

Hvordan syns du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

- Ja, det tror jeg absolutt. Det er mange som allerede benytter seg av det som et virkemiddel til å komplementere et annet verk. Der tror jeg det kan være et stort potensiale til å bruke dette.

Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå? Hvilke? Positive/negative?

- Litt mer positiv til å kunne hørt på det personlig i hjemmet. Sjangeren dere viste nå er veldig lik låtskriverne som lager filmusikk er likere. Man knytter seg gjerne til komponisten og verket, og det tror jeg er lettere med KI. Her ligger det ikke en merkevare bak. Man er ikke glad i verket på grunn av artisten, men på grunn av musikken.
- Kanskje litt bedre enn jeg hadde forventa

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)

- Ja, absolutt. Det skal sies at man blir veldig bevisst på at man skal skille på det litt mer. Når man snakker om KI-laget musikk så er det ikke nødvendigvis hologram. Det er i en helt annen kategori, og det kommer aldri til å ta den plassen til det jeg føler jeg har til en artist. Er fint i kombinerte medier der man bruker musikk som et virkemiddel. Det er kjempespennende og kan være positivt.

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

- Veldig spennende. Jeg er minimalt informert om det selv. Per i dag er det en spennende ting som man kan være mer åpen for. Det er noen aspekter her som en som skal jobbe i musikkbransjen tenker på. KI er ikke

spennende der det mellommenneskelige er aktuelt, men det er spennende når lyttesansen er det eneste viktige.

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

- Inntrykket er nå at jeg tror det kan være et kjempebra virkemiddel for de som ikke driver med live. Mest aktuelt der musikken ikke står helt i sentrum, men for all del jeg kunne hørt på det på Spotify. I de tilfellene jeg vil høre på noe lyd. Da kan det være stimulerende. Det blir nok brukt mest i de tilfellene der det ikke står helt i sentrum.

## **Intervju F**

### **Vi introduserer oss, og intervjuet.**

Kan du fortelle oss litt om deg selv?

## **MUSIKK**

På en skala fra 1-10, hvor oppdatert anser du deg selv på nytgivelser og trender i musikk?

- Jeg hører på release Friday på Spotify hver fredag. Innen mine sjangere som jeg liker rundt 8, men generelt 4.

Hvor ofte utforsker du ny musikk?

- Hver fredag. Også når folk anbefale meg ny musikk. Jeg går ikke aktivt inn for å søke etter ny musikk. Jeg bryr meg ikke om trender.

Hva mener du skaper en god sang?

- En god produksjon. Ikke nødvendigvis at artisten kan synge, fordi det kanskje mye annet i produksjonen. For meg utgjøre produksjonen og helheten en god sang for meg.

Hva mener du skaper en god historie i en sang? (melodi og tekst)

- Jeg vet ikke. Jeg er ikke helt den som hører etter på teksten. Jeg er mer på det melodiske med oppbygningen. Ikke nødvendigvis oppbygningen av en ballade, men en beat. Det skal være gøy å høre på. Teksten kommer etterpå for meg. Historien ligger for meg mest i melodien.

I hvilken grad mener du at du er bevisst på musikken når du ser på reklame, film, tv, streaming, spiller dataspill eller ser på youtube?

- Tror ikke jeg er direkte bevisst på det, men det lager stemningen i en video. Litt som på Tiktok at musikken legger grunnlaget og viser historien. I reklamefilmer derimot er jeg ikke så bevisst på det. Etter at man har sett reklamen noen ganger begynner man å lære seg melodien. Da vil jeg si at jeg er direkte bevisst, men ikke i starten.

Hvilken forskjell tror du musikken i bakgrunnen utgjør for opplevelsen når du ser på film/streams/spiller dataspill?

- I reklame er det veldig lette melodier for å skape en kobling med reklamen med en gang man hører den.
- Altså litt som jeg tidligere sa. Det utgjør at man husker reklamen bedre. Når man sitter og ser på TV og de kommer så kjenner man igjen reklamen. Det utgjør en stor del. I en film derimot skaper det stemning, og det er mer følelser i musikken der. I reklame skal det være lett gjenkjennelig, mens i en film skal det skape en atmosfære. Likevel er man ikke så bevisst i starten på musikken i reklamer.

Mener du musikken kan bidra til å skape et sterkere visuelt budskap i en film/reklame/dataspill? Hvorfor?

## **Teknologi**

*(Optimistisk)*

I hvilken grad følger du med på nyheter rundt teknologi?



- Veldig lite. Fra 1-10 er det 2. Jeg leser om spennende saker om teknologi i VG, men jeg søker ikke aktivt etter det

Hvor ofte kjøper du nye teknologiske produkter?

- Det er ikke ofte. Jeg kjøper det når jeg trenger det. Jeg kjøpte ny Mac etter å ha hatt den forrige i fem år. Samme er det med telefon. Jeg er ikke helt på trendene der, men etter 3-4 år er det på tide med noe nytt. Jeg kjøper ikke nytt med mindre noe blir ødelagt.

Foretrekker du å kjøpe den nyeste modellen når du først kjøper et nytt produkt?

Hvorfor?

- Ikke egentlig. Det går mer ut på design og hvordan det ser ut, enn at det skal være det nyeste. Forrige sommer kjøpte jeg en 2019 modell av Mac og da den ble ødelagt måtte jeg kjøpe den nyeste modellen, fordi den gamle ikke lenger var på markedet. Jeg pleier ofte å vente litt før jeg kjøper den nyeste modellen, fordi jeg er veldig glad i Apple og det er dyrt.

Hvordan bruker du teknologiske produkter i din hverdag? Hvorfor bruker du akkurat det?

- Jeg bruker det hele tiden. Bruker sikkert mobilen hvert 20. minutt. Klarer ikke å legge det fra meg gjennom dagen. Macen er en viktig del av dagen, fordi jeg bruker det med skole.

### ***(Innovatør)***

I hvilken grad oppsøker andre deg for å få hjelp med teknologi?

- Nei, det opplever jeg ikke. Det er heller motsatt at jeg spør andre om hjelp.

Vil du si at du henger mer med på teknologiske trender enn dine venner? På hvilken måte?

- Nei, det vil jeg heller ikke si. Vennene mine er flinkere enn meg til å kjøpe det nyeste. Flere av vennene mine har Swap og bruker det aktivt for å ha den nyeste mobiltelefonen.

Når du kjøper ny teknologi, hvor lang tid bruker du på å lære produktet?

Oppsøker du ofte hjelp fra andre?

- Nei, det gjør jeg ikke. Jeg bruker bare Apple-produkter og det er det samme. Da blir ikke overgangen fra iPhone 6 til iPhone XS like stor. Det er litt å sette seg inn i, men siden man lever i den verdenen man gjør så er det ikke vanskelig å sette seg inn i. Det er mer vanskelig for mamma. Hun nekter å kjøpe ny smarttelefon, fordi hun ikke vil lære seg noe nytt. Det er lettere for den yngre generasjonen.
- JMP som vi brukte på skolen synes jeg var helt forferdelig å sette seg inn i. Jeg sliter med Excel og synes slike programmer er vanskelige. Det finnes nye funksjoner å sette seg inn i som jeg ikke kan. Det er også vanskelig å søke etter statistikk på skole-pcene på biblioteket. Da gir jeg oftere opp.

***(Ubehag)***

Når du snakker med andre om teknologi, forstår du alle begreper som blir sagt?

- Når jeg er med venner som er på samme plan som meg med teknologi henger jeg med. Vi har alle samme produkter og bruker de samme appene. Når jeg snakker med lillebroren min som er inn i gaming henger jeg ikke med. Jeg henger kun med når jeg snakker med mine likesinnede venner.

Når du kjøper ny teknologi, i hvilken grad føler du at ansatte i butikken utnytter at du ikke kan like mye som dem?

- Jeg vet ikke helt. Jeg har fått ganske god hjelp av alle jeg har kjøpt noe av. Ofte søker jeg litt på forhånd. Da ser jeg på pris, ikke på hva datamaskinen inneholder. Jeg føler ikke at de ansatte har utnyttet meg, men kanskje litt med tilleggsprodukter. Det har jeg falt litt for, men for selve dingsen har jeg ikke følt meg utnyttet. Da vet jeg hva jeg skal ha og hva jeg går til.

Når du bruker teknologi, føler du deg redd for at teknologien skal slutte å fungere? I hvilken situasjoner?

- Nei, jeg er ikke redd for at det skal slutte å fungere. Jeg vet at det skal fungere. Jeg har også kjøpt forsikring til Macen. Det hadde jeg ikke på den forrige. Telefonene lever ikke evig og jeg har hørt at de blir svakere når det kommer nye oppdateringer. Når skjermen for eksempel fryser og batteriet blir dårligere da begynner jeg å bli litt redd, fordi det er dyrt. Likevel er jeg ikke redd når jeg kjøper noe nytt, fordi det skal jo vare litt.

På nett legger alle fra seg spor. Har du noen meninger rundt teknologi og overvåkning?

- Det skal tydeligvis være ganske skummelt, men det skjer jo hele tiden. På Macen kan jeg se hvem som har overvåket meg. Av og til får jeg opp varsler om at passordet mitt har blitt lekket, men jeg bryr meg egentlig ikke. Hva skal jeg gjøre? Det er sånn verden er. Den største trusselen er terror på internett. Stortinget blir hacket og det er en trussel, fordi det er der informasjonen ligger. Jeg selv er ikke redd, men burde sikkert ha vært det siden det er mye informasjon. Hele deg ligger på internett og det er litt skummelt å tenke på. Det er et stort tema egentlig. Jeg kan ikke si at jeg er redd, men jeg burde kanskje vært litt mer våken.

### ***(Usikkerhet)***

Hvordan opplever du sikkerheten ved å gi fra deg informasjon til datamaskiner?

- Jeg har på en måte vokst opp med det. Man er inne på Facebook, deler tull og liker ting som alle egentlig kan se. Likevel er jeg ikke redd.
- Vet ikke om jeg har så mye å skjule. Når man skal inn med BankID skal man kunne stole på at ting fungerer. Likevel tror jeg ikke internett er så sikkert som man skal ha det til. Det var kanskje bedre med penn og papir sånn som det var før. Det er litt skummelt å tenke på, men jeg har ikke tenkt så mye på det.

Når du skal samhandle med noen over nett, hva vil du si er forskjellen på å snakke med et menneske og en maskin? Hva foretrekker du?

- Det er mye verre å snakke med en maskin. Man blir så sliten. Man er på samme sted hele tiden. Lyden er skarp og det er bildet også. Jeg tror det er mye bedre å sitte og snakke sammen i det ekte liv på et grupperom. Det er veldig slitsomt å snakke over PC. Det er så mye som skjer på en gang.
- Liker mye bedre å snakke med en kundefrådgiver enn en chatbot. Synes chatbotene er dumme. Det er sikkert en løsning som kommer til å bli bedre i fremtiden, men akkurat nå liker jeg mye bedre å snakke med rådgivere.

Hva mener du om at teknologi kommer til å bli en større og større del av vår hverdag?

- Tenker det er helt riktig. Spesielt nå som corona kom og alle er innestengt tar man fram mobilen eller Netflix. Teknologi blir mer og mer. Også på butikker med selvbetjening. Det tar over ganske mye også i jobber. Man bruker mer teknologi overalt.

Hva mener du om temaet “datamaskinen tar over våre arbeidsplasser”?

- Det er som chatbotene. I stedet for å komme direkte til en kundefrådgiver kommer man til en robot først. Jeg tror det på mange punkter kan ta jobber. Ikke alle jobber, men man ser hvilken retning teknologien kommer til å gå. I krevende jobber som pilot og trailersjåfør så tror jeg ikke vi er helt der enda. Tenk om noen for eksempel hacker et fly. Det flyet vil ikke jeg sitte på. Tror likevel at det vil ta over noen jobber i fremtiden.

### ***Kunnskaper KI***

Kan du forklare hva Kunstig Intelligens er?

- En datamaskin. Den har fått flere inntrykk og skal prøve å skape et bilde utfra de inntrykkene den har fått.

Hvordan tror du KI tar del i din hverdag?

### **Sammen**

## Trekomponentmodellen

### Kognitiv(kunnskap/erfaring)

I dag er det utviklet maskiner som er i stand til å skrive og spille musikk uten menneskelig påvirkning. Hva tenker du når du hører “musikk laget av kunstig intelligens”?

- Jeg tenker på en eller annen video jeg så på Facebook. En datamaskin hadde hørt på Bach og etterpå hadde datamaskinen spilt akkurat det samme. Det er ganske kult, men det er litt skummelt og. Det ser mer og mer ut som en scifi-film. Jeg vil ikke at den skal spille på live-konserter. Likevel er det kult å prøve det til film og reklame. Likevel lurere jeg på hva som vil skje med komponistene.

Hva er din formening om å ta i bruk musikk laget av KI, uten menneskelig innvirkning?

- Jeg har ikke satt meg så mye inn i det. På en måte er det ganske kult. Jeg er glad i musikk selv, men vet ikke om jeg er så interessert i å høre musikk laget av en datamaskin. En datamaskin er bare en datamaskin.

### Affektiv (følelser)

Hvilke følelser dukker opp hos deg når vi nå har snakket om KI-laget musikk?

- Litt overrasket. På en måte ganske kult, men på en annen måte litt skeptisk. Jeg blir overrasket og det er den følelsen jeg har «oi».

I hvilken grad tror du en maskin kan skape et like sterkt emosjonelt budskap som et menneske, og på hvilken måte?

- Nei, jeg føler at det å skape noe skal ha en sjel. Det skal ha et mål og en følelse som ligger i musikken. En datamaskin er ikke et menneske. Den kan tydeligvis bli lært opp til å oppføre seg som et menneske gjennom kunstig intelligens. Likevel tror jeg mer på et menneske akkurat nå, men jeg ser for meg at jeg kan bli motbevist i fremtiden.

Hvilke positive og negative effekter tror du kommer med musikk laget av kunstig intelligens?

- Positivt er at det er veldig fremtidsrettet. Tenk hva annet maskinen kan lage om den klarer til å lage musikk. Da kan den sikkert mye annet og
- Det negative er at det tar litt over menneskeheten. Roboter tar over og scifi. Derfor er jeg litt skeptisk. Likevel vet jeg ikke helt enda hvor mye negativt det er med det. Skaperen, mennesket, blir litt borte da.

Hvordan føler du det vil påvirke musikkbransjen?

- Synes musikkbransjen i seg selv har dalt ned under corona. Kanskje er det på tide å prøve noe nytt. Det kan kanskje gi litt inspirasjon til artister. Jeg ser ikke for meg at datamaskinene skal lage sanger til musikerne, men at de kan få litt hjelp. Enten tar teknologien over, eller så kan vi mennesker begynne å ta det i bruk.

Hvordan føler du det vil påvirke andre bransjer som bruker musikk i sine produkter? (dataspill, film, TV)

- Jeg begynte å tenke på butikkmusikk. Siden de som spiller i butikkene må betale vederlag for det kan det hende at de velger å bruke musikk fra en maskin. Dette kan skape variasjon og de slipper å betale. Jeg tror også at en maskin kan komme opp med noe bra til reklame. I film derimot er jeg veldig glad i de komponistene som allerede er. Kanskje i scifi at man kan spille data, men ellers vil jeg ha det samme som alltid har vært.

I dag er det mange streamere, på plattformer som Youtube og Twitch, som sliter med å finne musikk de kan spille på sine streams grunnet opphavsrett. Flere av selskapene som utvikler maskiner som skriver musikk er tiltenkt streaming. Hva tenker du om det?

- Ja, det er jo ganske lurt. Selvfølgelig. Jeg ser ikke på streaming selv, men om det er greiere eller enklere så hvorfor ikke. Det er en god ting hvis de sliter. Det hadde vært ganske kult.

Flere ser på KI-laget musikk som en mulighet til å lage en større variasjon med musikk til dataspill, ettersom en KI i teorien kan lage evig med musikk. Har du noen umiddelbare tanker rundt KI-laget musikk til dataspill?

- Jaja, herregud. Det er alltid en komponist bak det og tenker jeg, men om maskinen klarer å lage mer stemning så selvfølgelig. Det er bare kult

Hva tenker du om bruken av KI-laget musikk til reklamefilmer?

### **Konativ (intensjon om kjøp)**

I hvilken grad ønsker du å høre på musikk produsert av kunstig intelligens nå?

- Nå er det 10. Jeg vil høre hvordan det høres ut. Ellers må det bli presentert for meg. Jeg er veldig den som noen må presentere musikk for, for at jeg skal høre på det.

Er det noen spesielle situasjon hvor du selv ville oppsøkt musikk laget av kunstig intelligens? Hvilke?

- Ja, det er på en måte sånn som nå når vi har snakket om det. Når man har snakket om noe spennende pleier jeg å søke det opp. Jeg synes det er spennende. Hadde jeg derimot vært på nattklubb eller butikken så hadde jeg ikke husket det når jeg kom hjem. Det er mer når man snakker om det at jeg blir interessert.

Hva skal til for at du velger å oppsøke musikk laget av kunstig intelligens fremfor menneskelaget musikk?

## **TRA-MODELLEN**

### **Holdning til adferd**

Hva er det du oppnår ved å høre på musikk?

- Det kommer litt an på stemningen. Har jeg lyst til å gråte setter jeg på den triste lista mi. Skal jeg på et Vors tar jeg på FloRida for å få opp stemningen. Hvis jeg derimot skal på butikken tar jeg på den vanlige listen

min med vanlig musikk. Jeg oppnår det jeg vil med å sette på den musikken jeg vil.

Tror du at du kan oppnå det samme ved å høre på musikk laget av Kunstig Intelligens?

- Ja, det tror jeg. Det hadde vært veldig gøy å prøve,

### **Subjektiv norm**

Hva tror du dine venner og familie tenker om musikk skrevet av kunstig intelligens?

- Jeg tror de hadde vært skeptiske sånn som meg. Når man viser de eksempler så tror jeg at de vil skifte mening etter å ha hørt noe som de kanskje tenker er litt kult.

Hva tror du andre hadde syntes om du hørte på musikk laget av kunstig intelligens?

- Jeg hører allerede på klassisk musikk som vennene mine ikke liker i det heletatt. Så jeg er skeptisk til om de hadde likt det. Kanskje hvis det hadde blitt en trend. Med en gang man presenterer det til dem så hadde de gjort seg opp sin egen mening.

I hvilken grad tror du at du blir påvirket fra dine venner og familie?

- Jeg har egentlig alltid vært ganske selvstendig. Alltid valgt det motsatte av familien min gjennom deres tradisjonelle valg. Jeg tror derfor ikke de lenger vil bli overrasket over at jeg tar egne valg. Jeg tror heller ikke at vennene mine påvirker meg veldig, men jeg blir mer påvirket av de enn av familien min. Likevel er jeg ikke så lett påvirkelig i det store og det hele.

## **BLINDTEST**



Basert på det du vet nå, og de tankene du har gjort deg opp, tror du KI-laget musikk har kommet langt nok til å bli tatt i bruk? (Klarer du å høre forskjell?)

- Nei, det tror jeg ikke. Det er alltid noe som er en kontinuerlig prosess. Jeg leste litt på det i fjor også. Der var de ganske klare på at kunstig intelligens er noe som bare kommer til å pågå og pågå, akkurat som internett. På 50 og 60-tallet prøvde komponistene å bruke teknologi og det ble en flopp. Nå prøver vi igjen. Enten flopper det, ellers så kommer det til å vare videre. Jeg tror likevel at dette må utvikles videre, og at det ikke er så mange som har kunnskap om det. Det handler om trender.
- Jeg tror jeg kommer til å høre forskjell

**Spille 4 lydklipp. 2 av KI, og 2 av menneske, hvor de på den ene får informasjon om at den er skrevet av en datamaskin. Avslutte med reklamefilm med musikk av KI.**

**2 typer måter KI lager musikk - Som MIDI hvor datamaskinen er i stand til både skrive og spille av musikken - Som noteforformat, hvor mennesker spiller musikken.**

(AIVA) På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Tror dette var datamaskin. Det hørtes ut som filmmusikk og jeg likte det på 7.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 8. Så for meg litt bilder i hodet

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei.

(The Journey) På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg tror det var menneske. 7

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 8 igjen.

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Ja, den var litt morsommere i oppbygningen enn den andre.

**(Amper)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Dette var vanskelig, fordi her er det spilt inn på en maskin. Jeg tror det er maskin. 4.

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 0

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Ja, altså det kunne vært brukt som en morsom reklamesang. Derfor vil jeg si ja, fordi jeg har ikke hørt det før.

**(Could)** På en skala fra 1-10: Hvor godt likte du lydklippet? Hva gjorde at du likte det/ikke likte det?

- Jeg tror det er en maskin som har lært seg Kygo. 3

Skala fra 1-10: i hvilken grad føler du at det skapes en form for historie i klippet?

- 2

Vil du si stykket bærer et preg av originalitet?

- Nei. Det ga meg en Kygo-vibe

### **REKLAME KLIPP 1 -**

Hva syns du om denne reklamefilmen? Hvorfor?

- Veldig skjønn og fin reklame. Den hadde en god oppbygning og veldig bra slutt

Syns du musikken passet inn? Hvorfor?

- Ja, den passet inn. Jeg tror den var laget av en maskin

### **Informerer om hva som var KI, og ikke.**

Basert på de lydklippene du fikk høre, hvordan tror du musikk skrevet av maskiner vil bli brukt i fremtiden? Blir det mer av det?

- Ja, definitivt. Det er likevel sjelen man må få inn. Jeg merket veldig godt på de to klassiske klippene. Jeg merket det på oppbygningen og instrumentene. Det fløyt ikke like mye og var ikke like naturlig, men får man til det så tror jeg det kan bli veldig populært. Jeg synes det var veldig kult. Det var gøy å høre på klippene.

Hvordan syns du musikken av kunstig intelligens er sammenliknet med menneskelaget musikk?

- Jeg synes det var kult. Det må lages mer oppmerksomhet rundt det. Veldig kult. Nå synes jeg ikke lenger at det er så skummelt.

Har du gjort deg opp noen nye tanker/meninger om musikk laget av KI nå?

Hvilke? Positive/negative

- Jeg ble positivt overraska. Det har enda en lang vei å gå, men jeg er optimistisk.

Ble du mer interessert i musikk laget av kunstig intelligens etter at du har hørt det? Er dette et tema du vil vite mer om? (JA/NEI)

- Tror ikke jeg kommer til å høre så mye på det. Jeg liker best det jeg allerede hører på. Likevel tror jeg dette kan skape mer kreativitet blant artistene.

Hvordan vil du omtale musikk laget av kunstig intelligens ovenfor dine venner og familie i fremtiden?

- Det er kult. Det er noe nytt. Noe som kommer til å utvikles. Man burde derfor ikke forhåndsdomme det, slik jeg gjorde i starten. Man burde derfor se på mulighetene. Se på hvordan datamaskinene tar til seg den kunstige intelligensen.

På hvilken måte mener du det burde bli brukt (bakgrunnsmusikk, soundtracks og themesongs til filmer...)? Hvorfor mener du det?

- Jeg likte reklameklippet. Det var veldig gøy. Jeg tenker det kan brukes i reklamer generelt. I den klassiske musikken er jeg litt mer redd, fordi det er noe som allerede er skapt. Derfor synes jeg det er litt vondt å skade den sjangeren der. Kanskje man kan starte med reklamer først.